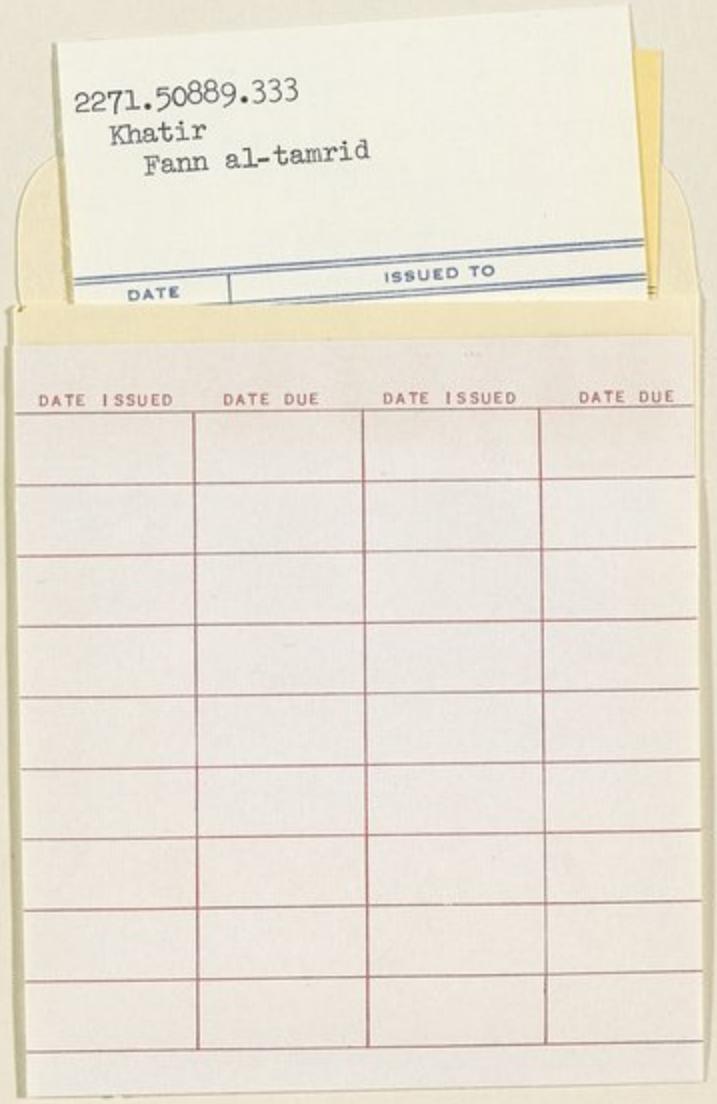
2271
.50889
.333



Princeton University Library
32101 074071687

الدكتور
مرشد خاطر

فن التمريض

طبعة رابعة مزيدة ومجددة

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

مطبعة جامعة دمشق

١٣٨١ هـ - ١٩٦١ م

Khāṭir, Murshid

فن التمريض

Fann al-tamrīḍ

لمؤلفه

الدكتور

مرشد خاطر

استاذ الأمراض والعمليات الجراحية في معهد الطب

وعضو المجمع العلمي العربي بدمشق

وعضو مراسل لمجمع اللغة العربية في القاهرة

طبعة رابعة مزيدة ومنقحة

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

مطبعة جامعة دمشق

2271
.50889
.333

المقدمة

عهد الي منذ أن أنشئت مدرسة التمريض والقبالة في كلية الطب بدمشق بتدريس فن التمريض فالقيت دروساً في تلك السنة جاءت بعد جمعها وتبويبها مؤلفاً وقع في زهاء أربعمائة صفحة فرأيت في طبعه فائدة ليس لطالبات التمريض فحسب بل لأفراد الشعب ايضاً الذين يستطيعون بمطالعته اسعاف جريح أو مريض ريثما يستدعى الطبيب، ويتمكنون، بحفظ ما فيه، من الاعتناء بالمريض، أياً كان مرضه، الاعتناء الحسن الموافق لقواعد الفن الحديث فطبعته للمرة الاولى في السنة ١٩٢٩ وما أن تداولته الأيدي حتى استقبلته الممرضات احسن استقبال وأقبلت عليه الطبقة المثقفة الراقية من الشعب فنفدت نسخه وظل الطلب عليه متواصلاً فاعدت طبعه في السنة ١٩٣٨ بعد أن نقحته وأدخلت عليه ما جدّ في هذا الفن ووسعت ابحاثه وزينته برسوم تسهّل على المطالع فهم بعض من الابحاث الغامضة، وتهوّن على الممرضة ادراك بعض من الطرائق العملية. وقد نفدت نسخ الطبعة الثانية وظلت الطلبات تنهال عليّ لاعادة طبعه، فعقدت النية على طبعه للمرة الثالثة بعد ان جعلته هامشياً لما بلغه هذا الفن من الرقي بعد الحرب الكونية الثانية. وقد نفدت الطبعة الثالثة ولا تزال الطلبات كثيرة فأعدت طبعه للمرة الرابعة مدخلاً عليه ما جدّ من الأبحاث، وانني أرجو أن يكون حظ هذه الطبعة الجديدة كحظ ما سبقها، وأن يرى فيها كل طالب متعطش للإلمام بالاسعاف الأولي سواءٌ أفي زمن السلم أو الحرب ما تتوق إليه نفسه. والله وليّ التوفيق.

الدكتور مرشد خاطر

227/1
50888
333

تمهيد

طرأت تبدلات على علم التمريض منذ المؤلف الأول الذي ظهر في عالم الطباعة سنة ١٥٥٧ لأن عبء الممرضة في ذلك العهد كان خفيفاً بحسب احتياطات ذلك الزمن ولأن العلم لم يكن قد سار سيره السريع كما في أيامنا الحاضرة . كان يطلب من الممرضة الأمانة في قضاء واجباتها والاعتناء بنظافة القاعة التي يعهد بها اليها ومراقبة المرضى الذين تشرف عليهم مراقبة دقيقة والاهتمام بامر لباسهم وطعامهم وشرابهم وأدويتهم واطاعة رؤسائها وتتميم ما يأمرونها به .

أما اليوم فقد اتسع دور الممرضة اتساعاً كبيراً فهي تظهر على كل مسرح من مسارح الحياة الطبية نراها في قاعة العمليات الجراحية تعدّ للجراح كل ما تستلزمه الجراحة : تعقم الآلات والأدوات والرفادات وتقدم له جميع مايحتاج إليه في أثناء العمليات وتحذر المريض تحذيراً عاماً بالطرائق المختلفة المستعملة . نراها في قاعة التجبير تعدّ الجبس وأجهزة الكسور وتجري الدلك والمغاطس وتقوّم العاهات الولادية في الأطفال ، نراها في قاعة التوليد اليد اليمنى للمولد والملك الحارس لذلك الوليد تتعهده بجميع ما يحتاج اليه جسده اللطيف الغض ، نراها ترشد الأم الى جميع ما يوافق قواعد الصحة وتبعدها عن العادات التي تشير بها العجائز الجاهلات ، نراها في دار الجراثيم تسهل على الجراثيمي عمله معدة له جميع ما يحتاج إليه محضرة اللقاحات والمصول تحت اشرافه ومجرية الاختبارات على الحيوانات تحت ارشاده ، نراها في شعب العين والجلد والأنف والبلعوم والأشعة والطب الداخلي والكيمياء ، وصفوة القول اننا نراها في كل مكان لأن المجال قد اتسع للطبيب ولأن الطبيب لا غنى له عنها حيث كان . فكما ان شعب الطب تعددت وكما أن كل شعبة تتفكك فتنشأ منها فروع عديدة

فان دور الممرضة يتجزأ أيضاً لتكون منه أجزاء كثيرة فما ممرضة القرن السادس عشر بممرضة القرن العشرين ولا العلوم التي كانت تتلقنها في ذلك العصر بالعلوم التي تدرسها في عصرنا الحاضر .

وكما أن الطبيب لا يعد طبيباً ماهراً ان لم يجرِ على سنة الاختصاص ويحصر همه في شعبة واحدة فالممرضة لا تعدّ ممرضة ماهرة ان لم تتخصص بفرع واحد وتتقنه حق الاتقان .

غير ان الاختصاص لا ينفي الإلمام بجميع الفروع بل يتطلبها فكما أن الطبيب لا يمنح شهادة الطب ما لم يحط بجميع فروع الطب ويلقي عليها نظرة إجمالية فالممرضة لا تمنح شهادة التمريض ان لم تتعلم جميع الفروع اولاً حتى اذا ما خرجت الى حياة العمل ونالت شهادتها كان عليها ان تختار فرعاً تتخصص به فيسهل عليها الأمر لأنها تكون قد وعت جميع الأمور الاجمالية التي يعوّل عليها في جميع الفروع ولأن هذه الأجزاء كما قلت متماسكة يستند بعضها الى الآخر .

فليس التمريض والحالة هذه في القرن العشرين ذلك التمريض الذي كان يقتصر على خدمة المريض فقط في القرون السالفة .

ولم أتعرض في كتابي هذا لمبادىء التشريح والفزيزة « الفسيولوجيا » والطب الباطني وفن الجراثيم وسواها التي لا بد للممرضات من تعلمها ليتقن دورهن لأنهن يتلقين هذه الدروس على أيدي أساتذة آخرين ويدرسن منها أكثر مما سأودعه في هذا الكتاب .

ولست أدعي أنني سأحيط في هذا الموجز بجميع احتياجات كل فرع من الفروع لأن هذا من متعلقات فروع الاختصاص بل سأجمل دور الممرضة مسترسلاً في واجباتها وهي بازاء مريضها وآخذاً بيدها لتتمكن من تخليص هذا المخلوق البشري متى داهمه خطر ولم يكن سواها قربه او متى عهد اليها الطبيب بامره فكانت له خير عضد في مهمته .

الفصل الأول

الممرضة. المريض والعناية به

البحث الأوّل

الممرضة

١ ــ بزة الممرضة، نظافتها، شروط صيانتها

ان دراعة (blouse) الممرضة هي لباس عملها وبزتها المسلكية في الوقت ذاته ، فهذه الدراعة التي ترتديها الممرضة قبل دخولها الشعبة وتخلعها حين مغادرتها لها تقي أثوابها المدنية ، وتسمح لها بالإقتراب من المريض ما أمكن . وسواء أكانت هذه الدراعة من كتان او قطن، وسواء أكانت بيضاء أو من لون آخر فان ما يشترط فيها أن تتحمل الغسل بالماء الغالي كلما اتسخت .

ويشترط في هذه الدراعة أن تكون طويلة طولاً كافياً لتستر اثواب الممرضة على ألاّ تكون من الطول ما يجعلها تلامس الأرض اذا انحنت الممرضة أو صعدت سلماً وأن تكون متسعة بعض الاتساع لكي لا تزعج الحركات ، ومغلقة عند العنق وذات كمين قصيرين ، واذا كانا طويلين فيجب ثنيهما حتى المرفقين . وعلى الممرضة ان تقي ذراعها بمئزر (tablier) ذي ميدعة (bavette) ليبدل هذا المئزر مرات في اليوم كلما اتسخ ، ولتكن الدراعة دائماً نظيفة مكوية .

وتشتمل بزة الممرضة عدا دراعتها على قلنسوة خاصة تستر بها شعرها تتألف من نسيج موصلي (mousseline) ابيض غسول (lavable) تختلف اشكالها بحسب البيئات والمستشفيات ويشترط فيها ان تستر شعر الرأس ستراً كاملاً ولاسيما متى كانت الممرضة في شعبة الامراض السارية .

وتشتمل أيضاً على حذاء خاص يختلف عن الاحذية العادية ، ويشترط فيه ان يكون صامتاً فلا يسمع وطأه في ذهاب الممرضة وإيابها ، وذا كعب قصير من المطاط ، ومتسعاً اتساعاً كافياً لئلا يزعج القدمين ويمنع الممرضة عن القيام بعملها حق القيام .

وهذه البزة المسكلية او بزة التمريض هي البزة الرسمية التي تمتاز بها الممرضة عن سواها فعليها ان تزهو بلبسها كما يزهو الجندي ببزته العسكرية وكلما كانت متقنة نظيفة دلت على اتقان الممرضة لعملها وعلى رغبتها في فنها .

ولايجوز للممرضة لبس الحلي أياً كان نوعها فلا خواتم في الاصابع ولا أقراط في الاذنين ولا أساور في اليدين ولا عقود في العنق لان لبس هذه الحلي يتنافى ومهنة التمريض الرصينة ، ويسمح للممرضة فقط بلبس خاتم الخطبة اذا كانت مخطوبة وسوار ساعتها على ان يكون فوق المرفق او معلقاً بحمالة مئزرها . ولايجوز للممرضة ان تحمر شفتيها او تطلي اظفارها ، بل عليها ان تقلمها ، ولا يجوز لها ان تذر المساحيق على وجهها او تتعطر ، فكل هذه التبرجات فضلا عن ضررها بصحتها لاتتوافق ومظهر الممرضة الرزين .

وعلى الممرضة ان تعتني عناية شديدة بنظافة جسدها لتكون قدوة حسنة للمريض الذي تمرضه ولتقي ذاتها من خطر الامراض التي تصادفها فعليها أن تستحم في كل يوم إذا امكن او ان تغسل جسدها كاملا بالمنضخة وأن تبدل اثوابها الداخلية مرات في الاسبوع ولتكن هذه الاثواب البدنية بيضاً لتتحمل الغسل والاغلاء . ولتُعنَ الممرضة بنظافة يديها اللتين تقومان بمعظم الاعمال وتتعرضان للتلوث المستمر فعليها ان تغسلها مراراً بالماء الفاتر والفرجون (الفرشاة)

والصابون كلما تلوثتا ومتى مرّضت مريضاً مصاباً بمرض سارٍ كان عليها ان تلبس قفازاً من مطاط قابلا للتعقيم بعد الاستعمال ، ولتعنَ الممرضة خاصة بغسل يديها قبل الطعام . وبما ان البرد يعرض اليدين والساعدين بشدة للزلع (التشقق) فاجتناباً لهذا المحذور يستحسن طلي هذه الاقسام وهي ندية ببضع قطرات من الحلوين (الغليسرين) وتركها ريثما تجف . واذا ما لاحظت الممرضة اقل خدش في يديها كان عليها ان تعنى عناية شديدة بتطهيره ووضع ضماد مغلق عليه ، وإن معظم الخراجات والحمرات والتهابات العروق اللنفاوية ينجم عن هذه الخدوش الطفيفة المهملة .

وعلى الممرضة ان تعتني بنظافة فمها ولا يخفى ان جوف الفم مأوى لعدد من الجراثيم فضلاً عن انقاض المواد الغذائية التي تظل عالقة بين الاسنان ، وعن القلح ونخر الاسنان ، وكل هذا يسهل نمو الجراثيم وإفضاءها الى التهاب الفم والحناق. فعلى الممرضة ، والحالة كما ذكرنا ، ان تذهب الى طبيب الاسنان باوقات منتظمة لمعاينة اسنانها ونزع القلح عنها ، وعليها ان تنظف اسنانها ولثتها بعسيل (فرشاة اسنان) قاس ومعجون اسنان مرتين في اليوم ، فاركة الاسنان العلوية من العالي الى الاسفل والاسنان السفلية من الاسفل الى العالي ليزول ما علق بينها من فضلات الاطعمة وليدلك وجه الاسنان الباطن ايضاً وسطوح الاوحية ثم يغسل الفم بعد ذلك الدلك بماء فاتر فيه بعض قطرات من مادة مطهرة . وعلى الممرضة متى بدت اقل علامة دالة على التهاب البلعوم ان تتغرغر بمواد مطهرة غير مخرشة ولاسيما متى كانت في شعبة الامراض السارية . ولتمتنع الممرضة عن التدخين ولاسيما في اوقات العمل .

واذا كانت تمرّض مسلولا او مريضاً يسعل فعليها الا تقف محاذية لوجهه في اثناء نوب السعال ويستحسن ان تلبس قناعاً واقياً في هذه الحالة .

وصفوة القول ان على الممرضة مراعاة قواعد فن الصحة مراعاة دقيقة للمحافظة على صحتها ، ولتعتنِ بغذائها الذي يجب ان تكون كميته ونوعه كافيين

وصالحين ولتجتنب إرهاق جسدها وعقلها ، ولتنم ثماني ساعات في اليوم ولترتح ساعة على الاقل في اثناء عملها اليومي .

٢ — واجبات الممرضة

للممرضة دور كبير لايستهان به نختصره بقولنا انها عضد الطبيب وخير مساعد له في عمله ، وان مهمتها تقتصر على ثلاثة امور اساسية وهي : المحافظة على حياة المريض ، وتخفيف آلامه ، وتحسين صحته فعليها ان تظل في ممارسة مهنتها محافظة على شرف هذه المهنة السامية . وعليها :

ان تماشى هذا الفن في رقيه بالمثابرة على المطالعة واقتباس ما يجد فيه .

ان تحترم عقائد المريض الدينية .

ان تحافظ على سر المهنة كما يحافظ عليه الطبيب .

الا تتجاوز على حدود مهنتها فلا تصف دواءً او تشير بمعالجة الا في حالات الاسعاف وان تطلع الطبيب على مافعلت بما امكن من السرعة .

ان تتقيد باشارة الطبيب وتتبع اتباعاً دقيقاً الوصفات التي يصفها وان تعطي المريض الادوية في الاوقات المعينة لها وتتمم الوصايا الصحية التي اشار بها بدون اقل اهمال او تبديل .

الا تتقاضى اجراً من مريض علاوة على مايحدده القانون .

الا تسمح باستعمال اسمها رغبة في الشهرة .

ان تنسجم مع رفيقاتها واعضاء المهن الاخرى لما فيه خير المريض وفائدته .

ان تكون حياتها الخاصة مثالا للخلق الحميد ، مجتنبة مايسيء الى مهنتها ومبتعدة عن كل عمل ينافي عادات البيئة التي تعيش فيها .

ان تشترك في تحمل الاعباء وتعمل مع الهيئات الصحية كلما قضت الحاجة ودعاها داعي الوطن .

ان تعتني بتعليم من هم في معيتها من مساعدات وخدم متذرعة بالصبر وطول الاناة .

ان تحافظ محافظة دقيقة على ما في حوزتها من الادوات والمعدات الغالية الثمن.

ان تعتمد على نفسها وتسترشد بمعارفها وماعلمها اختبارها متى لم تستطع الى الطبيب وصولا ، فقد يسهو الطبيب عن اعطاء التفصيلات او الاشارة الى بعض الامور الصحية التي يجب اجراؤها او يطرأ عارض فجائي تقضي سرعة ظهوره بمكافحته قبل وصول الطبيب فعلى الممرضة ان تستجمع معارفها متى طرأت الطارئة فتكافحها بدون ان يهلع قلبها .

ان تراعي شواعر المرضى متذكرة دائماً ان المرضى الذين تعتني بتمريضهم اذكياء فعليها ان تقوي حالتهم المعنوية وتشجعهم وتهون عليهم مرضهم وتسرد لهم قصص من اصيبوا مثلهم وأبلوا وعليها ان تكون لطيفة رقيقة رؤوفة والاتعامل بالقسوة مرضاها لان اللطف خير ماتتصف به الممرضة ولو قابلها المرضى بالعنف والخشونة لان اعصاب المريض تتنبه في اثناء مرضه ولان قواه العقلية تضعف ، وهو مع ذلك ينتبه كل الانتباه لما يلقاه من الاعتناء ويشعر شعوراً لطيفاً بالجميل فعلى الممرضة ان تعامله معاملة الطفل وكل ممرضة تتقن مهمتها وتخلص في خدمة مرضاها لاتلبث ان تشعر بلذة القيام بواجبها ولو اعترضتها في اثناء عملها معاكسات قد لاتخلو منها مهنة .

ان تكون صبورة : ان هذه الكلمة يسهل التلفظ بها غير انه يصعب التقيد بها فعلى الممرضة ان تغالب عواطفها وتغلبها متى سمعت ولداً يصرخ صراخاً لاينقطع في احدى القاعات مزعجاً كل من في القاعة او متى مرت فطرح عليها كل من المرضى شتى الاسئلة واظهروا انهم غير راضين عن معاملتها .

ان تلقن مرضاها احترام رؤسائها : فلا يجوز لها ان تسمع من فم مريض انتقاداً للمعالجة التي يسنها له الطبيب كما انه لايجوز لها ان تتلفظ هي نفسها بشيء من هذا امام مرضاها او رفيقاتها وعليها ان تعامل جميع مرضاها بالسواء غير مفضلة منهم واحداً على الآخر لئلا تذكي جذوة الحسد في القلوب .

البحث الثاني

قبول المريض

يفهم بالمريض مريض شعبة الامراض الباطنة او الامراض الجراحية كهلًا كان أم طفلًا ، كما يفهم به أيضاً المريض المعدّ لعمل جراحي او لاحدى شعب الاختصاص . اما النساء الحوامل اللواتي يأتين لولادة طبيعية والولدان فليسوا في الواقع مرضى .

وقد يخيل الى المراقب ، اذا نظر نظرةً سطحية ، ان قبول مريض جديد حادثة عادية لاتستحق الذكر ، مع ان قبول كل مريض يتطلب من الممرضة جهداً خاصاً ، فعليها ان تلقى كل مريض جديد باطف وبشاشة ورفق وان تعلم ان الضرورة التي اجبرته على دخول المستشفى يكتنفها ، عدا الخوف ، كثير من المشكلات الشخصية والأسرية والادبية والمادية . وتختلف هذه المشكلات فان بعضاً من الامراض يستلزم تثبيتاً طويل الأمد كما ان البعض الآخر ، حاداً كان او مزمناً ، مدعاة بخطره الى القلق والهلع ومهدد للحياة . بيد ان البعض الآخر من المرضى يدخل المستشفى والبشر مرتسم على وجهه لانه يعدّ هذه الفترة من الاستشفاء استجماماً وراحة .

كل هذا كاف لكي يتطلب من الممرضة جهداً في درس حالة المريض الجديد الجسدية والنفسية ، فعليها في كل حال ان تظهر من الرأفة مايحمل

المريض على الثقة بها ، ومن الحكمة ما يجعل الاهل متأكدين ان مريضهم بين يدي ممرضة مدربة محنكة تقوم بواجبها خير قيام وتعمل على رفع القوة المعنوية في مريضهم وتخفيف عبء المرض عنه .

١ – **مشاهدة المريض** : على الممرضة أن تدرك منذ الوهلة الاولى ، متى كانت حالة المريض خطرة ، ما اذا كانت تستلزم الاسعاف السريع أم لا ، وما اذا كانت حادثته تتطلب التخدير العام ، فاذا كان هذا سجلت الساعة التي تناول فيها المريض وجبة طعامه الاخيرة وشرابه الأخير ، ولتسجل في مفكرتها ما اذا كان المريض وحده ام يرافقه بعض أفراد الشرطة أو الانسباء ، وما إذا كان ولداً ام رضيعاً ، وعليها بالخاصة ان تقيد ما اذا كان مالكاً لوعيه ، أم فاقد الرشد .

أ – **مريض فاقد الرشد** : على الممرضة في هذه الحالة ان تعلم ما اذا كان المريض مهدداً بغشي (syncope) وشيك فتبادر الى تدفئته واسعافه وترجيء تعريته من اثوابه تاركة اياه على الرحالة ومؤجلة التفتيش عن اسباب فقد الرشد وطالبة ممن يرافقون المريض أن يظلوا قربه حتى وصول الطبيب ، وعليها في هذه الاثناء ان تسجل جميع المعلومات عن سوابق المرض وزمن ظهوره والظروف التي رافقته وعن الطارئة ، اذا كان طارىء ، او عن التسمم ، اذا شكت في التسمم ، وعما اذا كان قد قاءَ ، وما اذا كان قد عثر قربه على ادوات أو أدوية ، وما اذا كان فقد الوعي قد حدث تدريجياً أو فجأة ، وفي الجملة فان عليها أن تجمع جميع هذه المعلومات بدقة وعناية .

ب – **مريض مالك لوعيه** : أجاءَ المريض ماشياً على قدميه أم محمولاً ، أتؤلمه ناحية معينة ، أُجرِح ، أهو مصاب بعلة قلبية سابقة ؟ هل اعترته صدمة رضية أو نزفية أو تسمم ؟

واذا كان المريض ولداً ، أهو في سن الامراض الحمجية (infectieuses) فعلى الممرضة أن تسأل عن اسباب العدوى وأن تعزل المريض .

واذا كان رضيعاً فلا تختلف الاسئلة غير ان عليها علاوة على ما تقدم ان تسأل عن وزن الرضيع لدى رضعته الأخيرة وعن النظام الغذائي المتبع، وعما اذا كانت والدته ترضعه، فاذا كان ذلك طلب منها ان تأتي الى المستشفى في الاوقات المعينة لارضاعه أو قبلت الام مع رضيعها.

واذا كان الوليد خديجاً (prématuré) كانت الاحتياطات أسرع وأدق

وعلى الممرضة في كل حال أن تسأل عما اذا كان المريض قدحقن بمصل وعن نوع ذلك المصل وتاريخ الحقنة. وعليها أن تجمع البول والغائط وكل مفرز مشكوك فيه. واذا كان رض فعليها ان تعين الناحية المرضوضة وما اذا كان المريض قد قاء أو تغوط أو بال دماً ولتحفظ كل هذا. كما ان عليها أن تسجل في مفكرتها ما اذا كان قد حدث سيلان من تجاويف الوجه: سائل دماغي شوكي صافٍ أو سائل مدمى أو دم. واذا رأت ان دماً أو مصالة تسيل من الأنف أو الاذن فعليها أن تضع في كل أنف ومجرى اذن خارجي قطيلة (tampon) من قطن قوأب (hydrophile) واذا كان انسداد معوي فلتبادر الى وضع مسبار في انبوب الهضم للاستنشاق، ويسهل هذا العمل عليها مازال المريض مالكا لوعيه وقادراً على مساعدتها.

٢ – **مراقبة المريض**: اذا كان المريض فاقد الوعي يراقب مراقبة دقيقة ومستمرة. وبينما هو على الرحالة تجهز الممرضة له سريراً قاسياً (تحت فراشه ألواح من خشب) أو سريراً خاصاً. وتصون السرير بمقرمة (drap) كتيمة صيانة حسنة وتعري المريض من اثوابه، وهو على الرحالة، مجتنبة كل مايؤذي حالته او يسيء الى آفات لم تبصرها فيه وتسجل في اثناء ذلك كل ما تراه من آفات أو أعراض، ثم ينقل المريض الى سريره ويدار رأسه الى احدى الجهتين وتوضع وسادة تحت الرأس ويلف بمقرمة اذا كان هائجاً (agité).

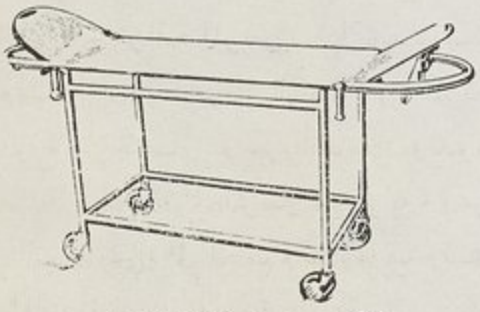
ومتى كان المريض مالكا لوعيه يترك على الرحالة اذا استلزمت حالته الانتقال الى دار الاشعة، وغيرها للتصوير أو لبعض الفحوص المستعجلة ويهيأ

له في الوقت ذاته سرير مناسب قاس أو حاص بحسب حالتـه ، ويعرى من أثوابه وينقل الى سريره ويدفأ بالمحمات (bouillotes) وبعد أن تتحسن حالته يصنع له التزين (toilette) وهو في سريره الذي يكون قد أعدّ لهذه الغاية بستر الفراش بقماش كتيم .

واذا كانت حالة المريض خطرة لمرض أو لطارىء شديد او لصدمة وجب عزله في غرفة خاصة او احاطة سريره على الاقل بحاجز لمنع المرضى الآخرين عن رؤيته .

٣ ـ **نقل المريض** : اذا كان المرض شديداً أو كان الشخص جريحاً ويتعذر عليه المشي ينقل أولاً الى قاعة خاصة حيث يعرى من اثوابه وينظف ويضمد جرحه ثم يوضع في سريره ، وهذه القاعدة الخاصة بقبول المرضى الجدد ضرورية في المستشفيات لتهيئة المرضى قبل دخولهم ويجب أن تكون ملاصقة للحمام المختص بتلك الشعبة .

اما النقل فيتم بالرحالة (النقالة) وهي على نوعين : الرحالة ذات المقابض الاربعة التي يحملها رجلان أو ثلاثة أو اربعة رجال والرحالة العجلة المرتكزة على دواليب وتجرّ جراً ، امـا الاولى فتستعمل في نقل المريض من اصعاده طبقة الى طبقة اي حين على سلم او انزاله من العالي الى الاسفل وقـد استعيض عنها في هـذا الزمن بالرافعات في المستشفيات الحديثة .



الشكل ـ ١ : عجلة لنقل المرضى

واما الثانية فتستعمل في نقل المريض من قاعة الى قاعة على ان تكون الطبقة واحدة وابسط الرحالات وافضلهـا الرحالات المستعملة عادة لنقل الجرحى في شعبة الجراحة فهي مركبة من لوح خشب أو صفيحة معـدن موضوعة

على عجلة خفيفة لها اربعة دواليب وهذه الصفيحة المعدنية متحركة غير مثبتة بالعجلة يسهل رفعها عنها متى نقل المريض منها الى سريره . ونقل المريض المضطجع على فراشه او الملقى على منضدة المعاينة يتم على الصورة الآتية : تؤخذ الصفيحة المعدنية او لوح الخشب وتوضع الى جانب المريض وبعد أن يدبره معاون أو معاونان على جنبه تدخل الصفيحة تحته ثم يعاد المريض الى وضعه الاول فاذا به قد استلقى على الصفيحة فلا يبقى حينئذ الا أن يحمل الصفيحة شخصان واحد بحذاء قدمي المريض والآخر بحذاء رأسه ويضعاها على العجلة القريبة من المريض ولكي ينقل المريض من العجلة الى سريره تجرى الحركات ذاتها غير أنها تكون معاكسة لتلك .

واما اذا لم يكن لدينا سوى رحالة عادية فيجب ان يحمل رجلان هذه الرحالة حتى السرير الذي نرغب في اضجاع المريض عليه وان يضعاها على الارض قرب السرير على أن تكون قدما المريض متجهتين الى رأس السرير ثم يقف أحد الرجلين بين السرير والرحالة ويضع احدى يديه تحت كتف المريض واليد الاخرى تحت قاعدتي الفخذين ويوصي المريض بأن يطوق عنقه بيديه واما الرجل الآخر فانه يساعد الاول بحمل الساقين اذا كان فيهما جرح او كسر ثم يرفع الرجل الاول المريض ويدور به نصف دورة فيصبح رأسه الى رأس السرير ويضعه في سريره بلطف .

ولكي يوضع المريض بلطف في سريره ولاسيما متى كان السرير عريضاً يستحسن أن يقف أحد المعاونين من جهة السرير الثانية ويتناول المريض لئلا يضطر حامله الى تركه فجأة على سريره متى كان المريض ثقيلاً او الى الهبوط معه على ذلك السرير .

ويستعاض عن الرحالة بمتكأ دارج (fauteuil roulant) اذا كانت حالة المريض تستلزم ابقاءه في وضع نصف الجلوس كما لو كان مزلولا (dyspnéique)

٤ – **تعرية المريض من اثوابه** : وقبل أن ينام المريض في سريره يعرى

في الغرفة الخاصة الا اذا كان ما يمنع تعريته ، فاذا لم يكن مجروحاً كانت تعريته سهلة على أن تتم بلطف ثم يستحم ، الا اذا كان محذور في استحمامه ، ويرتدي قميصاً نظيفاً .

وأما اذا كان جريحاً فيجب أن يبدأ أولاً باضجاعه على منضدة أو على سرير المعاينة ثم ينزع عنه مايستطاع نزعه من الاثواب بدون أن تمس الناحية المجروحة وليجرَ ذلك بكل لطف وبدون عجلة لأن في العجلة الندامة . ومتى لم يبق سوى العضو المكسور تشق الاثواب أو تفتق عنه اذا كان ذلك ممكناً على أن يبقى الكسر مثبتاً لايتحرك ومتى لم يكن كسر أو جرح الا في طرف واحد تشق الاثواب في تلك الجهة وتخرج من الجهة الثانية .

واذا كان الطرف العلوي مكسوراً كان خلع الاثواب من الجهة السليمة أولاً بدون شقها سهلا وكان اخراجها بعد ذلك من الجهة المريضة بلطف وحذر ممكناً ،واذاقضت الحالةبتحريك الكسر يؤخذ العضو المكسور باليدين الواحدة فوق الكسر والاخرى تحته .

٥ – **تنظيف المريض** : متى عري المريض من أثوابه ينظف قبل وضعه في سريره النظيف ، فاذا لم يكن المريض مصاباً بحمى شديده ولا بجرح كبير يستحم في حمام فاتر ويدلك جسده بالصابون جيداً ثم ينشف ويلبس قميصه ، وعلى الطبيب أن يذكر في الحالات المشتبه فيها ماإذا كان الحمام جائزاً أو غير جائز .

وأما اذا كان المرض شديداً أو الجرح كبيراً فيكتفى بغسل الاقسام الاكثر اتساخاً من الجسد بمنديل مبلل بالماء الفاتر والصابون ولاسيما القدمين واذا كان جرح غسلت الممرضة الناحية المجروحة غسلاً متقناً بالماء الفاتر والصابون بدون أن تغسل الجرح نفسه بل تكتفي بستره بغزي معقم وبطبقة من القطن وبربطه برباط ريثما يأتي الجراح ، وبعد أن يوضع المريض في سريره ينظر في حالته فاذا كان بارداً يغطى بأغطية دافئة وتوضع بين قدميه محمات ماء حار مغطاة جيداً بقطعة من القماش حذراً من أن تحترقا وتدون مشاهدته .

٦ - **ملف المويض** : تهيأ لكل مريض بلا استثناء ورقة الحرارة وتدون عليها: الدرجة وعدد النبض والتنفس و نتيجة تحليل البول (السكر ، الآجين ، الحلون) وهذا مايسمى بالثابتات السريرية (constantes cliniques) وتسجل العوارض المختلفة : الحالة النفسانية ، الوعي . وتهيأ ورقة العيادة وتذكر فيها السوابق الشخصية والأسرية (familiaux) .

أ - **الحياة الانباتية** : ان لهذه المعلومات التي تدونها الممرضة حين قبول المريض الشأن الكبير : أولاً الثابتات السريرية (أي النبض والتوتر الشرياني في الذراعين ، والحرارة ، والتنفس) فهي تدل على أن الحياة الانباتية لاتزال محفوظة . ولتعين أوصاف النبض (سرعته ، خفته ، انتظامه الخ) وأوصاف التنفس (سرعته ، ابطاؤه ، تشوشه) ويذكر ما اذا كان المريض مصاباً بسلس البول او بالاسر

وتبين درجة ضياع الوعي (ذهول «torpeur» أم اختطاف «obnubilation» أم تسبيخ « coma ») . وحالة فقد الحس (أهي تامة أم قسمية ام مزدادة) وما اذا كان المريض يتفاعل اذا قرص أو وخز بدبوس (منعكس الدفاع) .

وحذارِ من اعطاء المريض ماء أو أي سائل آخر اذا ما لحظت الممرضة أقل اضطراب في البلع فقد يكون هذا السائل سبب اختناق المريض .

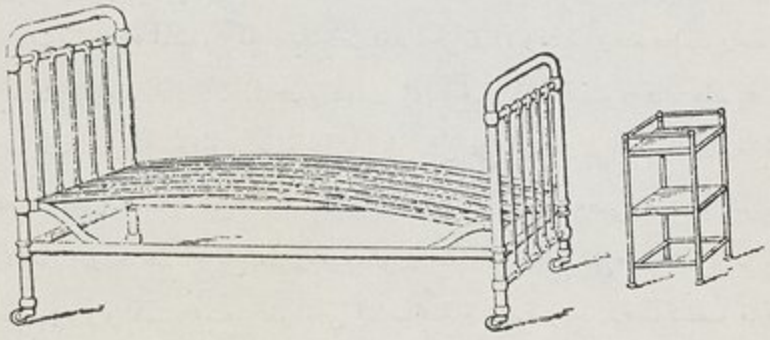
ب - **حياة المشاركة** : يلاحظ فقد الحركة الارادية أو تبدلها (فتور حقيقي أو قسمي) وما اذا كان المريض ينقلب الى الجهة المضادة للنور فان فقد هذه الوظائف المسماة وظائف حياة المشاركة يدل على اصابة المراكز العصبية فاذا تحققت الممرضة شيئاً من هذا هيأت مايلزم لمعاينة الجهاز العصبي . ويجمع البول ، والاقياء ، والغائط ، وكل مفرز مشكوك فيه ولايطرح شيء منه قبل أن يراه الطبيب . وتراقب جميع النواحي التشريحية واحدة واحدة لكشف ما فيها من رضوض أو جروح . ويؤخذ الدم لمعايرة السكر ، والمدخر القلوي (réserve alcaline) ، والبولة (urée) والغول alcool) فيه (اذا شك في السكر) .

البحث الثالث

سرير المريض وغرفته

١ – سرير المريض

يصرف المريض معظم اوقاته في السرير فعلى الممرضة ان تختار له سريراً مريحاً وان تعده اعداداً حسناً . وافضل الاسرة سرير معدني مفصل مصنوع من انابيب جوف خفيفة ، طوله ١,٩٠ – ٢ مترين وعرضه ٨٠ – ١٠٠ سنتيمتر وعلوه ٧٠ – ٨٠ سنتيمتراً بما فيه الفراش . والاسرة العريضة غير مستعملة لانها تمنع الممرضة عن خدمة المريض الحسنة ومثلها الاسرة الضيقة لانها تزعج المرضى انفسهم ، ولا يجوز استعمال الاسرة الخشبية لصعوبة تنظيفها وافضل رفاس،



الشكل ٢ – سرير من حديد ورفاس من قضبان فولاذية والى جانبه خزانة صغيرة

الرفاس المعدني . والرفاسات الحديثة مفصلة تمكن الممرضة من اعطاء الوضع الملائم للمريض . وليعتنَ بتشحيم مفاصل السرير والرفاس منعاً للدوي الذي قد يحدث

حين تحريك هذه المفاصل وتبديل الاوضاع ،ويستحسن ان تكون الاسرة كما في كثير من المشافي الحديثة، متحركة اي قائمة على دواليب صغيرة ليستطاع اخراج المرضى وهم عليها الى الحديقة متى كان الطقس جيداً او نقلهم لاجراء العمليات والمعاينات المختلفة .

أ – **عدد الاسرة**: واحد لكل مريض في المشافي اما في البيوت فيستحسن ان يخصص بالمريض الواحد سريران لكي تبدل أغطية الاول ومقرماته بينما يكون المريض في السرير الثاني. وفي هذا ما فيه من الفائدة للمريض ومن السهولة على الممرضة لانه يهوّن عليها تهوية الاغطية والفراش والسرير، وتعريضها للنور مدة طويلة .

ب – **مكان السرير** :ليكن السرير في وسط القاعة ، وجوانبه الثلاثة حرة حتى تتمكن الممرضة من الطواف حوله كيف تشاء والقيام بخدمة مريضها بدون أي عائق ويستحسن ان يقع السرير بعيداً عن مجرى الهواء وقريباً من نافذة ليتمكن المريض من النظر الى الخارج ممتعاً بصره بمناظر الطبيعة بدون أن تتعرض عيناه للنور الساطع الذي يؤذيها .فدفعاً لهذا المحذور تختار النافذة التي لا تدخلها الشمس ، وتغلق النافذة الخشبية حين دخول الأشعة منها أو يستر جانب السرير موقتاً بحاجز .

الشكل ٣ – فراش من مطاط مملوء ماء

ج – **فرش السرير وترتيبه** . – **الفراش** : يحشى بخمسة عشر كيلوغراماً من الصوف ويستحسن ان يكون الفراش ثلاث قطع ليسهل نقله وتبديله وتهويته بدون ما حاجة الى ثنيه. وتستعمل في بعض من الحالات **الفرش المطاطة** المملوءة ماء او هواء فيوضع على الرفاس فراش من صوف رقيق جداً ويمدّ عليه الفراش المطاط وهو فارغ ثم يملأ ماء حاراً او هواء وهذه الفرش حسنة للمفلوجين غير

انها غالية الثمن وسريعة التلف فحذار من رشقها على الارض او من غرز الدبابيس فيها لتثبيت المقرمة لان كل هذا يتلفها وحذار ايضاً من صب المواد الدسمة عليها كالزيوت والمراهم التي تتلف المطاط فاذا دلك جسد المريض بالمواد الدسمة ستر الفراش بغطاء محافظة عليه ومتى لم تعد حاجة الى هذا الفراش المطاط ينظف جيداً وينشف قبل ان ينقل الى المكان المعد لحفظه .

الوسادة الطويلة : (traversin) اصبحت قليلة الاستعمال وهي مسطحة وتحشى كما يحشى الفراش .

الوسادات : تزن كل وسادة من الوسادات الصلبة زهاء كيلوغرامين وتحشى بالصوف او تكون الوسادات خفيفة ولينة فتحشى بالريش ومهما يكن فيجب ان تغلف بغلاف يغسل كلما اتسخ ، وخاصة بعد مغادرة المريض للمستشفى .

الاغطية (الحرامات) : يجب ان تكون من الصوف الابيض وخفيفة وعديدة لتقي المريض البرد ومجاوزة عرض السرير زهاء اربعين سنتيمتراً من كل جهة بدون ان تلامس الارض ولا يخفى ان هذه الاغطية غالية الثمن وتتطلب من الممرضة عناية كبيرة للمحافظة عليها من الاتساخ والتلوث وهي تفقد من قيمة تدفئتها بعد كل غسل كما ان لونها الابيض سريع الاتساخ فاذا ما تبقعت وجب تنظيف البقع عنها بسرعة بغسلها بالصابون والماء الفاتر وضغطها ليزول الماء منها وتجفيفها بعرضها للهواء وليس للشمس . ويجب ان تعزل هذه الاغطية جيداً عن المقرمة الواقعة تحتها وان تستر بغطاء لتظل نظيفة .

وتستعمل في الصيف الاغطية البيض المصنوعة من القطن ، التي يسهل غسلها وتنظيفها .

المقرمات : (draps) طول المقرمة ٣١٥ سنتيمتراً وعرضها متران وهذا القياس ضروري لتكون كافية لستر أغطية السرير جيداً . ويفضل ان تكون من الكتان او القطن الجيد وبدون خياطة في الوسط وتوضع اشارة

حمراء عند الثنية الضيقة الواقعة في احد طرفيها للدلالة على الجهة السفلية المناسبة لقدمي المريض .

نسج كتيمة : تستعمل هذه النسج الكتيمة للمحافظة على الاغطية والوسادات والمقرمات من التلوث ويختار منها اللين الرقيق ومقاييسها ٩٠ – ١٫٥٠ متر .

مفارش (alèzes) تختار من نسيج من الكتان رقيق جيد وبدون خياطة ، طول المفرش متران وعرضه تسعون سنتيمتراً ويجب ان تكون المفارش متينة فقد تقضي الحاجة ان يرفع المريض بها ، وتوضع هذه المفارش فوق المقرمات وتشد ويدخل طرفها تحت الفراش وهي معدة لوقاية المقرمات ويسهل تبديلها في كل يوم واذا اقتضى الامر فعدة مرات في اليوم بدون ان تبدل المقرمة .

غلافات الوسادات : يجب ان تكون من الكتان او من نسيج قطني رقيق .

وسيدات (petits coussins) : لا غنى عن وسيدات مختلفة الاشكال توضع تحت النقرة وعند اثناء المفاصل وتحت الاطراف لتستند هذه النواحي اليها ويستحسن حشوها بالقابوق (kapok) أو بالقطن المحلوج .

تحتاج الممرضة الى كل ماذكرت من هذه المعدات في ممارسة فنها وتوفير الراحة لمريضها وعلى الممرضة ان تصونها وتقيها من التلوث وان تسرع الى تنظيفها متى تلوثت .

د – الادوات – الخزانة الصغيرة : توضع قرب سرير المريض وتتألف من منضدة صغيرة في الاسفل وجارور في العالي مع ساق معدنية في جانبها لتعليق المصل وفي جانب هذه الخزانة فتحة تمكن المريض من أخذ ما يحتاج اليه منها بدون ان يضطر الى الجلوس ويستطاع جعل هذه الخزانة بالنظر الى طراز صنعها ، الى يمين السرير أو يساره .

وتوضع على هذه الخزانة الاشياء التي يحتاج اليها المريض في كل وقت كالمتفلة وقدح الماء وغير ذلك .

المتفلة : تختلف أشكال المتفلات ويشترط فيها ان تكون مغطاة بغطاء وان يكون فيها محلول مطهر ولا يجوز ان يتفل المريض الا في المتفلة .

الشكلان – ٤ وه
ابريق وقدح مع مستنشقة

الشكلان ٦ و٧
متفلتان للخزانة الصغيرة
قرب سرير المريض

وعلى الممرضة ان تراعي النظام المتبع في سائر الشعب فلا تسمح بان يكون في المتفلة اعقاب دخينات (سكاير) ولا اعواد ثقاب ولا أي شيء آخر سوى بصاقات المريض والمحلول المطهر .

الاصيص والمبولة والباقول

الباقول : وعاء مدرج يسع ليترين ذو فوهة واسعة مصنوع من الزجاج ليرى ما فيه من البول، وباقول البول هو مستحر المقلوب ، ويعرف ما اذا كان البول عكراً او مدمى او فيه رواسب رملية او غير ذلك .

المحمات : (bouillottes) أو حسنها ما صنع من المطاط . وقد تكون من المعدن المغلف بنسيج صوفي . ويجب ان تفرغ من الماء بعد الاستعمال حتى لايبقى فيها شيء منه ثم تسد بسدادتها وتحفظ بعيدة عن الرطوبة والجفاف وليكن لكل مريض محمته اذا امكن ولاسيما متى كان المرض معدياً أوساريا وفي كل حال يجب تنظيف المحمة كما يجب تعقيمها بالتربوكسي متيلين متى استعملت لمريض معدٍ .

الحنية (cerceau ou arceau)

هي مسند بشكل نصف دائرة مختلف الحجم مصنوع عادة من معدن أو من أسلاك معدنية الغاية منه حمل الاغطية ومنعها عن ملامسة الطرفين السفليين في حالات التحسس الجلدي والكسور والتهاب الوريد والخشكريشات ووجود جهاز تجبيري ، علوّ الحنية عند القدمين ٣٠ سنتيمتراً ليس اكثر . وقد تستعمل الحنية لتعليق كيس الثلج في بعض الحالات .

وحذار من جرح الجلد بالحنية ويستحسن لف قضبانها المعدنية بالقماش منعاً لكل طارىء . وينقى محذور الحنية الاساسي اي البرد بوضع اغطية عريضة وطويلة .

دائرة او إطار من المطاط

ان هذه الادوات قليلة الاستعمال غير انها قد تفيد بعد المرضى المقعدين المجلسين على كرسي مثقوب او بعض المرضى الآخرين لاراحة مقاعدهم ، وهي غير مفيدة ان لم نقل مضرة في المرضى المهددين بتكون الخشكريشات .

طريقة الاستعمال : ينفخ الاطار بالهواء نفخاً معتدلا ويلف بفرش قد ذرّ عليه مسحوق الطلق . ويطلب من المريض ان يرفع عجزه وتساعده الممرضة بيد وتدفع الاطار تحته باليد الثانية واذا كان المريض عاجزاً يطلب من مساعدة رفعه . ثم ترتب الوسادات ويرفع المريض ويوضع مسند تحت ثني المأبض منعاً لانزلاق المريض .

الصيانة : ينفخ الاطار قليلا ويغمس في الماء لمعرفة ما اذا كانت ثقوب او تشققات فيه ويوضع على مفرش وتبل خرقة بالماء الفاتر ويصوبن ويغسل وتنزع البقع التي قد تكون عليه بالايثر او البنزين (حذار من الاشتعال) وترمم

الثقوب والشقوق ثم يفرغ بعض الهواء منه ويحفظ بعيداً عن الرطوبة . واذا اريد تعقيمه فبالتيريوكسي متيلين .

وليكن معلوماً ان استعمال هذا الاطار مدة طويلة يعرض المريض لفرط تبسط الفخذ .

وتحتاج الممرضة الى ادوات اخرى كثيرة نكتفي بذكر بعض منها : مساند للدابرة (tendon d'Achille) منفوخة اوغير منفوخة بالهواء وقد يسبب استعمالها المديد انعقاف الركبة .

مساند مربعة ومثلثة : تحتاج الممرضة الى عدد منها من مقاييس مختلفة لاسناد النقرة والبطن والظهر مصنوعة من المطاط اللين او محشوة قطناً او نشارة او تخالة .

مساند ذات سطح منحن . واكياس مملوءة رملا لجعل العمود الفقري في وضع حسن ولضبط الطرفين السفليين . وينتبه الى مكان ملامستها للعظام والجلد . وربط فالبو . والواح خشب مبطنة لضبط الهائجين في اسرتهم وغير ذلك مما تتطلبه حالة المرضى .

٢ غرفة المريض :

أ ـ تهوية الغرفة : ان تهوية الغرفة أمر صعب لايذعن له المرضى الامتذمرين فانك لاترى مريضاً واحداً في قاعة كبيرة راضياً عن هذه التهوية بل تسمع الابتهالات تتصاعد من كل جانب لاغلاق النوافذ المفتوحة وعبثاً تحاول الممرضة ان تقنع مرضاها بضرورة هذا الامر وفائدته فان المريض لايقتنع بل يظن ان النزلات الصدرية واقفة له بالمرصاد وراء النافذة حتى اذا مافتحت هاجمته وأضرت به فعلى الممرضة في حالات كهذه ألا تصغي الى مرضاها بل عليها اجراء مايفرضه فن التمريض .

ففي الفصول المعتدلة يجب ان يدخل الهواء الغرفة باستمرار وان تظل

النوافذ مفتوحة ليلا ونهاراً وفي الفصول الباردة تفتح النوافذ آونة بعد اخرى ولمدة قصيرة ليتبدل الهواء . وفي المشافي يتبدل الهواء بطرائق مختلفة وأبسطها فتح كوات في أعلى جدار القاعة فيخرج منها الهواء الفاتر الفاسد ويدخلها الهواء النقي . أو توضع مراوح خاصة في اعلى النوافذ تدفع الهواء من القاعة مجددة اياه فيها . وهذه المراوح متنوعة الاشكال . وفي المشافي الحديثة يبدل الهواء وينقى بمكيفات الهواء وهي أفضل ما وصل اليه فن الصحة في وقتنا الحاضر . وليعلم أن بعضاً من المرضى احوج الى الهواء النقي منهم الى الدواء حتى في الفصول الباردة فهؤلاء يقضون أوقاتهم في قاعات مفتوحة النوافذ ليلا ونهاراً فاذا كان الطقس بارداً يغطون جيداً باغطية دافئة وتوضع محمات في اسرتهم . ولايخفى أن النباتات الخضر من العوامل الحسنة في تبديل الهواء . فان أوراقها بفعل النور تجزىء بلاماء الفحم متمثلة الفحم ومحررة الاكسجين بيدانها في الليل تفعل فعلا معاكساً فهي تمتص الاكسجين وتبعث بلاماء الفحم فيجب ، والحالة هذه ، اخراج النباتات من قاعة المريض ليلا .

أما الروائح الكريهة فلا يجوز التغلب عليها باخفائها بروائح عطرية اي باحراق بعض المواد العطرية التي لا تزيل تلك النتانة المضرة في الواقع ، فعلينا ان نزيلها بازالة الاسباب المحدثة لها وذلك باخراج جميع الروائح القذرة وتنظيف المرضى ولوازمهم حسناً وتهوية القاعة تهوية جيدة .

ب — **حرارة الغرفة** : لتكن الحرارة بين ١٧ و ١٨ مئوية الا اذا أمر الطبيب بخلاف ذلك . تعلق في القاعة مقاييس حرارة بعيدة عن منبع الحرارة لمعرفة الدرجة الحقيقية فيها . وقد يستفاد من تعليق مقياس الحرارة على وجه النافذة الخارجي وخاصة في الشتاء لمعرفة حرارة الجو ولادكاء التدفئة اذا كان الطقس بارداً أو تخفيفها اذا كان معتدلا . والامر المهم هو الحصول على حرارة منتظمة فعلى الممرضة ان تراقب هذا الامر بانتباه وان تدير الى اليمين او الى

اليسار مقبض المشعة (radiateur) بحسب المقتضى وان تفتح قليلا تلك الكوات العلوية اذا ماعلت درجة الحرارة . ولتنتبه الممرضة فان ابرد ساعات الليل يقع ما بين الثانية والثالثة صباحاً فعلى ممرضة الليل الا تدع الحرارة تنخفض في ذلك الوقت .

وقد يكون ضرورياً ان تعلو درجة الحرارة عما ذكرنا في غرفة مريض ناقه وخاصة متى سمح له بالنهوض من السرير او في غرفة مريض تضمّد جراحه وتجب تعريته لاجراء هذا التضميد او في غرفة مريض يراد تبديل سريره وتهويته .

طراز التدفئة . اننا نهمل الطراز القديم كالموقد (cheminée) الذي كان ولا يزال له بعض الهواة في القصور وفي بعض من البيوت ولا يصلح في الواقع للمشافي لانه يتطلب اعتناء كبيراً ولانه لا يكفي لجعل الحرارة منتظمة في قاعات المرضى فضلا عما يثيره احيانا من الدخان متى عصفت الريح خارجاً ومن ذرّ الرماد في جو الغرفة .

اما **المدافىء** (poèles) فقد كانت اجود انواع التدفئة الى بضع سنوات خلت لانها تجدد الهواء في القاعة وتنشر حرارة كافية فيها غير انها قد تبعث غازات الاحتراق اذا احمرت جدرها كما انها تجفف الهواء . ويستحسن اذا ما لجىء الى هذه الطريقة في التدفئة ، وضع وعاء فيه ماء على المدفأة فترطب أبخرة مائه الهواء وتخفف هذا المحذور والمدافىء الملبسة بطبقة من الخزف المطلي (faïence) افضل من المدافىء العادية لانها تحفظ الحرارة مدة طويلة وتنشر حرارة الطف واكثر انتظاما غير انها قد تتشقق فتنبعث منها غازات مضرة . قلت ان هذه المدافىء افضل من المواقد لانها لا تفقد من الحرات التي يولدها الاحتراق اكثر من ٢٥ — ٣٠ في المائة بيد ان المواقد تفقد منها زهاء تسعين في المائة . وعلى الممرضة التي تعنى بهذه المدافىء ان تراقبها مراقبة جيدة ولا سيما في اثناء الليل لئلا تنخفض درجة الحرارة وعليها في الصباح متى ارادت تنظيف المدفأة ونزع الرماد منها ان تجتنب القرقعة بالملقط وسواه من الادوات الحديدية

وان تضع الحطب بلطف وهدوء بيدها لئلا يفيق المرضى فتكون قد اساءت اليهم بالدوي الذي احدثته اكثر مما احسنت اليهم بتدفئة الغرفة .

ومدافىء المازوت اسهل استعمالاً وافضل من المدافىء العادية التي يحرق فيها الحطب والفحم الحجري لانها تخلو ، متى كانت متقنة الصنع ، من محاذير تلك فضلا عن انها تنشر حرارة ثابتة منتظمة يستطاع تخفيفها او رفعها بحسب الضرورة .

والتدفئة المركزية بالماء الحار او بخار الماء هي ،ولا شك ، خير الوسائط وأفضلها في التدفئة فلا خوف فيها من انبعاث الغازات السامة والاختناق ولا حاجة الى مراقبة احتراقها فضلا عن ان حرارتها منتظمة ثابتة وما على الممرضة الا ان تخفف الحرارة او ترفعها بحسب الضرورة وذلك بادارة مقبض المشعات الى اليمين او الى اليسار .

ج – **انارة الغرفة** . – يجب ان تكون غرفة المريض وقاعات المستشفى حسنة الانارة ففي النهار يجب ان تدخل اشعة الشمس هذه الاماكن بدون ان تزعج المريض واذا كانت هذه القاعات شديدة التعرض لاشعة الشمس حجب النور بنوافذ خشبية تغلق حين الضرورة او يكتفى بستائر لتلطيف هذه الاشعة . وفي اثناء الليل تجتنب الانوار الشديدة التألق وتختار المصابيح ذات الزجاج المزال صقاله وليوضع عاكس للنور او دريئة حول المصابيح الليلية لئلا تزعج بانوارها عيون المرضى وتمنعهم من النوم .

د – **تنظيف الغرفة** . – تنظف غرفة المريض مرة في النهار على الاقل ويتم هذا الامر في الصباح الباكر حينما يفيق المريض من نومه ويرتب سريره . وعلى الممرضة ان تراقب تنظيف الغرفة ولو لم يكن هذا من وظيفتها واختصاصها لتتحقق ما اذا كان الامر قد احسن صنعه ام لا . ولا يكتفى بتنظيف ارض الغرفة بل يجب ان يشمل كل ما فيها ونوافذها وجدرها . ولا يجوز كنس الارض بالمكنسة ولا نفض الغبار نفضاً عن الاثاث والمفروشات لئلا

يتطاير ويضر المريض ناقلا المرض الى الممرضة والاصحاء .فاذا كانت الارض مبلوطة كما هي في سورية تمسح بالماء والصابون فبالماء الصرف ومتى كان المريض مصاباً بمرض سار يستعاض عن الماء والصابون بمحلول مطهر (محلول فيه كرازول او لوزوفرم او ماء جافيل) وتختار الممرضة المادة المطهرة التي لا تزعج رائحتها المريض .

وبعد ان تنظف ارض الغرفة جيداً بمسحها وازالة ما علق بها من اوساخ يمسح بخرقة مبللة ما في الغرفة من اثاث كما تمسح النوافذ والابواب ثم يعاد المسح بخرقة جافة ليعود الى هذه الاشياء لمعانها واذا كان المريض مصاباً بمرض سار ، تغلى هذه الخرق بعد غسلها او تنقع في محلول مطهر .

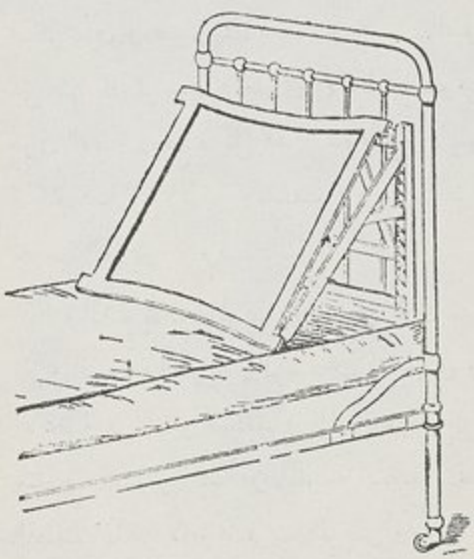
★ ★

البحث الرابع

المريض في سريره

١ – **اضجاع المريض في سريره** . – يضجع المريض عادة على ظهره ورأسه ومنكباه مرتفعة قليلا على الوسادات .

ومتى كان المريض مصاباً بعلة رئوية او قلبية يفضل جعله في وضع نصف الجلوس، فترتب وسادات ثلاث وراءه الاولى عند خاصرتيه والوسادتان الاخريان فوقها ليستند اليهما الرأس والمنكبان . وتوضع وسيدة تحت كل من العضدين واذا لم تكف هذه الوسادات يستعان بقمطر مفرّض ترتب عليه الوسادات . وتُعرف الممرضة اللبقة الماهرة من كيفية ترتيب هذه الوسادات واعطاء مريضها وضعاً يطمئن اليه ، فعليها ان تتفنن في تنظيمها حتى ينال المريض الراحة التي يتطلبها . ومتى كان المريض في وضع نصف الجلوس وضعت وسادة تحت ركبتيه وصندوق صغير عند قدميه حتى لا ينزلق في سريره .



الشكل ٨ – قمطر لرفع رأس المريض ومنكبيه

٢ - **ترتيب السرير** — يرتب السرير في كل صباح . فاذا كان المريض قادراً على مغادرة السرير يجلس على مقعد ويغطى جيداً باغطية صوفية وتوضع محمة او وسادة تحت قدميه أو يضجع في سرير ثان اذا كان في الغرفة سريران ويكون اتجاه السرير الثاني معاكساً لاتجاه الاول ، وتستعين الممرضة باحدى رفيقاتها في نقل المريض الى سريره الثاني : تضع الممرضة الاولى يديها تحت منكبي المريض وخاصرتيه وتضع الثانية يديها تحت اليتيه وساقيه وتدور نصف دورة بينما الممرضة الاولى تدور على قدميها ويوضع المريض في هذا السرير الموقت بدون أقل انزعاج ريثما يرتب سريره .

وتكون الممرضة قد هيأت بدلا نظيفاً اذا كان لاغنى عن تبديل فرش السرير ويقرب كرسيان احدهما الى ظهر الآخر ويجعلان بعيدين قليلا عن قدمي السرير فتوضع المقرمات والاغطية عليها بعد نزعها : توضع الوسادات على الكرسيين ويطوى غطاء السرير بحسب الطول اولا ثم بحسب العرض ويوضع على ظهر الكرسيين وتطوى الاغطية الصوفية والمقرمات على النحو ذاته وتوضع فوق الغطاء ويصنع كل هذا بهدوء حتى لايثور غبار في الغرفة . ويغسل النسيج الكتيم اذا لزم الامر وينشف ، ويقلب الفراش تارة بحسب الطول وطوراً بحسب العرض ثم يرتب السرير .

واذا لم يكن المريض قادراً على ترك سريره يرتب السرير على النحو التالي : تنزع الوسادة الطويلة والوسادات الاخرى وتترك واحدة منها فقط . ثم تنزع الاغطية على النحو السابق ويدار المريض على جانبه وتلف المقرمة الوسخة حتى منتصف السرير ويمدّ من المقرمة النظيفة نصفها مكان المقرمة الوسخة ويبقى النصف الآخر ملفوفا قرب المريض ويدار المريض على جانب السرير الذي غطي بالمقرمة النظيفة فتصبح المقرمة الوسخة حرة فتنزع وتمدّ مكانها المقرمة النظيفة فيكون الامر قد انتهى واذا كان المريض لايستطيع الانقلاب على جانبه يرفع اثنان المريض بلطف واضعاً احدهما يديه تحت منكبيه وخاصرتيه

ويضع الثاني يديه تحت اليتيه وساقيه وتجر المقرمة الوسخة وتمد المقرمة النظيفة مكانها . وربما استحسن ان يمد نصف المقرمة على نصف السرير العلوي اي قرب الوسادة متى كان كسر في الطرف السفلي ثم يرفع طرفا المريض السفليان وتزلق المقرمة تحتهما .

٣- **تزين المريض اليومي** .- (toilette journalière du malade) يجب ان يزين المريض في كل يوم أيا كان مرضه . ويقتصر عادة على غسل الوجه والعنق واليدين والناحية التناسلية الشرجية غير ان تنظيف سائر انحاء الجسد ضروري ومفضل . ويجب أن يكون لكل مريض مركن خاص به ليستطيع غسل يديه بعد كل طعام وتغوط .

واذا كان المريض قادراً على تزيين ذاته تجلسه الممرضة في سريره مستنداً إلى وساداته وتضع على مقرمته قطعة من النسيج الكتيم أو من نسيج كثيف لتقيها من الانساخ وتقدم له المركن والصابون والمنشفة وليكن الماء فاتراً . ويستحسن مزجه بقليل من ماء كولونيا وحذار من الصابون المخرش للجلد . ولتغلق النوافذ . وبعد ان يعرى الطرفان العلويان والمنكبان يغسل المريض يديه ووجهه وعنقه وصدره ، واذا كان ضعيفاً ولا يستطيع القيام بهذا العمل قامت به الممرضة بكل لطف بعد أن تكون وضعت على منضدة الى قرب السرير المركن والماء الفاتر وقفاز الزينة والمنشفة والقطن القوأب وقدحاً لغسل الفم ومسحوق الطلق وطبقاً .

ثم تفك أزرار قميص المريض وتغسل عينيه كما سنرى وتبلل القفاز بالماء والصابون وتغسل به وجهه وعنقه وخنابتي انفه وأثناء صدفة الاذن ووجهها الخلفي وبعد أن تغسل قفازها ثانية لتزيل عنه كل أثر للصابون تمسح به هذه الاقسام وتنشفها بالمنشفة . ثم تبدل الممرضة ماء مركنها وتغسل عضدي المريض الواحدة بعد الاخرى بعد أن تصون السرير من الابتلال بمدّ منشفة عليه . وتقلم أظفار يدي المريض وتنظفها وتبردها بالمبرد لتزيل الخشونات منها ولتنتبه

الى غسل الضبنين (حفرتي الابطين) واسفل الثديين في المرأة وبعد ان تنشف هذه النواحي جيداً تذرّ عليها مسحوق الطلق ثم تنتقل الى اجواف الوجه .

أ ـ العينان . ـ تغسل الاجفان بقطن مبلل بالماء الفاتر والعينان مغمضتان واذا كان التهاب في الملتحمة غسلت العينان بقطيلة من القطن مبللة بمصل غريزي متعادل التوتر مع الدمع (١٤ غم من كلورور الصوديوم في كل ليتر من الماء المغلى) ويطلب من المريض ان يفتح عينيه وتعصر قطيلة القطن المبللة بهذا المصل عليهما فيزول ما علق بهما . وليكن الرأس مداراً في هذا الوقت الى جهة الغسل وليوضع تحت الخد طبق لانصباب الماء فيه او منشفة كثيفة .

ب ـ الفم والبلعوم : في الفم والبلعوم جراثيم عديدة مبلّغة (saprophytes) عادة . وفي اثناء المرض ولا سيما في اثناء الحميات ينقص افراز اللعاب المبيد للجراثيم فتصبح هذه الجراثيم مرضية وقادرة على احداث الاخماج (infections) الموضعية (التهابات الفم ، التهابات اللثة ، الخناق ، الخراجات الخ) والاختلاطات الرئوية وقد تصل الى هذا الجوف جراثيم اخرى مرضية (عصية الخناق الغشائي « diphtérie » والمكورات السحائية « méningocoques » والملتويات « tréponèmes » وغيرها) .

وحموضة الفم التي تزداد في حالة المرض بالحمية اللبنية والاشربة السكرية ، بيئة صالحة لنمو المبيضات البيض التي تحدث السلاق « muguet » الذي يتصف برسوبات مبيضة مبعثرة او مجتمعة على الغشاء المخاطي يسهل انفصالها عنه . وقد يظهر السلاق في الولد السليم اذا لم يعتنَ بتطهير الرضّاعات (tétines) غير انه يشفى بسهولة اذا ما ازيل السبب . ويظهر السلاق في الكهول والشيوخ الخرفين (cachectiques) والمسلولين والمسرطنين والمصابين بالتيفية فيكون خطراً . والسلاق معدٍ متى كان في البيئة اناس منهوكون .

واستعمال الصادات (antibiotiques) ولا سيما الخمائر يبطل فعل العوامل المرضية ويسمح للمبيضات البيض (candida albicans) بالتكاثر . وليعلم

أيضاً ان التهاب المهبل بهذه الفطور قد يحصل فلتنتبه الممرضة لذلك .

الوقاية : على الممرضة علاوة على الاعتناءآت العادية التي سنأتي على ذكرها ان تجتنب الاطعمة الحامضة وان تدعو المريض الى غرغرة فمه كلما تناول لبناً او مشروبا سكريا بمحلول ثاني فحمات الصودا بنسبة ٣٪ المعطر بالنعناع او بالماء المؤكسج المرقق او بماء فيشي او بمحلول ليمونات الصودا (لعقة قهوة من ليمونات الصودا في ليتر ماء) .

ويكافح السلاق بقلع الصفائح البيض بملوق (spatule) او بقطيلة قطن مثبتة بطرف مرود (stylet) ثم يغرغر .

وعلى الممرضة ان تعاين فم المريض وتعلّم مريضها طريقة معاينته له. ولتعود الاولاد الاصحاء كيفية اظهار البلعوم بتسطيح اللسان ولفظ الحرف (غ) ممدوداً . غير ان فحص الفم الجيد يستلزم وضع المريض قرب منبع للنور واذا لم تكن انارة كافية او مرآة جبهية فان مصباح جيب كاف لهذه المعاينة بعد خفض اللسان بخافض لسان من خشب يكسر بعد الاستعمال ويرمى في المركن ليحرق . ويجوز خفض اللسان بطرف ملعقة او بخافض لسان معدني او من زجاج على ان يغسل جيداً ويعقم بعد الاستعمال .

المعاينة : يدعى المرء الى التنفس العميق وفمه مفتوح ويوضع خافض اللسان على القسم النصفي من اللسان ويحترز من احداث منعكس غثياني بادخال خافض اللسان عميقاً . وحذار من جرح اللسان او الفم .

ولا يجوز استعمال طريقة العنف في بعض الاولاد المرضى الذين اضعف المرض قلبهم ولم تتوصل الممرضة الى اقناعهم بفتح فمهم كقرص المنخرين او سوى ذلك . بل يكفي ان تؤخذ ريشة اوزة كبيرة معقمة وتدخل في التلم اللثي حتى تصادف فاصلاً حراً بين الاسنان وتدغدغ بها اللهاة فيفتح الولد فمه في الحال بفعل انعكاسي فتستغنم هذه الفرصة لوضع مفتاح الفم، اذا مست الحاجة، ولمعاينة البلعوم .

وليعلم ان الفم في الامراض الخطرة وفي المبضوعين والذين هم في حالة الاشتاء (hibernation) يتسخ بشدة فليتنبه لذلك . فجوف الفم جاف واللسان والاسنان واللثات مغطـاة بطلاء كثيف الى الصفرة تتن الرائحة وتسمى هذه الحـالة « حالة الفم الكتنة » état saburral والشفتان جافتـان مزلعتان . ويعود هذا كله الى عدة اسبـاب : التنفس الفموي السريع ، ونقص افراز اللعاب ، والاغذية السائلة ، وتوسف الخلايا الظهارية « épithéliales » وخذل « parésie » اللسان .

فعلى الممرضة الا تكتفي بنظافة الفم بل عليها ان تجعله دائمـاً نديـاً وترطبه حينـاً بعد آخر . ولا يخلو هذا الامر من الصعوبة لان المريض المتعب يرفض مثل هذه الاعتناءآت فعلى الممرضة ان تسرع في اجرائهـا وان تستعمل اللطف في صنعها .

ووضع المطهرات يجب ان يتم بكل اتقان فحذار من ادماء الفم ، ويستحسن اجراؤه بعد وضع مفتاح الفم والاستعانة بمرآة جبهية . واذا استعملت المساحيق (زرقة المتيلين ، ارسينو بنزول) كان على الممرضة ان تأخذ قطيلة من قطن مبللة بالحلوين (glycérine) بمنقاش وتذر عليها المسحوق المطهر وتطلي به الغشاء المخاطي أو اللثة . ولتكن جميع الادوات التي تستعملهـا معقمة (الآلات ، والقطائل ، والمحاليل) وحذار من نقل القطيلة الواحـدة من نقطة ملتهبة الى نقطة اخرى تبدو صحيحة ولتبدل القطائل مراراً .

وحذار من عصر او مس عقبولة (herpès) شفوية بل فليكتف بطليها بالغول اليودني .

واذا كان المريض يعالج بالزئبق او البزموت كانت العناية الشديدة بالفم واجبة . وعلى الممرضة ان تعاين فم كل مريض من الداخل لكشف ما فيه من علل او آفات .

الاعتناء بالفم في مريض منهوك :

المعدات : قدح . مراكن كلوية الشكل . قطائل من قوأب ومناقيش . منشفة . خافض لسان من خشب او معدن . الدواء المعد للتنظيف في جفنة معقمة . محلول ثاني فحمات الصود للغسل في جفنة معقمة . قد حان احدهما لجهاز الاسنان اذا لزم الامر . صبغ اليود . زبد الكاكاو او حلوين . غسيل اسنان .

طريقة العمل : تغسل اليدان بجعل المريض في وضع نصف الجلوس اذا امكن . توضع منشفة تحت الذقن . يبلل اللسان واللثات وبطانة الخدين بقطائل من قطن قوأب مأخوذة بمنقاش ومبللة بالمحلول المعدّ التنظيف (مزيج من اجزاء متعادلة من الحلوين ومحلول ثاني فحمات الصود بنسبة ٣٪) تطرح القطائل في مركن كلوي الشكل . يترك هذا المزيج دقيقة الى دقيقتين . يؤخذ طرف منديل بمنقاش ويكشط به اللسان . ومنعاً لاحداث الغثيان يكشط اولاً القسم الامامي من اللسان فاقسامه الاكثر عمقاً حتى الفاء اللسانية . تبلل قطائل من القطن بمحلول ثاني فحمات الصود بنسبة ٣ ٪ وتنظف اتلام اللثات والاسنان وباطن الخدين والحنك واللسان . وتبدل القطائل مراراً . يتغرغر المريض اذا كان قادراً على ذلك . تطلى الاسنان النخرة بالحلوين اليودي . تطلى الشفتان بزبد الكاكاو او الحلوين وتمرخ بلطف . تعقم المعدات . تحرق القطائل وخافض للسان الخشبي بعد ان يكون قد كسر .

ج - **الاسنان** : ان الاعتناء بالاسنان هو اساس صحة الجهاز الهضمي . فليعلّم الاولاد طريقة الاعتناء باسنانهم . وامراض الاسنان هي النخرة (carie) ورواسب القلح (tartre) . كما ان الاختمارات تسهل ظهور التقرحات والاخماج في اللثات . والتسممات بالرصاص والزئبق هي اسباب التهاب اللثة (حاشية بورتون في المتسممين بالرصاص).

تفرك الاسنان بعسيل (brosse) صلب من الاسفل الى الاعلى في الفك السفلي ومن العالي الى الاسفل في الفك العلوي كما يُفرك وجها الاسنان الظاهر

والباطن . وفرك الاسنان افقياً يضرّ باللثة وقد يكون سبباً في ظهور النجيج (pyorrhée) اللثوي . ويُستعمل للارحية والنواجذ (dents de sagesse) عسيل لطيف ، اما مساحيق الاسنان ومعجوناتها فكثيرة ومن الصعب تفضيل بعضها على البعض الآخر وقد تكفي الغرغرة بالماء الفاتر مضافاً اليه بعض المواد المطهرة الخفيفة .

واذا كان في الفم جهاز اسنان (dentier) أعتني بنظافته الحسنة وروعي اللطف في غسله لئلا ينكسر او يتلف ولا يخفى ان اجهزة الاسنان هذه غالية الثمن ويصعب تجديدها .

ينزع جهاز الاسنان بطرف منديل ويوضع في مركن صغير ويغسل في الحال بالماء الجاري ويفرك بالعسيل ثم يغسل مرة ثانية ويغطس في محلول مطهر طيلة الليل ويوضع في مكان أمين .

د ـ **الانف** : يتنفس الانسان بانفه . ويدفأ الهواء المستنشق من خلال الانف نظراً للاوعية الكثيرة عند القرين (cornet) السفلي والقرين المتوسط . ويترطب الهواء بمفرزات الغشاء المخاطي ويتنقى من الابخرة بالاشعار . ويتصل الانف بالاذن المتوسطة ببوق استاكيوس فلا عجب اذا ما انتقلت اخماج الانف الى الاذن المتوسطة . ليعلم الولد كيف يمخط من منخر فمن المنخر الآخر .

لايخلو غسل المنخرين بالزراقة من الخطر فقد ينقل الحُمج الى الاذن المتوسطة بتغلبه على فوهة استاكيوس . وقد يكون في تقطير مادة مطهرة غير مخرشة بعض الفائدة . واذا احتاج المنخران الى تنظيف يدخل في فوهة كلٍ منهما خرقة لطيفة النسيج او قطيلة من قطن مبللة . واذا كانت قشور فيهما ناجمة عن جفاف المفرزات يطلى داخل المنخرين بمادة دسمة (فازلين) او مرهم مطهر ويترك بعض الوقت فتجذب حركات التنفس ذرات الفازلين الى العمق كما ان حرارة المنخرين تميعها فتنقلع القشور من تلقاء ذاتها .

ولتنتبه الممرضة الى انزعاج التنفس الآتي من الطرق التنفسية الاولى

(المنخرين ، الانف البلعومي) فانه يسبب اضطراباً في الانتباه فلا يعود المرء الذي يصبح مضطراً الى الانتباه لتنفسه قادراً على الانتباه لما يلقى عليه من دروس . هذه هي حالة الاولاد اللنفانيين (adénoïdiens) فلتنتبه ممرضة المدارس لذلك .

هـ - **الاذنان** : تفرز الغدد في مجرى الاذن الظاهر الصملاخ (cérumen) الذي قد يكون كثيفاً ويستلزم الاستخراج ويجوز للممرضة ان تقوم بهذا العمل بعد تمرنها عليه . فينظف مجرى الاذن الظاهر بقطيلة من قطن ملتفة على حاملة قطن (porte - coton) مبللة بالماء الفاتر وحذار من استعمال دبوس او عود ثقاب او غير ذلك خوفاً من انفكاك القطيلة وبقائها في المجرى ، ثم ينشف المجرى جيداً .

اما صدفة الاذن فتنظف بقطائل من القطن مبللة بماء فاتر .

واذا وصف دواء مطهر للاذنين تستل الممرضة المادة الموصوفة بعد تقويم المجرى الظاهر وبدون ان تمس بقطارتها الاذن او غشاء الطبل . وحذار من تستيل الحلوين الفيني العشري اذا كان تقيح ما فان غشاء الطبل قد يكون مثقوباً فيؤدي ذلك الى تنخر عظيمات السمع بالفنول . واستشارة الطبيب قبل استعمال هذه المادة واجبة .

و - **الناحية التناسلية الشرجية** . - يجب تنظيفها في كل يوم وأفضل طريقة في المرأة هي غسلها بالزراقة . تعلق الزراقة بالخزانة الصغيرة (كومود) سواء أوصلت بانبوبها المطاط قنية ام لم توصل وتهيأ صابونة وقطن او رفادات ، وغول درجته ٩٠ ، وطلق ويوقى السرير بقطعة من النسيج الكتيم مغطاة بمنشفة ويدخل الحوض المسطح تحت حوض المرأة وتثنى ساقاها وتبعدان . وتغسل الممرضة بيدها اليمنى بعد ان تلبس قفازها الناحية حول الفرج بالقطن والصابون ثم تبعد الأشعرين (الشفرين الكبيرين) وتغسل الفرج من الامام الى الوراء أي الى جهة الشرج وحذار من الغسل المعاكس اي من الوراء الى الامام ثم ترفع الزراقة

بيدها اليسرى وتوجه بيدها اليمنى انبوب الزراقة او القنية الى الناحية وتغسلها غسلاً حسناً بالماء الفاتر ثم ينشف الجلد بمنشفة وينزع الحوض المسطح وتفرك الناحية العصعصية والظهر بالغول ويذر مسحوق الطلق عليها ويعاد هذا التنظيف بعد كل تغوط لأن هذه الناحية في مريضة أو مريض ملقى على سريره معرضة للتلوث والحدوث الخشكريشات اذا لم يعتنَ بها العناية الكافية .

ز – الحمام في السرير. – لكي يكتمل تنظيف المريض الذي لا يقوى على ترك سريره يصنع له ما يسمى بالحمام في السرير . وتشتمل المعدات اللازمة لهذا العمل على مقرمة حمام وغطاء صوفي ومنشفتين وقفاز اسفنجي ومركنين وزراقة وابريق ماء حار ودلو وصابون وغول بدرجة ٩٠ وطلق وقطائل قطن . ويستلزم هذا الحمام ممرضتين . يبدأ باغلاق النوافذ ورفع درجة الحرارة في الغرفة وتدفأ البسة المريض والغطاء الصوفي وتنزع الوسادة الطويلة والوسادات الاخرى الا واحدة منها وتقف الممرضة الى احد جانبي السرير ومعاونتها الى الجانب الآخر ويعرى المريض من قميصه ؛ وذلك بان تعطف ركبتاه ويرفع حوضه ويُجرّ قميصه حتى المنكبين بدون ان يكشف عنه الغطاء ثم يرفع رأسه ويخرج القميص منه ويستخرج الطرفان العلويان من الكمين . وتكون مقرمة الحمام والغطاء قد لفا حتى نصفهما بحسب الطول ووضعا على السرير ويكون نصفها الآخر الذي لم يلفّ ساتراً المريض فوق اغطيته . وليكن القسم الملفوف الى الجهة اليمنى وتدخل الممرضة ومساعدتها تحت هذه المقرمة وهذا الغطاء اغطية السرير ومقرمته حتى القدمين . وتضع المساعدة ، وهي الى يسار السرير ، يداً تحت منكب المريض الايمن وهو مغطى ويدها الثانية عند حوضه ، وتقلب المريض الى جهتها بينما تفك لفافة مقرمة الحمام والغطاء عند الظهر ، ويعاد المريض حينذاك الى الاستلقاء ويكمل لفه .

يصبح المريض حينئذ جاهزاً فيقرب ابريق الماء الحار والدلو من السرير ويوضع المركن على الخزانة الصغيرة فتبدأ الممرضة بتنظيف الوجه والعنق بعد

ان تكون قد وضعت تحت الرأس منشفة تنزعها بعد ان تنشف الجلد جيداً ثم تكشف الطرف العلوي الايمن ونصف الصدر وتغسلها وتعتني بتنظيف الضبن (حفرة الابط) وتنشفه بالمنشفة ويغطى المريض . ثم تضع الممرضة المركن على طرف السرير لغسل اليد اليمنى ومتى انتهت تعطي المركن مساعدتها التي تكشف الذراع الايسر ونصف الصدر فتغسلها كما غسل النصف الايمن وتغطي المريض ثم يكشف البطن وينظف وينشف وتعطف المساعدة الركبة اليسرى وتنظف الساق والفخذ وتغسل القدم اليسرى في المركن ثم تغسل الممرضة الساق والفخذ اليمناوين بالطريقة ذاتها .

ويبدل الماء في المركن كلما اقتضى الامر . وكل ناحية تنظف تنشف وتغطى في الحال وبديهي ان يستعمل مركن للاقسام العلوية من الجسم ومركن آخر للبطن فما دون واذا كانت القدمان متسختين كثيراً كما يحدث احيانا حين قبول المريض في المستشفى يجب غسلها اولا بالماء والصابون ولفها بمنشفة مبللة بماء حار قد اذيب فيه بضع بلورات من الصودا وتركهما ملفوفتين حتى ينتهي تنظيف الجسد . وتوضع في هذه الحالة قطعة من النسيج الكتيم تحت القدمين .

يبقى القسم الخلفي من الجسم الذي يتطلب ادارة المريض على احد جانبيه وتقوم المساعدة بهذا العمل ويضبط المريض في هذا الوضع بينما الممرضة تنظف العنق والظهر والاليتين وتنشف هذه النواحي وتفركها بالغول وتذر عليها مسحوق الطلق وبعد ان يضجع المريض على ظهره يلبس قميصه فتدخل يدا المريض في كمي القميص ثم يدخل الرأس في فتحة القميص وتجر الممرضتان القميص ومنشفة الحمام والغطاء حتى أليتي المريض ثم ترفعان الساقين وتحرران المقرمة والغطاء .

حـ — **حمام القدمين والمريض في السرير** — يحتاج المريض حيناً بعد آخر الى حمام للقدمين فتجهز المعدات التالية لاجرائه : مركن كبير مملوء حتى ثلاثة

ارباعه ماءا حارا ، قفاز اسفنجي، صابون ، قطعة من النسيج الكتيم، مفرش (alèze) .

تكشف الممرضة الاغطية والمقرمة من جهة قدمي المريض وترفعها الى فوق الركبتين وتضع تحت الطرفين السفليين النسيج الكتيم وتسترهما بالمفرش وتضع المركن عليه ثم تعطف ركبتي المريض واضعة قدميه في الماء وتغسلها جيداً وتنشفها وتنزع المركن والمفرش والنسيج الكتيم وتنشف القدمين مدخلة بين الاصابع طرف المنشفة فقطعة من القطن مبللة بالغول، وتقلم الاظفار ويقطع ظفر الابهام مستقيما اجتناباً للنشوب . وحذار من احداث اي جرح حين تقليم الاظفار ولا سيما في السكريين .

ط ـ **تنظيف الفروة** : تتطلب الفروة اعتناء خاصاً ولا سيما في المرأة فاذا لم يسرح شعرها منذ البدء تعسر تسريحه بعدئذ، تصان الاذنان والمنكبان بمنشفة واذا كان الشعر طويلاً يقسم قسمين بفرق منذ قمة الرأس حتى العنق ويجعل كل قسم خصلاً بالفرجون (الفرشاة) ويمشط ويضفر ضفيرتين ويدلك الجلد بالغول أو بماء كولونيا . ويستطاع بهذه الطريقة تسريح شعر المرأة بدون أن يدار رأسها وأما الشعر القصير فيضبط في شبكة . ويستحسن وضع رفادة (compresse) من الغزي بين اسنان المشط الدقيقة قبل تمشيط الشعر فهي تساعد على نزع المادة الشحمية والأغبرة . ولتلاحظ الممرضة ما اذا كان في الفروة بعض العلل الجلدية كالصلع (alopécie) العابر والخاصة (pelade) والقوباء (Impétigo) او ما اذا كان فيها بعض الطفيليات (قمل ، قرع « teigne ») . ويتطلب بعض المعالجات تقصير الشعر او قصه كاملاً او جزئياً (كالخاصة ، وحج الجمجمة ، والبزل تحت القفا) واذا لم تكن ضرورة توجب قص الشعر فلا يجوز للممرضة اجراؤه إلا بإذن المريضة او زوجها أو اهلها . وبعد القيام بهذا العمل تحرق الانقاض بعد لفها بالورق ولا يجوز

طرحها في المرحاض . وتنظف الادوات المستعملة والمشط وتمسح بالغول .

ي . - **غسل الرأس والمريض في السرير** : متى طالت اقامة المريض في السرير وجب غسل رأسه غسلاً حسناً . ويجلب هـذا الغسل الراحة للمريض ومحذوره الوحيد التعرض للبرد فعلى الممرضة ان تغلق النوافذ وتعلي درجة الحرارة وتهيء جهازاً من الهواء الحار لتجفيف الشعر . ويتطلب هـذا الامر ابريقين (احدهما مملوء ماء مع الصابون والثاني ماء فاتراً) ومركناً كبيراً وقطعة من نسيج كتيم وثلاث مناشف ذات نسيج اسفنجي ودبابيس انكليزية ومنضدة وكرسياً خشبياً لوضع هذه المعدات عليه .

وبعد ان تنزع الوسادة الطويلة والوسادات الاخرى يثنى الفراش تحت رأس المريض حتى يصبح الشعر في الفضاء ويوضع المركن على الرفاس والقطعة الكتيمة على الفراش المثني وتحت الرأس وطرفها الثاني في المركن لتكون بمثابة ميزاب ، وتلف منشفة على عنق المريض وتثبت بدبوس انكليزي لتقيه من الابتلال . ويستحسن وضع قطيلة من القطن في كل اذن ويحنى الرأس الى الوراء قليلاً فيلامس الشعر القطعة الكتيمة او ينزل حتى المركن اذا كان طويلاً . يصب اولاً الماء الفاتر مع الصابون على الرأس وتدلك الفروة دلكاً جيداً ويفرك الشعر على انفراد ثم يغسل غسلاً وافراً بالماء الفاتر ويلف . وينزع المركن والقطعة الكتيمة ويستعاض عنها بمنشفة جافة ويعاد الفراش الى وضعه وتوضع الوسادة الطويلة والوسادات الاخرى على السرير ويفرك الرأس بالغول او بماء كولونيا وينشف الشعر بجهاز الهواء الحار .

ولا يحتاج شعر الرجل القصير الى هذا التدبير بل يكفي غسله مراراً بقفاز من القماش فاذا كان المريض يستطيع الجلوس جعل رأسه فوق المركن وغسل واذا لم يستطع صينت الوسادة بقطعة كتيمة ومنشفة وفرك الرأس بالقفاز المبلل بالماء الحار ثم جفف الشعر والفروة بمنشفة حارة وفركا بماء كولونيا . وليكن لكل مريض في المستشفى مشطه وفرجونه وحوائج زينته وموساه . واما المعدات

العامة كالمجزة (tondeuse) فعلى الممرضة ان تنظفها بالماء الفاتر وتطهرها في في محلول من الفورمول نسبته ٢٪ بعد كل استعمال والا كانت سبباً في نقل كثير من امراض الفروة .

طرائق إبادة القمل :

ينقل القمل الحمى النمشية ويسبب حكة تدعو المريض الى تخريش فروته وإحداث الالتهاب فيها .

وهذه الطفيليات ثلاثة انواع : قمل الرأس ، وقمل العانة ، وقمل الجسد . أضف الى هذه الصؤابة (lente) او بيوض القمل العالقة بساق الشعرة .

ويكشف قمل الرأس بآفات الحكة الظاهرة في الفروة والنقرة . كما يكشف قمل الجسد بآفات الحكة في أعلى الظهر . وهذا النوع هو شديد الخطر في نقل العدوى ولا يعيش على الجسد بل على الملابس التي يتركها مرتين في اليوم سائراً الى جسد الانسان ليغتذي ثم يعود إليها فيكفي والحالة هذه ان تطهر الملابس لابادته .

ويكشف قمل الارجاء الشعراء (العانة ، الضبن ، الاهداب) بالبقع الزرق على البطن والفخذين فيجب حلق شعر هذه النواحي وحرقه .

يباد القمل بمسحوق (د . د . ت) الذي يمزج بمسحوق الطلق بنسبة ٥—١٠ ٪ . تؤخذ الملابس وهي جافة ويذر عليها هذا المسحوق بمذرّة ، وخمسون غراماً منه كافية لملابس المرء الواحد ويجوز رذّ هذا المسحوق على الملابس الداخلية التي يرتديها المرء بجعل المرذة بين الجلد والملابس من خلال الكمين والعنق والخصر . ورذّ الملابس مرة واحدة كاف لصيانة المرء من التلوث بالقمل شهراً كاملاً كما ان الصؤابات لدى نقفها تموت ايضاً .

ولابادة قمل الرأس يذر المسحوق في الشعر او على رفادات مبللة يغطى بها الرأس وتستر بقطن وتثبت برباط من الهلهال (tarlatane) مصمغ ومبلل لدى وضعه ليضيق متى جف . وليكن وضع هذا الرباط بشكل الكمة (capeline)

ويجب وضع قطائل من القطن خلف الاذنين وعليها لصيانتها ويترك هذا الرباط ٢٤ ساعة ثم يغسل الشعر بالماء والصابون ويمشط . وتعاد الكرة اذا لزم الامر .

ومتى تفشى وباء الحمى النمشية يجب ابادة القمل في جميع المجتمعات : تلامذة المدارس والمعسكرات الخ ...

٤ — **اعطاء الاصيص** : الاصيص وعاء يستعمل لجمع البول والغائط كما يستعمل في تنظيف الناحية التناسلية الشرجية وفي غسولات المهبل . واعطاء الاصيص يتطلب بعض الدقة والمهارة فعلى الممرضة أن تتمرن عليه منذ البدء . ويصعب عادة على المريض طلب الاصيص من الممرضة فعليها أن تقوم بهذا العمل بإتقان وبدون تذمر . ويجب ان يكون لكل مريض أصيصه الخاص به وان يعقم بالاغلاء او بغمسه في محلول مطهر ويحفظ الاصيص في خزانة ملفوفاً بكيس من قماش بعيداً عن سرير المريض حتى لا تحدث المريض نفسه باستعماله بدون الالتجاء الى الممرضة . وحذار من وضع الاصيص على الارض ويجوز اذا مست الحاجة وضعه على كرسي قرب السرير بعد ستر ذلك الكرسي بطبق من الورق واذا لم تتقيد الممرضة بهذه المعلومات كان الاصيص أداة لنقل العدوى الى المرضى والجرحى والنوافس .

وقبل وضع الاصيص يحاط السرير بحواجز ويوضع في الاصيص قليل من الماء الحار فيه حتى لا يشعر المريض ببرودته ، ويستر قسمه الخلفي بمنشفة مثنية أربعاً او بوسيدة رفيقة من القطن . يطلب من المريض ان يعطف ركبتيه ويرفع حوضه وتساعده الممرضة اذا كان ضعيفاً بوضع يدها اليسرى تحت عجزه ورفعه وبعد ان تدفع قميصه الى العالي تضع على السرير منشفة وتجعل الاصيص تحت حوض المريض محترسة من احتكاكه بالجلد وتخربشه . وتثني طرف المنشفة على القسم الامامي من الاصيص فعلى البطن ماراً بين الفخذين اجتناباً لما قد يقع في اثناء التغوط من تطاير الرشاش وتلويث المقرمة ، ومتى كان المريض لا يستطيع الحركة كما لو كانت اجريت له عملية كبيرة او كان فاقد الرشد استعين بمساعدة

لرفع المريض مع الممرضة ووضعه على الاصيص . ويهيأ ورق صحي ولوازم التنظيف قرب سرير المريض . وينزع الاصيص بلطف لئلا تنصب السوائل منه .

وعلى الممرضة ان تعاين البراز قبل افراغ الاصيص وتحفظه اذا ما رأت فيه شيئاً غير عادي لتطلع الطبيب عليه . ويغطى الاصيص اذ ذاك بطبق من الورق الكثيف اذا لم يكن له غطاء ، كما انه يغطى ايضاً في اثناء نقله حتى لاتزعج الرائحة أحداً . وبعد افراغ محتوياته ، وقل ان يبقى فيه شيء متى احتفظ بقليل من الماء الحار فيه الذي استعمل لتدفئته قبل التغوط ، يغسل بالماء الجاري أولاً ويفرك بمكنسة صغيرة لينة ودقيقة وذات شكل خاص يستطاع ادخالها في منعرجات الاصيص ثم يغسل بماء غال فيه فحمات الصودا . واذا رأت الممرضة لزوماً لتعقيم الاصيص ، كان عليها أن تغليه في وعاء يستوعبه .

٥ - الحرارة - التنفس - النبض - التوتر الشرياني

أ - الحرارة :

البنية مركز لتفاعلات كيمياوية وفيزيائية مولدة للحرارة وحرارة المرء الصحيح المركزية تظل ثابتة مهما تبدلت الظروف الخارجية من برودة اوحرّ . ودرجة حرارة الجسد تدل على التوازن بين الحرارة التي تولدها التفاعلات الكيمياوية في البنية (تجزؤ الاغذية ، عمل العضلات ، عمل التنفس) والحرارة التي يفقدها الجسد بالتشعع الجلدي والعرق والتبخر التنفسي ، وتدفئة الهواء المستنشق ، وطرح البول والغائط .

فالانسان والحالة هذه حيوان ذو حرارة متماثلة او ذو دم حارّ خلافاً لما هي عليه الحيوانات ذات الحرارة المتبدلة المسماة خطأ بالحيوانات ذات الدم البارد التي تتبدل حرارتها المركزية بتأثير حرارة البيئة العائشة فيها .

وتماثل الحرارة هذا في الانسان تابع لتأثير جهاز منتشر وظيفي يفعل فيه معاً بالتداوب .

١ — مراكز قاعدة الدماغ المتوسط في المادة السنجابية المجاورة للغدة النخامية ، وجدر البطين الثالث والقسم العلوي من قاع البطين الرابع

٢ - الجهاز العصبي الانباتي المحيطي

٣ - جهاز الغدد الصم

فاذا لم يتم تنظيم حرارة الجسد فقد تبلغ الدرجة المئوية المائة في خلال يوم ونصف يوم .

وحرارة المستقيم النظامية التي تقرب من الحرارة المركزية هي ٣٦,٥ صباحاً و ٣٧ مساء او ٣٧ صباحاً و ٣٧,٥ مساء . وتتبدل الحرارة النظامية هذه : بحسب العمر : فالاولاد الصغار تعتريهم هجمات حرارة فجائية قد تكون عنيفة لاسباب تافهة خفيفة بسبب التقلقل الحروري فيهم وشدة التفاعلات العضوية ولاشأن يذكر لهذه الحمى في الغالب لانها عابرة غير ان الاهتمام بها ضروري . وليعلم ان الولدان ولاسيما الخدجاء والمنهوكين منهم لايستطيعون الدفاع عن حرارتهم لان جهازهم المنظم للحرارة لم يبدأ بالقيام بوظيفته بعد .

الوقت او الساعة : ان الحرارة الدنيا تقع ما بين الساعة ٤ - ٨ والقصوى ما بين ١٦ - ١٧

والارق والاعياء النفسائي والصيام عوامل تخفض الحرارة موقتاً كما ان التغذية والرياضة والانفعالات تعليها موقتاً والنزوف تخفض الحرارة خفضاً فجائياً .

الحمى : يعنى بها كل ارتفاع مرضي بدرجة الحرارة النظامية ، وارتفاعها يختلف بحسب الحالات فهي في الحالات الخفيفة بين ٣٧,٥ - ٣٨ وفي الحالات المعتدلة بين ٣٨-٣٨,٥ وفي الحالات الشديدة بين ٣٨,٥ - ٣٩,٥ او اكثر

وتحدث الحمى ازدياداً في الاحتراقات يتمثل : بازدياد الدوران (نبضات القلب) وتوسع العروق المحيطية (احمرار ، تعرق) وازدياد وظيفة التنفس وامتصاص الاكسجين وازدياد حصول حمض الفم ، وازدياد بولة الدم الخ . .

واسباب الحمى الكبيرة ثلاثة : ١ ـ اختلال المراكز المنظمة للحرارة (آفات دماغية) ٢ ـ تبدل الدم بخمج او تسمم ، ٣ ـ تبدل الغدد ذات الافراز الداخلي ولا سيما الغدة النخامية .

وتتجلى الحمى سريرياً باضطرابات عصبية تتقدم التفاعل :

١ ـ النافض (frisson) وهو تفاعل لا ارادي ضد البرد يجاوز الحس بالبرودة الى القشعريرة واحياناً الى رعواء شديدة كما في ذات الرئة والحمرة والبرداء التي تهز سرير المريض هزاً . ويرافق هذا النافض الازبئرار (horripilation) وصرير الاسنان الدالان على تقفع عضلي شديد يتقدم علو الحرارة وانتهاء النافض

٢ ـ اضطرابات عصبية : ألم الرأس ، أرق ، هياج او ذهول ، هذيان ، اختلاجات في الاولاد .

وهضمية : فقد الاشتهاء ، عطش شديد ، غثيان ، تكتن جهاز الهضم والفم (بنتيجة التنفس والفم مفتوح) .

ودورانية : هبوط التوتر الشرياني ، عرق وافر قد يبلل فراش المريض ويطرح السموم غير أنه مزعج في كل حال .

فمتى بدت هذه الاعراض كان واجب الممرضة عزل المريض الموقت ريثما يشخص سبب الحمى

توافق او تفكك : يناسب اسراع النبض عادة علو الحرارة (١٥ ـ ٢٠ نبضة لكل درجة من الحرارة تجاوز الحرارة النظامية ، غير ان هذا التوافق قد لا يكون فيحدث التفكك ، فيبطيء النبض بينما الحرارة تعلو كما في الحمى التيفية او يسرع النبض بينما الحرارة تنخفض كما في التناذرات الصفاقية (وهو دليل الخطر)

اقلاع الحمى (défervescence) . ـ تهبط الحرارة متى زال التنبه المرضي وبعض الادوية معرق (diaphorétique) كما ان بعضها خافض للحرارة .

هبوط الحرارة أو اصقاع (hypothermie ou algidité) : يعنى به انخفاض

الحرارة الى ٣٦ فمادون . على الممرضة ان تعلم ان هبوط الحرارة أشد خطراً من ارتفاعها لانه دليل على فقد تفاعل البدن .

المستحر او مقياس الحرارة (thermomètre) الطبي

الشكل ٩٠ مقياس الحرارة الطبي

على الممرضة ان تقيس حرارة المريض بمقياس الحرارة ولايجوز ان تكتفي بلمس جسد المريض لمعرفة درجة حرارته والمستحر الطبي انبوب من زجاج شعري في قسمه السفلي انتبار او مستودع للزئبق . وهو مدرج من الدرجة ٣٤ المئوية الى ٤٢ وكل درجة مقسومة الى عشرة اعشار . وقد اخلي هذا الانبوب من الهواء . ويقال ان هذا المستحر في حده الاقصى متى بلغ نقطته القصوى اي متى لم يعد الزئبق المتمدد قادراً على النزول الى المستودع . ولا تدل على النقطة القصوى اشارة ما بل انقطاع عمود الزئبق عند المستودع باختناق يجبر الزئبق على المرور في انبوب متناهٍ في الدقة . ويناسب هذا الاختناق تقريباً الدرجة ٣٣ فالزئبق اذن هو تحت هذا القسم الشعري ومتى علت الحرارة يتمدد الزئبق وتجبر قوة التمدد الكبيرة الزئبق على المرور من خلال ذلك الاختناق . ومتى انخفضت الحرارة ، منع احتكاك الانبوب الدقيق الزئبق عن النزول وحدث انقطاع العمود الزئبقي وحصل فراغ تحت الاختناق فينفسح الوقت لقراءة درجة الحرارة، ومتى تم هذا رجت الممرضة المستحر عدة رجات فمكنت الزئبق من اجتياز المكان الضيق الى مستودعه .

يجب ان يكون المستحر الطبي حساساً وحسناً . تراقب المستحرات في البلاد الراقية قبل السماح بعرضها في التجارة ويجدر بالممرضة مع ذلك ان تتحقق ما اذا

كانت المستحرات التي في حوزتها حساسة وحسنة أم لا فما عليها الا أن تغمس مستحراتها مع مستحر تكون قد تحققت صحته في ماء فاتر مدة دقيقة واحدة وان تقرأ الدرجة التي سجلتها هذه المستحرات فاذا لم تجد فرقاً الا بضعة اعشار الدرجة عدت هذه المستحرات حسنة وحساسة وإلا نبذتها .

تدرج هذه المستحرات في اكثر البلاد الاوربية وبعض البلدان الاميركية بالدرجات المئوية فدرجة الصفر تناسب نقطة انجماد الماء ودرجة مائة تناسب درجة بخار الماء الغالي . وفي انكلترة تستعمل درجة فارنهيت فدرجة الانجماد هي ٣٢ ودرجة الغليان ٢١٢ . واستعمال هذه المستحرات قليل جداً في بلادنا غير ان اطلاع الممرضة على معادلة هذه الدرجات وطريقة تحويلها ضروري جداً فقد تضطرها مهنتها الى ان تكون في مستشفى تستعمل فيه مستحرات فارنهيت .

وطريقة تحويل درجة فارنهيت الى درجة مئوية هي كما يلي :

مثلا تحويل درجة فارنهيت ٩٥

يطرح ٣٢ ٩٥ − ٣٢ = ٦٣

يضرب بـ ٥ $\frac{٦٣ \times ٥}{٩} = \frac{٣١٥}{٩}$ = ٣٥ مئوية

يقسم على ٩

وتحويل ٣٥ مئوية الى فرانهيت .

يضرب بـ ٩ $\frac{٣٥ \times ٩}{٥} = \frac{٣١٥}{٥}$ = ٦٣

يقسم على ٥

يضاف ٣٢ ٣٢ + ٦٣ = ٩٥ فارنهيت

قواعد عامة تتعلق بالمستحر والحرارة :

تقاس الحرارة عادة في الصباح قبل تزين المريض عند الساعة الثامنة صباحاً وعند الساعة السابعة عشرة مساءً قبل الطعام أو متى ظهر تافض (في بدئه او بعد انتهائه) او شعر المريض بالحرارة .

والمريض الذي لايلازم سريره كمسلول مثلا ، قد مشى يجب ان يلزم الراحة ربع ساعة على الاقل قبل قياس حرارته لان العمل العضلي يرفع الحرارة

قليلاً . وقد تتطلب حالة المريض قياس الحرارة في كل ثلاث ساعات (فيجب في هذه الحالة ان يصنع منحني حرارة وتسجل عليه الساعات ٢ و٥ و٨ و١١ و١٤ و١٧ و٢٠ و٢٣) او كل ساعة او بعد مغطس او تدثير بارد (enveloppement froid) بربع ساعة .

طريقة العمل : تعدّ الممرضة على طبق (plateau) قارورة في قعرها طبقة من القطن وفيها محلول مطهر (حمض كيانوس الزئبق « oxycyanure de mercure » بنسبة ١ ٪ او غول) ومادة مزلقة (lubrifiante) ومستحر وقارورة فيها قطائل قطن . ووعاء للقطائل الملوثة .

وعليها ان تتحقق ان القسم المذلق من المستحر خالٍ من خشونة قد تجرح المستقيم حين ادخاله فيه ، وان عمود الزئبق قد نزل والا رجّته مرتين او ثلاث مرات بعيداً عن الخزانة او السرير لئلا يصطدم به وينكسر . ثم تدخل المستحر في المستقيم او تضعه في الفم وتتركه الوقت الكافي ثم تنزعه وتمسحه ولا تسمح للمريض بنزعه وقراءة حرارته . واذا ما قاست الحرارة بحضور الطبيب فعليها بعد مسح المستحر ان تقدمه أولاً للطبيب احتراماً له قبل أن تقرأ الدرجة . ثم تسجل الحرارة وترج المستحر وتطهره بغسله بالصابون وغمسه في محلول مطهر وحذار من غسل المستحر بالماء الحار لئلا يتمدد الزئبق فيكسره .

وعلى الممرضة ان تراقب المريض الذي تتوسم فيه الاحتيال . وان تضبط المستحر في الاولاد والشيوخ والفاقدي الوعي والهائجين . ويفضل في هذه الحالة قياس الحرارة في الابط . ومتى رأت درجة حرارة لم تكن تتوقعها في مريض عالية كانت او منخفضة كان عليها ان تقيسها ثانية بمستحر آخر .

الحرارات المسماة مركزية

١ – **حرارة المستقيم** : هي في الحالة النظامية ٣٧° . يسأل المريض قبل قياس حرارته عمّا اذا كان يشعر بحاجة الى التغوط ذلك لان حرارة المواد الغائطة أعلى من الحرارة المركزية . يضجع المريض على جنبه وطرفه السفلي المستند الى الفراش مبسوط وطرفه السفلي الآخر منعطف نصف انعطاف وبعد ان يطلى

طرف المستحر بمادة مزلقة (فازلين او زيت او حلوين) يولج في الشرج كما تدخل قنية المحقنة حتى يجاوز الصارّة (sphincter) اي يجب ادخال كل القسم المذلق المحتوي على الزئبق بدون اقل عنف مع مراعاة بعض العلل الموضعية كالبواسير او الشقوق مثلاً ويترك ثلاث دقائق وينزع ويمسح بقطيلة قطن ويغسل بالماء والصابون قبل غمسه في مادة مطهرة .

الشكل ١٠ – قياس حرارة المستقيم

واذا كان المريض طفلاً او كان يهذي كان عليها ان تضبط المستحر بضمها الاليتين وان تثبت المريض باليد الثانية لئلا تبدر منه حركة فجائية فينكسر المستحر ، ويفضل في حالات كهذه كما سبق وذكرنا قياس حرارة الابط .

ولا يشار بقياس حرارة المستقيم بعد صنع رحضة (lavement)باردة ما لم يمرّ عليها زهاء ربع ساعة ، أوفي مريض اجريت له عملية على المستقيم او على مصاب بالتهاب موضعي في الناحية .

٢ – **حرارة الفم** : يوضع المستحر تحت اللسان وتغلق الشفتان اغلاقاً محكماً ويشار على المريض بالتنفس بانفه فقط وبعد انقضاء ٣–٥ دقائق ينزع المستحر

وتقرأ الدرجة . ولتسأل الممرضة مريضها عما اذا كان قد تناول مشروباً حاراً او بارداً منذ قليل فاذا كان هذا انتظرت عشر دقائق قبل قياس الحرارة .

ولا يشار بقياس حرارة الفم في الاولاد والمعتوهين ، وفي الارجاج (éclampsie) وفاقدي الوعي وفي من تنفسهم الانفي مضطرب وفي التهابات الفم ، وفي حالة النافض .

٣ - حرارة المهبل : على الممرضة متى قاست الحرارة في المهبل ان تشير الى ذلك على ورقة الحرارة . وقياس حرارة المهبل قليل الاستعمال . ولا تقاس حرارة المهبل في العذارى الا بأمر من الطبيب وبقياس حرارة دقيق والمدة هي خمس دقائق . والدقة واجبة .

الحرارات المحيطية

١ - **حرارة الابط** : هي في الحالة النظامية ٣٦,٥ اي انها اقل من حرارة المستقيم بنصف درجة . وليست حرارة الابط الحرارة التي يجوز قياسها الا في بعض الحالات الضرورية لانها عرضة لاخطاء كثيرة ، ويلجأ اليها متى كان مضاد استطباب لقياس حرارة المستقيم او الفم . على الممرضة قبل وضع المستحر في ابط المريض ان تعريه من اثوابه وتجفف العرق الذي يبلل عادة هذه الناحية وإلا اخطأت النتيجة . ثم تدخل المستحر مستنداً الى سبابتها ووسطاها ولا تخرج اصبعها الا بعد ان تتأكد ان المستحر ملامس لبروز العضلة الصدرية ومناسب لمحور الجسد . واذ ذاك تعطف الساعد على العضد وتقرب العضد من الصدر جاعلة اليد على المنكب الآخر ، وعلى الممرضة ان تضع المستحر وتنزعه بيدها لتتأكد وضعه الحسن . واذا كان المريض طفلاً او منهوكاً تثبت الممرضة عضده مقرّبة من الصدر طيلة قياس الحرارة اي زهاء خمس دقائق بدون ان تفارقه .

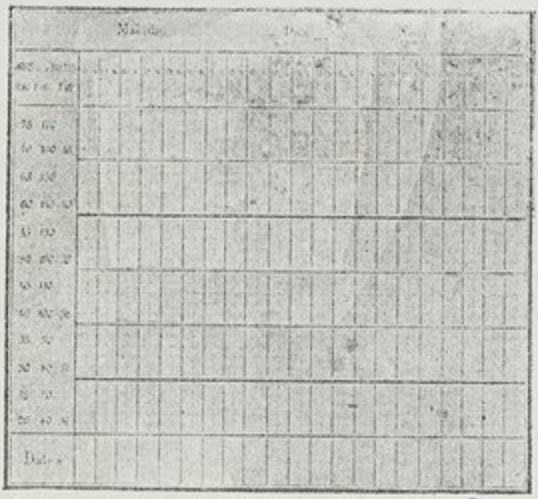
٢ - **حرارة الاربية** (aine) : لا تختلف قياسها عن قياس حرارة الابط .

قياس الحرارة في الرضيع :

١ - **حرارة المستقيم** : يضجع الرضيع على منضدة التقميط (table à langer)

وذلك افضل من وضعه على الركبتين ويجعل رأسه الى يسار الممرضة ويقبض على قدميه بالابهام والوسطى الايسرين وتدخل السبابة بين القدمين ويدخل المستحر باليد اليمنى بلطف بعد طليه بمادة مزلقة ويترك ٢ – ٣ دقائق . ومتى كان الولد اكبر سناً يضجع على جنبه الايمن .

٢ – **حرارة الاربية** : يجعل مستودع الزئبق في ثني الاربية وتعطف الفخذ ويترك المستحر ٧ – ٨ دقائق .



الشكل ١١ – ورقة الحرارة

ورقة الحرارة . – بعد ان تقيس الممرضة الحرارة تسجلها في ورقة خاصة تسمى ورقة الحرارة .

تقاس الحرارة عادة كما ذكرنا صباحاً ومساء وفي ساعات معينة : في الصباح مابين الساعة السابعة والتاسعة وفي المساء مابين الساعة ١٧ – ١٨ وعلى الممرضة أن تأخذ حرارة المريض بدون ان تبدل طراز اخذها واذا بدلته لسبب موجب فعليها ان تشير الى ذلك في ورقة الحرارة التي تتألف من خطوط قائمة حيث تكتب التواريخ ، وخطوط افقية تسجل فيها درجات الحرارة والنبض

والتنفس يكتب في اعلاها اسم المريض والشهر وتواريخ الايام .

وتقيد كل يوم صباحاً ومساء في مربع وفي محاذاة درجة الحرارة المناسبة ، نقطة مدورة تشير الى درجة المريض في ذلك الحين او الى عدد نبضه ثم تجمع هذه النقط بخطوط فتتألف منها منحنيات الحرارة والنبض والتنفس ويجب ان يرسم كل منها بلون مختلف عن الآخر والاصعب تفريقها .

وتسجل في اسفل الورقة كمية البول الذي افرزه المريض في اليوم وعدد التغوط وصفات الغائط .

ويرسم سهم يشير الى يوم العملية وتكتب بعده الارقام ١، ٢، ٣، ٤، الخ فيعرف بالنظر اليها الزمن الذي انقضى على اجراء العملية . ويسجل في المربعات المناسبة لهذه الايام أبرز ما طرأ على المريض : نزع الخيوط ، الاختلاطات ، الجلوس ، الوقوف ، بعض الادوية المراد اختبارها الخ فتكون ورقة الحرارة متى اتقن صنعها اضبارة يقرأ فيها الطبيب كل ما يرغب في معرفته .

المعلومات المجتناة من قياس الحرارة . — تتبدل حرارة المرء الصحيح من ٣٦،٥ مئوية في الصباح الى ٢٧،٥ في المساء . فمتى جاوزت الحرارة هذا الحد قيل انه محموم .

تنظيف المستحر وتطهيره . — بعد قياس الحرارة يطهر المستحر بغسله بالماء الفاتر والصابون كما ذكر آنفاً ولاسيما اذا كان قد ادخل الشرج او المهبل وينشف ويغطس في محلول مطهر (محلول السليماني الالفي او ماء جافيل) ويستحسن ان يكون لكل مريض مستحره الخاص موضوعاً في قدح فيه مادة مطهرة وفي قعره قطعة من القطن لصيانته من الانكسار . واذا احتيج الى استعمال المستحر في الحال بعد ان يكون قد استعمل لمريض فالطريقة المثلى لتطهيره هي ان يطلى بعد تنظيفه بالماء والصابون ، بصبغ اليود وبعد دقيقتين تزال طبقة اليود عنه بمسحه بالغول فيكون قد طهر . وليعلم ان المستحر الذي يغطس في مادة مطهرة يجب غسله بالماء الصرف قبل استعماله . ولايجوز خفض عمود الزئبق الا بعد تنظيف المستحر .

الحمى المتواصلة . — (continue) هي الحمى التي لا تهبط مطلقاً الى الدرجة العادية مثال عليها الحمى التيفية .

الحمى المتقطعة . — (intermittente) هي التي تهبط الى الدرجة العادية في فترة نوبتين مثال عليها البرداء (الملاريا) .

الحمى المرتدة (remittente) هي ما كان الفرق بين حرارة الصباح والمساء فيها كبيراً يجاوز درجة مثال عليها حمى الدق في السل . وليعلم ان الحرارة في الاطفال تعلو بسهولة وتبلغ الاربعين لاسباب طفيفة . فعلى الممرضة ان تفهم هذا حتى لا تعلق عليه قيمة كبيرة كما في الكهل .

وقد تختلف الحرارة اختلافاً شديداً بين مكان وآخر كما بين الابط والفم فعلى الممرضة ان تعتمد على المكان المرتفعة حرارته .

ويستحسن ابعاد ورقة الحرارة عن نظر المريض لئلا يراها ويدرك ان حالته لا تتحسن .

ب . — التنفس

التنفس هو العمل الذي يتم به ادخال الاكسجين الضروري لاحتراقات البدن البطيئة للدم ومنه الى النسج وهو الذي يمكن الهواء الفاسد (حمض الفحم والبخار) من ان ينطرح خارجاً . يدفع القلب الى الرئتين في ٢٤ ساعة من الدم ما يعادل عشرين الف ليتر ويمر الدم البالغ خمسة التار خلال العروق الدقاق الرئوية اربعة آلاف مرة . يدل هذا على ما لسلامة الجهاز التنفسي من الشأن وما يترتب على المرء من اتخاذ الحكمة والاعتدال في الالعاب الرياضية .

وآلية التنفس خاضعة للبصلة التي تأمر عضلات الشهيق الوربية وعضلة الحجاب بالتقلص . وهي تنقسم الى زمنين : الشهيق (الفاعل) وهو ثلاث مرات اقصر من الزفير (المنفعل) والتنفس النظامي لين ، منتظم متسع ، **وعدد التنفس** في الدقيقة وفي حالة الراحة ١٦ في الرجل و١٨ في المرأة و٤٠ — ٥٠ في الوليد و ٣٠ في

طفل عمره سنة و ٢٠ ٢٢ في الولد . ويختلف بصورة معاكسة للطول واذا نقص التنفس عن ١٠ او زاد عن ٢٥ في الكهل عدّ مرضياً .

وتتم وظائف التنفس الفزيائية والكيمياوية في النخاريب الرئوية حيث يتم تحمض (تأكسد) الدم الذي يمكن نسج البدن من التنفس . وفي هواء الشهيق ٧٩٪ من الآزوت و ٢١٪ من الاكسجين وأثر قليل من غاز الفحم وفي الهواء المزفور ٧٩٪ من الآزوت و ١٦٪ من الاكسجين و ٥٪ من غاز الفحم .

ويفعل غاز الفحم المستنشق في الشهيق كمنبه لمركز التنفس ويستعمل الاكسجين في الاحتراق وتوليد حرارة الجسد والنشاط العضلي . وتختلف نسبة الاكسجين بحسب ضغط هذا الغاز في الهواء وهو يتأثر أيضاً بوجود غاز الفحم .

وبالهواء المزفور تنطرح الانقاض الطيارة فغاز الفحم الذي كان منحلا في المصورة (plasma) يتحرر قسم منه ويبقى القسم الآخر في البنية للتوازن الحمضي الاساسي وتنبيه مركز التنفس . وينطرح بخار الماء والحموض الدسمة الطيارة . ويؤثر بعض من الشروط غير المرضية في التنفس كالارادة والضغط النسيمي وحرارة البيئة والانفعالات والحمامات التي تسرع التنفس حارة كانت او باردة .

ونذكر من الاسباب المرضية التي تبدل التنفس : العوائق الآلية وامراض الاجهزة الاخرى ، والتسممات (بالافيون والذيفانات الجرثومية وسوى ذلك) وازدياد الضغط داخل الجمجمة .

وعلى الممرضة ان تعلّم الاولاد والمرضى التنفس بانوفهم والتنفس العميق والبطيء وان تصر على التمرن التنفسي لزيادة سعة الصدر النظامية (ووسطيها ٣,٥ ليتر في الكهل) وعليها ان تعد تنفس المريض بدون ان يدرك انها تراقبه والا تنفس تنفساً غير عادي . ويستحسن ان يعد التنفس والمريض نائم ولا يستلزم عدّ التنفس ازعاج المريض لان النظر الى الغطاء الذي يستر صدره وارتفاعه وانخفاضه كافيان لذلك ولكن متى لم ترَ الممرضة الحركات جيداً تضع

يدها على صدره بلطف فتعلو وتنخفض . وتتألف الحركة التنفسية من شهيق فراحة فزفير فراحة اكبر ، يعد التنفس دقيقة كاملة وينظر ما اذا كانت حركاته منتظمة ام لا .

وعلى الممرضة ان تعود اذنها استماع تنفس المرضى لتدرك جيداً التبدلات التي تطرأ عليهم حتى في الظلام . ان حركات التنفس منتظمة في الصحيح وينظمها مركز التنفس في البصلة غير ان نظم التنفس قد يتبدل ويتشوش وتبدلاته دليل على تأذي الجهاز العصبي المركزي . وعلى الممرضة ان تكشف همود (atélectasie) الرئة وما هو في الواقع الا وَهَط (collapsus) قسم متفاوت الاتساع من ملحمة (parenchyme) الرئة التي تشابه اسناخها (alvéoles) بعد ان حرمت من الهواء وانخمصت جدرها ، رئة الجنين ، فلقلة التهوية ، والحالة هذه ، شأن كبير في حصول الهمود . والتهوية تقل بعد العمل الجراحي حينما يخف عمل الحجاب في عقب العمليات الجراحية على الصدر والبطن التي تعرض المرضى لهمود الرئة اكثر من سواها .

واذا نشأ الهمود من سدادة مخاط سدت احدى القصبات استنتج ان قسم الملحمة الرئوية الواقع بعد هذه السدادة أصبح ظليلاً (opaque) على الاشعة السينية وعرضة للخمج . وهذا مايدعو الممرضة الى الاصرار على المريض ليتنفس تنفسات عميقة في يوم العملية بالذات اذا وقعت العملية على القسم العلوي من البطن . وقد يكون هذا التنفس شاقاً ومؤلماً غير ان الممرضة اذا ما بينت للمريض النتيجة الناجمة عنه سهل عليه تحمل هذا الألم . وقد يصادف همود الرئة في الطب الباطن كما في الالتهاب ، وهو علاوة على ذلك علامة لموت وشيك (الشلل التنفسي) .

ويلاحظ في التنفس : ١ً – صفته . فالزلة (dyspnée) دليل على انزعاج التنفس (الشهيق او الزفير) او زمنيه معاً سواء احدثت حين الجهد أو حين الاضطجاع فعلى الممرضة ان تعين ساعة حدوثها وشدتها ونمطها وسيرها

وان تطمئن المريض ٢ً – **تواتره** . أهو نظامي ام بطيء ام سريع ام متوقف أيسهل متى وقف المريض ام ان المريض يشعر بجس اختناق ٣ً – **النظم** : أهو منتظم ام مشوش واذا كان كذلك ايقع التشوش في الشهيق (ذبحة) ام في الزفير (ربو) ؟ ام انه ذو نمط خاص .

نظمه – نظم **شاين ستوكس** وهو يتألف من زمن يقف فيه التنفس زهاء ١٠ – ٣٠ ثانية يعقبه زمن تتابع به حركات التنفس ثم تقف ثانية . ويحدث في تسمم البصلة (أزدياد بولة الدم) وازدياد الضغط في الجمجمة.

نظم **كوسمول** وهو يتألف من شهيق عميق تتبعه راحة قصيرة في حالة شهيق شاق فزفير قصير فراحة جديدة ويحدث هذا التنفس في التسمم السكري واما التنفس الشخيري فسببه استرخاء الحفاف (اي شراع الحنك) ويتصف بلحن مشوش حين الشهيق ويصادف في السكتة الدماغية. والعلامات الدالة على وجود عائق هي **ازرقاق الوجه والانجذاب** (tirage) الذي يعرف بانخفاض العضلات فوق القص وتحته والعضلات الشرسوفية ، **والدوي الصوري** (cornage) الدال على عائق حنجري فعلى الممرضة ان تدرك هذه الاضطرابات التنفسية وتعين اسبابها .

ج – النبض الشرياني

النبض هو الصدمة التي تشعر بها الاصابع متى ضغطت شرياناً على سطح عظمي ويجس النبض عادة عند معصم اليد وفوق الابهام حيث يمر الشريان الكعبري بين وترين كبيرين .

وقد يكون جس النبض صعباً او متعذراً في معصم (كما لو كان مثبتاً بجهاز جبسي) فعلى الممرضة ان تجس نبض المعصم الثاني ، أو ان يختلف عدد النبض ونظمه بين معصم وآخر (كما في امدم «anévrysme») الوتين .

الشكل ١٢ – جس النبض

واذا صعب عليها جس الشريان الكعبري جست الشريان الفخذي عند مثلث سكربا او الشريان الصدغي وليعد النبض والمريض ساكن هادىء لان الحركة والانفعال يسرعانه . ويعدّ النبض في اثناء التخدير بجس الشريان الفكي السفلي او السباتي الظاهر على الحد امام الاذن او السباتي الباطن في العنق على الغضروف الدرقي . ويعد النبض دقيقة كاملة والممرضة ناظرة الى ساعة فيها عقرب للثواني، ولتضع السبابة والوسطى على الشريان بينما الابهام يستند الى وجه الكعبرة الخلفي . ويعد النبض صباحاً ومساءً او اكثر من ذلك في بعض المرضى ولا سيما في المصدومين والنزفاء حيث يعد في كل ١٥ دقيقة . وبه يستدل على تحسن حالة المريض او سوءها . ومتى ضعف النبض وجب على الممرضة ان تبادر الى الحقن بمقويات القلب التي وصفها الطبيب واذا فاجأت هذه الطارئة المريض وجب على الممرضة اسعافه آنياً (محلول الكافور ١٠ – ٢٠سم٣ اذا اقتضى الامر) واستدعاء الطبيب في الحال ، ويعد النبض قبل استعمال مقويات القلب هذه وبعدها . واما الامور التي يجب تحريها في النبض فهي :

العدد – ان عدد نبضات النبض موافق لعدد نبضات القلب وهو :

٧٠ في الرجل وفي الدقيقة
٨٠ في المرأة وفي الدقيقة
٦٠ في الشيخ وفي الدقيقة
١٤٠ – ١٦٠ في الجنين وفي الدقيقة ويعد بالاستماع الى قلب الجنين
١٣٠ – ١٤٠ حين الولادة
١٠٠ – ١٣٠ في ولد عمره سنة
١٠٠ في ولد عمره خمس سنوات
٩٠ في ولد عمره ٦ سنوات
٨٠ في ولد عمره ١٠ سنوات

والنبض في المساء اسرع منه في الصباح ويزداد عدده بعد التمرين العضلي والطعام والانفعال كما انه يسرع او يبطىء في الحالات المرضية فيساعد على تشخيص الداء فهو يسرع في التناذرات البطنية المؤلمة والحميات وامراض القلب والتهاب الوريد حيث يتسلق النبض قبل ارتفاع الحرارة وفي السلعة الجحوظية (goitre exophtalmique) والنزوف والتهابات الصفاق (péritonites) كما ان يبطيء في النزف الدماغي وانضغاط الدماغ وبعض التهابات الكبد وبعض امراض القلب وفي التسمم بالديجتال . واسراع النبض في الولد اشد منه في الكهل وذو انذار اخف سوءاً فان بلوغه في الولد ١٥٠ في الدقيقة اخف انذاراً من ١٣٠ في الكهل حيث يكون دليلا على شدة الخطر . ويسترشد بالنبض لمراقبة فعل المعالجة .

الانتظام – لتلاحظ الممرضة ما اذا كان النبض منتظما او غير منتظم فهو متقطع متى غابت احدى نبضاته اي متى توالت بضع نبضات منتظمة ثم غابت واحدة وعقبتها نبضات اخرى منتظمة ايضاً . وهو مضاعف متى شعر ان النبضة قد تجزأت اثنتين ، وهو مشوش متى اختل نظمه الطبيعي

القوة . – ولتلاحظ الممرضة ما اذا كان النبض قوياً او ضعيفاً او خيطياً .

المعلومات المجتناة من النبض : لانتظام النبض وقوته وعدده شأن كبير في الامراض الجراحية والباطنة . وقد يكون مدلول النبض اكبر قيمة من مدلول الحرارة ففي التهاب الصفاق (الباريطون) يسرع النبض ويضعف بيدان الحرارة قد تنخفض فلا يكون انخفاضها دليلاً على تحسن الحالة بل على استفحال الداء لان تباين النبض والحرارة ذو انذار سيء . وليعلم ان بعضاً من الادوية يسرع النبض والبعض الآخر يعيده بطيئاً فالمنبهات كالاشربة الروحية والبنين (الكافئين) والجزيرين (الادرنالين) تسرع النبض والديجتال يبطئه .

د ـ قياس التوتر الشرياني

لا يطلب من الممرضة أن تحيط علماً ببحث التوتر الشرياني ولا ان تدرك غريزته ولا الاسباب التي ترفع التوتر أو تخفضه لان كل هذه الامور الدقيقة من اختصاص الطبيب دون سواه ، ولكن على الممرضة ان تعلم على الاقل ان هناك توتراً أقصى مناسباً لانقباض القلب وتوتراً ادنى مناسباً لانبساطه وتوتراً وسطياً وتوتراً فرقياً وهو الفرق بين التوتر الاقصى والتوتر الادنى كما ان عليها ان تعلم ان التوتر تابع للجهاز العصبي الانباتي وحالة القلب وحالة الشرايين وان التوتر الاقصى يقع في الحالة العادية بين ١٢ـ١٣ من عمود الزئبق والادنى بين ٧ـ٨ منه فاذا ما علا التوتر او انخفض عن هذه الارقام قيل ان هناك ارتفاعاً او انخفاضاً فيه . وعلى الممرضة ان تعلم ان قياس الضغط يستند الى هذا المبدإ وهو ان يضغط الذراع بساعدة العضد المطاطة حتى يزول كل نبضان من الشريان ثم يخفف الضغط تدريجياً حتى يبدو النبضان فيناسب ظهوره التوتر الاقصى ويناسب زواله التوتر الادنى فيدون الرقمان الاقصى والادنى والفرق بينهما هو التوتر الفرقي . وعلى الممرضة ان تعين نوع الجهاز الذي قاست به الضغط وان تتمرن على استعماله فقد يطلب ذلك منها ، كما ان عليها ان تحافظ على هذه الاجهزة لتكون دائماً في حالة حسنة ، وان تهيء المريض لقياس ضغطه صباحاً على الريق او ثلاث ساعات بعد الطعام وبعد ان يكون اضجع في سريره عشر دقائق .

واذا طلبت منها مراقبة التوتر الشرياني يومياً فعليها ان تقيسه في الساعة ذاتها وبالجهاز نفسه وبالشروط المذكورة آنفاً .

والاجهزة الاكثر استعمالاً هي جهاز باشون وفاكيز لوبري والجهاز الزئبقي .

هـ ـ انهاض المريض الباكر والمتأخر

انهاض المريض الباكر : تتجه الجراحة في يومنا الى انهاض المبضوع في

اليوم الثاني للعملية الجراحية حتى في يوم العملية بالذات ولا سيما متى كان شيخاً او كان منفضجاً (obèse) اجتناباً للاختلاطات الرئوية (ولا سيما بعد بت الرحم (hystérectomie) والاحتقان الرئوي .

ويصف الطبيب في الغالب في اليوم الذي يسبق النهوض المبكر الحركات المنفعلة : عطف الاطراف وبسطها ، جلوس في السرير ، اضطجاع décubitus) (latéral . وفي اليوم ذاته يجلس المريض المبضوع عرضاً على سريره وساقاه مدلاتان فيحركهما ويجري تمرينات تنفسية قبل ان يضع قدميه على الارض .

واذا كان قد اجري للمريض عمل جراحي في البطن يشد على صدره وبطنه رباط ضاغط . ويسمح له بالوقوف والمشي مدة عشر دقائق فقط تستغنمها الممرضة لترتيب السرير وتبديل مقرماته مع مراقبة المريض .

طريقة العمل : تجعل الممرضة المتكأ محاذياً لقدم السرير وتغطيه بغطاء دافيء . واذا كان المرء مبضوعاً (opéré) دعمت الضماد بطبقة من المشمع اللاصق . واذا كانت العملية الجراحية على البطن احاطته بطبقة من القطن وبرباط آخر ضاغط مع شريطين تحت الفخذين لتثبيته .

ثم تلبس الممرضة مريضها رداءه وتجلسه بلطف على طرف السرير وساقاه مدلاتان لكي تعود المريض هذا الوضع الجديد الذي يبدل الدوران وتسند جنبيه بوسادتين . وتجس نبضه وتراقب سحنته ثم تكشف ساقيه وتلبسه الجوارب والبابوج وتدعوه الى اجراء التمرينات التنفسية (فاذا ما اعترى المريض جَهَر (éblouissement) او دوار (vertige) مددته على السرير وراقبت سحنته وجست نبضه .

الحادثة الاولى : اذا لم يستطع المريض المشي حملته الممرضة مع احدى رفيقاتها بأخذه على الخاصرة وتحت الفخذين وطلبت من المريض ان يضع يديه على منكبي المرء الذي يحمله اذا كان هذا ممكناً ، (ولا يجوز ذلك مثلاً اذا كانت العملية على

الثدي) . ويكون المتكأ قد ابعد قليلاً عن السرير فيجلس المريض عليه .

الحادثة الثانية : يستطيع المريض الوقوف . يساعد المريض على النزول من السرير بأن تقف الممرضة وجهاً الى وجه معه وتضع يديها تحت ابطيه (ولا يجوز هذا اذا كانت العملية على الثدي) وتطلب منه أن يدور نصف دورة وتجلسه على المتكأ .

وفي الحالتين يجب تدثير المريض بغطاء واسناد جنبيه وظهره ونقرته بوسادات وجعل حمة دافئة تحت قدميه ووضع جرس بمتناول يده وتقريب مايحتاج اليه من الاشياء ومراقبة سحنته ونبضه بدقة . واذا ما بدا طارىء حمل المريض بسرعة الى سريره وأضجع فيه .

واذا ما اعترى الغشي (syncope) المريض بعد ان وقف فيجب ان يؤخذ تحت الابط ويبعد المتكأ ويمدد على الارض .

ومتى مرّ اليوم الاول ولم تطرأ أية طارئة استطاع المريض المشي في الغرفة تساعده الممرضة قبل أن يجلس .

انهاض المريض المتأخر : في اليوم الخامس عشر .

ذلك متى كان احفوض (drain) في الجرح ، او متى كان العمل الجراحي لترميم اندحاق (éventration) او متى كانت العملية على العجان او متى خشي من النزف .

ففي هذه الحالة تجرى حركات منفعلة في السرير : عطف الاطراف ، جلوس ، انقلاب الى الجانبين وعلى البطن . وحركات فاعلة يجريها المريض كما لو كان يمشي وهو في سريره .

وفي اليوم الذي يسبق النهوض من السرير يلف بطنه برباط مشدود ويجلس في سريره عرضاً وتدلى ساقاه مرتين في اليوم وكل مرة عشر دقائق ولا يسمح له بالنهوض الا بعد هذه التجربة ومراقبة النبض كما ذكر في النهوض المبكر .

البحث الخامس

الوظائف الاخرى والعوارض التي تجب مراقبتها في المريض

١ . ـ **الفواق** (hoquet) : الفواق هو تقلص الحجاب الفجائي في اثناء الشهيق مصحوباً في الوقت ذاته بانغلاق المزمار وينجم عنه تشنج البطن وطرد الهواء الفجائي الذي يحدث الارتعاش والدوي (bruit) الذي يسمع في الفواق وقد يشابه هذا الدوي النباح . ومتى استمر الفواق وأزمن لتقفع الحجاب كان دليلًا خطراً . والعصب الحجابي هو العصب المحرك للحجاب . وتسكن الفواق الحميد الوسائطُ التي تؤثر في هذه العضلة فتثبتها في حالة الزفير أو الشهيق .

أما الفواق المستعصي فيتطلب وسائط أشد فعلًا . ويظهر الفواق في التسممات الخطرة كما في التهاب الصفاق . وعلى الممرضة ان تنبه الطبيب لحدوثه ولا سيما متى استعصى واشتد .

٢ . ـ **السعال ، الالم الجنبي ، التقشع ، القيء الصدري ، البلغ**

السعال . ـ هو سلسلة من الزفرات الفجائية المرتجة التالية لزفير شاق وقد يكون انعكاسياً او ارادياً غير انه تنفسي في الغالب وقد يكون رحمي المنشأ او معدي المنشأ كما انه قد ينجم عن علل الكبد (السعال في خراج الكبد) . وقد يكون السعال خطراً على المريض بنشره الحمج في الرئتين والحنجرة والجيوب وباضعافه القلب ، كما أنه يزعج النوم وقد يحدث فتوقاً وصدراً هاوياً (pneumothorax) بتمزيقه غشاء الجنب الحشوي . وعدم السعال قد يكون خطراً ايضاً حيث السعال ضروري كما في همود الرئة . فعلى الممرضة ان تعلم صفات السعال وما اذا كان يأتي نوباً أو مصحوباً بزلة (ضيق نفس) وما اذا كان صدرياً كما في التهاب القصبات او كان شهاقاً (سعالاً ديكياً) فيعرف بانتهاء

نوبة السعال بشهيق طويل يشابه صياح الديك وكثيرا ما يقيء الولد في انتهاء نوبة السعال . في ذات الجنب قصبو [illegible] .

ومن السعال ما هو مفيد لانه يفرغ القصبات مما تراكم فيها (سعال المسلولين صباحاً) وسعال كهذا لا يجوز تسكينه وكذلك السعال الذي يحدث في نهاية ذات القصبات . ومن السعال ما ينجم عن التخرش فعلى الممرضة ان تساعد المريض على تسكينه باعطائه وضعاً ملائماً ومنعه من التكلم والتدخين وفتح الفم وتنفس الهواء البارد الجاف واجتناب الحرارة العالية . وعليها ان تنبه المريض لوضع منديل على فمه حينما يسعل ولاسيما متى كان السعال ناجماً عن علة خطرة في الرئة (سل الرئة ، خراج الرئة ، موات الرئة والخ) .

الالم الجنبي . — اذا شكا المريض ألماً ناخساً في الجنب وجب على الممرضة تحري سببه فقد يكون بسيطاً وناجماً عن تعرض المريض لمجرى هواء بارد او يكون نذيراً بداء خطر مبتدىء (**ذات الجنب ، ذات الرئة**) او يكون علامة **لصمامة** (embolie) رئوية فعلى الممرضة متى ظهر هذا العارض ورافقته اعراض اخرى خطرة (زلة شديدة ، اسراع تنفس ، اسراع نبض ، عرق بارد) ان تستدعي الطبيب في الحال .

ج — **التقشع** . — هو مايلقيه المريض بالسعال من مفرزات الجهاز التنفسي المرضية فمتى رافق السعال التقشع كان على الممرضة ان تضع على خزانة مريضها الصغيرة قرب السرير **متفلة** وفيها مادة مطهرة ليتفل فيها والا تسمح له مطلقاً ان يتفل في منديله ولا ان يبلع تفلاته كما يصنع الولد ، وعليها ان تعلمه كيف يتفل بدون مشقة وان تلاحظ الوضع الذي يسهل عليه التقشع فتضعه فيه ، وان تسند رأسه حين التقشع وتنظف فمه واسنانه بعده

وعليها ان تبدل المتفلة في كل صباح وان تصنع منحنياً للتفلات شبيهاً بمنحني الحرارة ومتى كانت التفلات وافرة جمعتها في وعاء مدرج مغطى بلوح من زجاج . ومتى كانت التقشعات نتنة كان عليها ان تبدل المتفلة عدة مرات

في اليوم وان تقيس التفلات في كل مرة. والمتفلات اشكال فمنها المتفلات **الفردية** الخاصة بكل مريض ومن هذه **متفلة الجيب** المؤلفة من قارورة محكمة السد من زجاج او من مقوى مبرفن ويحرق هذه في كل يوم ، **متفلة السرير** . ومنها **المتفلة الجماعية** او المشتركة وهي متفلة مرتكزة على قاعدة علوها ثمانون سنتيمتراً توضع فيها مادة مطهرة غير ملونة ويبصق فيها الاناس المتنقلون في اروقة المستشفى .

ويتفل الشيخ قليلاً لاصابته بتوسع القصبات وبالكهوف الرئوية فهو يفرغ قصباته في كل صباح مرة واحدة .

ولا يتفل الولد عادة لانه يبلع تفلاته كما ذكرنا غير انه اذا قاء او اعطي مقيئاً اخرج هذه التقشعات مع الاقياء .

وعلى الممرضة ان تلاحظ صفات **التفلات** : ١ - **كميتها** ٢ - **زمن حدوثها** وفي اي ساعة تزداد ٣ - **منظرها** أهي مغاطية خائطة ام قيحية ام مخاطية قيحية (خراج الرئة) ام مدنّرة ومخططة بالدم (نفث دموي) ام دم صرف ام وردية ام مصلية أم آجينية ام لؤلؤية (الربو) أم فيها انقاض مائتة (موات الرئة) ٤ - **لونها** أهي بيض أم مخضرة أم صدأى (ذات الرئة) ام كعصير الاجاص المجفف (ذات رئة معرقلة) ام كعصير الكشمش (سرطان الرئة) أم سمر الى السواد (احتشاء الرئة) ام مدماة (سل الرئة) ام سود (تفحم الرئة) ام شوكولاتية (خراج متحولي) ٥ - **رائحتها** : أنتنة (خراج الرئة) ام متدعصة « putride » (موات الرئة) ٦ - **قوامها** اسائلة لزجة ام ملتصقة بالمتفلة .

د - **القيء الصدري** (vomiqne) . - هو تقشع فجائي ووافر لمصالة او قيح او دم آت من جوف الصدر ومنفتح فجأة في قصبة غليظة (خراج رئة ، كيس مائي ، ذات جنب قيحية ، خراج تحت الحجاب) وليميز القيء الصدري بلونه من قيء الدم . تجلس الممرضة مريضها في هذه الحالة وتساعده وتنشقه الاكسجين وتقيس مقدار المواد المطرحة وتنظر في حالة التغوط في الايام التي

تلي القيء الصدري . وبعد ان ينتهي القيء يجعل المريض في وضع مائل يساعده على استنضاض (drainage) ما في صدره . وينظف فمه وانفه جيداً ويُطهر المركن الذي جمعت فيه المواد المقيئة تطهيراً حسناً .

٥ ـ **البلع** . ـ لا بد من الانتباه لمراقبة البلع . فعلى الممرضة ان تجتنب الضرر الذي ينجم عن مرور السوائل المعطاة الى طرق التنفس في مريض منهوك . فتحاشياً عن ذلك يرفع رأس المريض جيداً ويعطى ماءً معقماً بمقادير قليلة جداً (لعقة صغيرة اثر لعقة) . ولتراقب الممرضة ازمنة البلع ولاسيما في التسبيخ (coma) والجراحة العصبية . والزمن الذي تصعب مراقبته هو الزمن الاول اي تناول السائل الذي يليه الزمن الثاني زمن البلع . فالمريض المالك لوعيه يمدّ شفتيه متى طلب منه ان يشرب ثم يشرب او انه يغلق شفتيه ويرفض الشرب : والمريض المختطف (obnubilé) يمدّ شفتيه متى لامستهما الملعقة ثم يبلع متأخراً وقد لا يبلع الا متى قرص . وقد لا يمدّ المريض شفتيه بملامسة المعلقة لهما ولا يبلع ولو قرص . فاذا ما اضجع وانخفض رأسه سعل متى هبط السائل الى الحنجرة غير ان منعكس السعال قد يمحى ايضاً فلا يسعل المريض .

ومتى صادفت الممرضة شللاً يمنع البلع (شلل الخفاف في الخناق الغشائي « diphtérie » شلل بصلي ، شلل طفلي ، كزاز ، كَلَب) كان عليها ان تستدعي الطبيب في الحال .

وعسر البلع : هو الصعوبة في بلع اي شيء حتى اللعاب . على الممرضة ان تتحرى السبب ما امكنها أهو ناجم عن آفة بصلية او حنجرية او بلعومية او نفسانية ام عن سبب موضعي . وان تستدعي الطبيب .

٣ ـ الغثيانات ، الاقياء

أ ـ الغثيان (nausée) هو حاجة الى القيء .

ب – القيء . – هو طرح محتويات المعدة بفعل تقفع عضلات البطن والحجاب تقفعاً عنيفاً .

منشأه : قد ينجم عن اضطرابات نفسانية او عصبية او معدية معوية او بولية تناسلية او امراض خمجية حادة او عن تشوشات الغدد الصم او التصرف (métabolisme) او عن علل القلب او عن عوامل كيمياوية او دوائية او فيزيائية . تلاحظ الممرضة ما اذا كانت هذه الاقياء طعامية (فتتحرى الحموضة فيها) او مخاطية او صفراوية فتكون مدعاة الى القلق اذا تكررت وكانت وافرة فقد يكون سببها انسداد تحت مجل واتر؛ او كرائية (التهاب الصفاق) او غائطية (انسداد الامعاء) او دماً احمر او دماً اسود (اي دماً مهضوماً او غير مهضوم) وقد يقيء المريض ديدانا معوية وتنظر في مقدار الاقياء ومنظرها وساعة حدوثها بالنسبة الى الطعام وسهولة حدوثها وشدة رشقها (فالاقياء التي تندفع كالسهم وبدون جهد او بدون أية علاقة بالطعام تدل على فرط الانضغاط في الجمجمة) كما في اورام الدماغ والتهاب السحايا وحذار من الاقياء التي ترافقها آلام بطنية ومن الاقياء المعندة كما في الحمل (واقياء كهذه قد تفضي الى الاجتفاف (deshydratation) الخطر وليعلم ان الاقياء قد تنجم عن اخذ مسهل ، او عن طعام يتقزز منه المريض او عن نوبة سعال .

ومتى حدث القيء كان على الممرضة **ان** تسعف المريض وتعطيه قدحاً من الماء ليغسل فمه وان تجعله في وضع يمنعه عن الاختناق اذا كان مخدراً او فاقد الرشد (اي ان تدير رأسه الى احد الجانبين) وعليها ان تخفف القيء اذا امكن (الا في حالة التسمم) ويجوز لها ان تضع محفظة ثلج على المعدة او ماء حاراً عليها وان تعطي مريضها العقة من شراب ريفيار (رقم ١ الحامض) فلعقة بعدها من الشراب ذاته (رقم ٢ القلوي) فان انبعاث فقاعات الغاز يفعل في غشاء المعدة المخاطي فعلاً مخدراً . وقد ترى ضرورة الى مكافحة الاجتفاف في مريضها بحقنه بالمصل الغريزي ريثما يصل الطبيب . وعلى الممرضة أن تميز الاقياء الآتية من

المعدة من الاقياء الصادرة عن المريء والمسببة عن توسع هذه القناة الواقع فوق التضيق او فوق عائق فيها . ولتميزها ايضاً من التجشوء الكثير الحدوث في الرضع وهو عود المواد من المعدة او من المريء الى الفم بدون جهد كما يتطلب القيء . وقد تكون الممرضة مضطرة الى احداث القيء في مريضها وذلك في التسممات . ومهما يكن فعلى الممرضة ان تحفظ المواد المقيئة ليراها الطبيب وان تغطي الوعاء بلوح من زجاج .

الاقياء في الرضّع : يلاحظ بدء الاقياء وسن الرضيع . وبدؤها بعد تبديل النظام الغذائي ، ووفرتها ، ومنظرها ، وزمن حدوثها بالنسبة الى الرضعة اهي مبكرة أم متأخرة في اثناء الهضم ، وعددها ، والعلامات المرافقة لها (الحمى ، الصلابة) وتأثيرها في الحالة العامة (الاجتفاف ، منحني الوزن) ولتتحرَ الممرضة الانحراف عن النظام الغذائي أو الخمج او التشوه الخلقي .

ولا يجوز البدء بأية معالجة قبل معرفة سبب الاقياء فكم من رضيع يعالج عدة اسابيع بالمسكنات بينما يكون سبب القيء التهاب السحايا .

العطش المختار : يقيء الرضيع المصاب بالانسمام (toxicose) ويمتنع عن أخذ اي غذاء غير انه يعطش جداً . فاذا ما اعطي الرضيع بعد استشارة الطبيب رضعات من كلورور الصوديوم (٨ بالالف) او ثاني فحمات الصود (٢٠ بالالف) او من سكر العنب (٥٠ بالالف) شرب بلهفة الرضعة التي تقدم له حتى ان بعضاً من الرضع قد يشرب ليتراً في بضع ساعات . وليكن المحلول بحرارة الغرفة او بارداً قليلا في الصيف وبمقادير قليلة (٣٠ — ٤٠ غم في كل رضعة) وقبل ان تقرر الممرضة العطش المختار عليها ان تعرض على الرضيع المحاليل الثلاثة لتعلم ايها يفضل . ولتعطه رضعة في كل خمس دقائق او عشر او ١٥ دقيقة .

٤ . — **وظائف الامعاء** . — ان من لا يقدر عمل الممرضة الرفيع الانساني يلومها لقيامها ببعض من الاعمال في خدمة مريضها كان باستطاعتها ان تعهد بها الى الخدم كما ان من الممرضات من يظن خطأ ان اعطاء الاصيص لمريض يحطّ

من قدرهن مع ان هذه الحاجات الماسة اذا لم تقضَ بمهارة ووفقاً للفن كانت مدعاة الى تذمر المريض ويأسه ، وقد تكون سبباً في استفحال دائه. فاذا كان المريض في قاعة عامة يحاط سريره بحاجز . ومهما يكن فان على الممرضة ان تراقب الوظائف المعوية وان تلاحظ مايطرأ عليها من التبدلات ، وتكشف في الوقت المناسب ما يطرأ من الاختلاطات الموضعية والعامة ، الامر الذي لا يدركه غيرها ممن لم ينلن القسط الكافي من العلم . وعليها أخذ الاحتياطات الضرورية منعاً للسراية بالمواد المعوية متى كان المريض مصاباً بمرض سارٍ .

وتنطرح بالغائط الانقاض المعوية ففيه مواد غير مهضومة وخليوز (cellulose) وانقاض سامة ولا سيما الاجسام الخلونية وحمض اللبن والصفراء، كما ان فيه الجراثيم **المبلّة** (saprophytes) كالعصية القولونية التي قد تجتاز غشاء الامعاء المخاطي فتصبح ذات فوعة، وجراثيم قد تصبح خطرة متى امتزجت بالتراب ودخلت الجروح كالجراثيم الارضية (telluriques) .

العبور المعوي : بعد ان تخرج المواد الطعامية من المعدة اي بعد ٣ ـ ٤ ساعات وتجتاز العفج (duodénum) وتصل الى مصراع بوهين وتجتازه تبلغ القولون الذي يمتص ماءَها (يبين لنا هذا الاستفادة من دور القولون في حقن المصول والادوية والاغذية) بعد هذا كله تجتمع المواد المعوية في السين الحرقفي غير مجتازة حده السفلي ولا تدخل المستقيم الا حين التغوط .

التغوط : يتمّ بتقوّم العروة السينية التي تشابه المدحم (piston) دافعة المواد المعوية الى المستقيم .

الغائط . ـ على الممرضة ان تراقب في الغائط عدده ولونه وقوامه وشكله وخلوه من العناصر الاجنبية او احتواءه عليها .

العدد . ـ يتغوط المرء الصحيح مرة او مرتين في اليوم غير ان الرضع يتغوطون ٤ ـ ٥ مرات فاذا انحبس الغائط قيل ان المريض مصاب بالامساك واذا استطلق البطن مرات عديدة قيل انه مصاب بالاسهال .

وانحباس الغائط قد ترافقه اعراض اخرى قولنج معوي واقياء وانحباس الغازات ايضاً فيكون هذا الانحباس دليلاً ليس على امساك بسيط بل على انسداد الامعاء كما يحدث في انفتالها او انغلافها او انزرادها في الفتوق المختنقة والخ . ويسبب الامساك اذا ازمن صداعاً وآلاماً بطنية وتسمماً ذاتياً فعلى الممرضة ان تعلم ما اذا كان الامساك علامة لمرض عام (سل معوي مثلاً) او ناجماً عن علة جراحية كهبوط القولون او سوى ذلك . وليعلم ان سوء النظام الغذائي قد يكون سبب الامساك فيجب تعديله بمواد تكثر فيها الانقاض تسهيلاً لحدوث التغوط .

وكل مريض مصاب بالامساك ويصنع جهداً ليتغوط ولا يحصل على نتيجة يحدث احتقاناً في الغشاء المخاطي المعوي والمستقيمي فيصاب بالشقوق والبواسير ويجب في هذه الحالة افراغ البطن برحضة شرجية واعطاء المريض بعدها حماماً لمقعده كما يجب استشارة الطبيب لاعطائه العلاج اللازم .

اللون . — ان لون الغائط في المرء الصحيح أصفر الى الخضرة لانه مصطبغ بالصفراء المنصبة من الكبد في العفج فاذا انحبست الصفراء حال لون الغائط فاصبح كالصلصال بين البياض والصفرة ويحدث هذا في اليرقان وفي انسدادات مجاري الصفراء الاساسية كما في الحصيات والسرطانات الخ . واذا انفرغت الصفراء المنحبسة دفعة واحدة ازدادت خضرة الغائط .

واذا اسود الغائط كالزفت كان فيه دم منهضم واذا احمر كان فيه دم جديد وليعلم ان بعض الادوية تسود الغائط كالحديد والبزموت والزئبق فلينتبه لهذا قبل القول ان في الغائط دماً مهضوماً .

وقد يكون الغائط شديد الخضرة كما في الاطفال المصابين بالتهاب الامعاء الناشىء من سوء التغذية .

القوام . — ان قوام الغائط العادي عجيني غير انه قد يصلب كما في الامساك

الشديد او يصبح سائلا كالماء كما في الهيضة (الكولرا) حيث الغائط شبيه بحساء الحمص .

الشكل . — ان شكل الغائط العادي اسطواني وقد يبدل شكله متى لان او ماع وقد يظل صلباً ويتبدل شكله مع ذلك فيكون شريطياً او زيتونياً كما في سرطانات المستقيم التي تضيق هذا القسم الانتهائي من الامعاء .

العناصر الاجنبية فيه . — قد يظهر في الغائط دم اسود كالزفت فيكون دماً مهضوماً آتياً من الاقسام العلوية من انبوب الهضم من قرحة المعدة او العفج او من رعاف بلعه المريض ومر الى امعائه او من نزف معوي كما في سياق الحمى التيفية او بعض سرطانات الامعاء الدقيقة النازفة .

ويظهر في الغائط دم احمر فيكون سببه آفة في الاقسام السفلية من انبوب الهضم (اي ان الدم لا يكون مهضوماً) كما في البواسير وفي مرجلات (polipes) المستقيم في الاطفال الخ ..

وقد تظهر في الغائط مواد مخاطية قيحية مدماة كما في الزحار (دوسنطاريا) او مواد قيحية صرفة نتنة كما في سرطان المستقيم ، وتبدو في الغائط ايضاً مواد غير منهضمة وقشور عنب ونوى برتقال وخثر لبن مرت سريعاً قبل ان تهضم .

وتظهر في الغائط الديدان المعوية كالصفر (ascaris) والدقيقة الذيل (حرقص) والشريطية (تانيا) التي تتألف من عدة قطع تعرف بتحرك كل منها على حدة بعد ان تلقى مع الغائط كما لو كانت حيّة ، فعلى الممرضة ان تحفظ الغائط الذي تشتبه فيه ليراه الطبيب وان تجمعه في وعاء مغطى بلوح من زجاج

ومتى كان المريض مصاباً بمرض سار وجب تطهير الغائط قبل القائه وتعقيم الاصيص جيداً .

٥ . — **الوظيفة المثانية** . — **البول** : سائل عضوي تفرزه الكليتان وينقله الحالبان الى المثالة حيث يجتمع ثم ينطرح من الاحليل في اثناء البيلة . ويحتوي البول على الانقاض التي تقوم الوظيفة الكلوية بطرحها . ويختلف مقدار البول

المطروح في ٢٤ ساعة ومعدله ١٢٠٠ عشم . م . في المرأة الكهلة و ١٥٠٠ عشم . م . في الرجل الكهل ويتبدل هذا الحجم بحسب الوزن والسن والجنس والسوائل التي يشربها المرء في يومه وبحسب الفصول الباردة والحارة . فالعرق في الصيف يقلل البول المفرز، كما انه يتبدل في الحالات المرضية فهو يقل في الاقياء والاسهالات . وتستوعب المثانة عادة ٣٥٠ عشم . م . من البول وتقل هذه الكمية في التهابات المثانة وسلها كما انها تزداد في شلل المثانة حيث تتسع وتستوعب عدة التار .

اللون . — ان لون البول اصفر كهرباوي في الحالة العادية وينشبع لونه متى قل حجمه ويصفو متى ازداد .

التفاعل . — حامض ويعرف بورق عباد الشمس ومتى انقلب قلوياً شك بخمج بولي .

الثقل النوعي . — ١٠١٠ — ١٠٢٠ .

والبول صاف متى طرح ويتعكر في الساعات التالية للاختمار النشادري الذي يعقبه رسوب البولات او الفصفات (راسب ابيض او اصدأ) .

تركيبه :

ماء			٩٦٠ غم
١ — مواد منحلة (املاح)	كلورور		١٠ — ١٥ «
	فصفات		٢ — ٤ «
٢ — مواد عضوية	بولة		٢٠ — ٢٥ «
	حمض بول وبولات	٠٫٣٠	١ — «
	املاح النشادر	٠٫٥٠	١ — «

الشذوذ . — يطرأ شذوذ على البول بالنسبة الى الكمية والبيلات واللون والمنظر والمواد الكيمياوية والمواد العضوية .

أ . — **شذوذ الكمية** : يشتمل على **نزارة البول** (oligurie) اي نقص حجمه عن ١٠٠٠ عشم . م . كما يحدث في الامراض الخمجية (infectieuses) والصدمة

وآفة الكلية وشكاء القلب (cardiopathie) ولينظر ما اذا لم تكن نزارة البول قد نتجت عن قلة تناول السوائل او عن عرق سببه الحرّ . **والبوالة** (polyurie) اي زيادة حجمه عن ليترين ، كما يقع في التبوال (الداء السكري) حيث يبلغ ٢ ـ ٤ ألتار او اكثر ، وفي التهاب الكلية المبتدىء حيث يزداد البول لتنطرح به الانقاض وتقل كثافته ، وفي النقاهة من ذات الرئة ، وفي غوؤر (résorption) الحُزب (œdème) الناجم عن امراض القلب والكليتين . **والزرام** (anurie) اي انقطاع البول وهو علامة خطرة تستلزم الاسعاف فقد يكون من منشإ كلوي (خمج ، تسمم ، تناول ادوية) او من منشإ حالبي اي زرام كلية صحيحة انعكاسي من تخرش حالب الكلية الثانية مثلا ان ربط حالب واحد خطأً في سياق استئصال الرحم (الحالب يصالب الشريان الرحمي) يحدث زراماً انعكاسياً في الجهة الثانية . **وزرام كاذب** (ischurie) لعائق في مجاري البول .

ب — **شذوذ البيلات :**

بوال (pollakiurie) اي تعدد البيلات مع قلة مقدار البول كما يقع في انضغاط الحالبين بورم او في ورم الموثة العدي .

حاجة لاتغلب الى البولى فالمريض لا يستطيع ضبط نفسه عن ان يبول .

أطام (dysurie) اي صعوبة في طرح البول (وليس ألم) .

أسر (rétention d'urine) اي انحباس البول . فإمّا ان يقل البول لان المريض لايفرغ مثانته تماماً او ان يكون الاسر تاماً . ويجب تمييز الاسر من الزرام فان قثترة المريض كافية لاخراج كميات وافرة من البول في الاسر بيد ان المثانة تكون فارغة في الزرام لأن الكلية لاتفرز البول . ويفضل في هذه الحالة الا تقوم الممرضة بالقثترة بل ان يقوم بها الطبيب . واذا استلزمت حالة المريض ذلك فعليها افراغ البول شيئاً فشيئاً خوفاً من احداث نزف مثاني

وقد يظن الامر الناقص سلساً (incontinence) متى بال المريض تصبياً (par regorgement) اي متى افرغ الفائض عن استيعاب مثانته . وعلى الممرضة ان تنتبه للمبضوعين فقد يصابون بالامر بعد العمل الجراحي وان تسأل عما اذا كانوا قد بالوا ام لا وان تراقب ما اذا كانت الناحية الحثلية قد انتبجت لتوسع المثانة الممتلئة بولاً ومتى تحققت الامر المبكر بعد العمل الجراحي والناتج عن فقد التوازن التأهي الودي كان عليها ان تستعمل اولا الوسائل الصغيرة كالماء الحار وتحاميل البلادون واذا لم تفد استعملت البروستغمين (prostigmine) والبيلوكربين (pillocarpine) بعد استشارة الطبيب او حقنت المثانة الممتلئة بعشرة عشم.م. من محلول بورات الصود العشري وتركته عشر دقائق فقط لانه مخرش وذلك بعد استشارة الطبيب ايضاً .

واذا بدا الامر في عقب العمل الجراحي متأخراً دل على اختلاط (التهاب الوريد الحوضي او البطني)

سلس (incontinence) **الصادات** المسمى **نفاصاً** (énurésie) : يبلل المريض فراشه بدون ارادته وبدون ان يشعر احيانا كما يحدث للمشلولين وبعد الولادة العسرة. ومتى حدث النفاص الليلي في ولد لاشك في اصابته بالتبوال (الداء السكري)ووجب تحري السكر في بوله .

بوال ليلي nycturie) ازدياد كمية البول ليلاً .

ج — **شذوذ اللون** : **قد يصفو لون** البول كما في التبوال والتهاب الكلية المزمن او يكون **مشبعاً** كما في الحميات والتهاب الكلية الحاد او باون **الآبنوس** اذا اسمر الى السواد متى كانت فيه صفراء او اصفر برتقالياً او اصفر الى الحمرة متى كانت فيه اصبغة صفراوية او بلون **احمر** او وردي متى كان فيه دم وحذار من التباس هذا البول المدمى بدم آت من الطمث في المرأة او من البواسير وعلى الممرضة متى تحققت ان البول مدمى ان تبوّل مريضها في اقداح ثلاثة لتعرف مصدر الدم فاذا كان من الاحليل ظهر الدم في القدح الاول

او كان من المثانة ظهر في القدح الثالث او كان من الكلية ظهر في الافداح الثلاثة اي كان شاملاً . وليعلم ان بعض الادوية تلون البول فالصالول والحمض الفيني والرازورسين والغياكول والكرايوزوت تصبغه بلون اسود. والراوند والزعفران والسنا بلون اصفر. والبيراميدون والانتبرين والروبيازول والفانول فتالئين بلون احمر، والبورفيرين بلون أحمر ارجواني، وزرقة المتيلين بلون ازرق الى الخضرة .

د – **شذوذ المنظر** : قد يكون البول **شديد التعكر** حين طرحه فيدل على وجود القيح فيه وليميز من البيلة الجرثومية (bactériurie) التي تمتاز بوجود جراثيم في البول بدون قيح او يكون **مزبدا باستمرار** فيكون قلوياً او محتوياً على آحين، وقد تكون فيه **رمال**. او يكون لزجاً (visqueuse) اذا كان قيحياً واختمر اختماراً نشادرياً او يكون كيلوسياً (chyleuse) اي مبيضاً متى كانت فيه مواد دسمة .

ه – **شذوذ الرائحة** : قد تكون رائحة البول **ذفرة** ولونه مشبعاً كما في الحميات او تكون غائطية كما في النواسير المثانية المستقيمية او عطرية بعد تناول الكوباهو والصندل او نشادرية كما في الالتهابات المثانية او متى عتق البول في الوعاء ، او كرائحة **التفاح** او الكلوروفورم كما في تخلون الدم او كرائحة **البنفسج** كما في عقب تناول ادوية تربنتينية او كرائحة **الاطعمة** بعد تناول الاسباناخ بالخاصة ، وتزول هذه الرائحة متى اضيف السليماني الى البول.

و – **المواد الكيمياوية** التي قد تصادف في البول : على الممرضة ان تكشفها فيه كالآحين والآحين الموهم (pseud-albumine) وسكر العنب (الغلوكوز) والخلون وحمض الخل المضاعف والاصبغة الصفراوية والاملاح الصفراوية.

ز – **المواد العضوية المعلقة او العناصر المصورة** . أ – النسيجية كالخلايا الظهارية والاسطوانات البولية والكريضاوات (اي الكريات البيض) والكريراوات اي الكريات الحمر والحيوانات المنوية والكريات الدسمة .

ب – البلورية : كالبلورات المختلفة

ج – الحصيات. وسنذكر طرائق التحليل التي تستطيع الممرضة اجراءها وما يحتاج منها الى تحليل المختبر.

ح – **الخمج في عقب البضع او سواه :** (التهاب المثانة، التهاب الحويضة والكلية) يدل عليه ارتفاع منحني البول فجأة ويتبعه نافض يتقدم ارتفاع الحرارة ونزارة بول قد تبلغ الزرام في امرىء مسن . يفحص راسب البول ويزرع ويطلب الطبيب مخطط الصادات (antibiogramme) .

وتسمى الادوية المدرة بالبول مبولة او مدرّة (diurétiqnes). والمريض المضطجع في سريره يبول في مبولة او في حوض .

ط – جمع بول ٢٤ ساعة

يؤخذ باقول (bocal) من زجاج شفاف مدرج ومغطى : ١ – يبوّل المريض في ساعة معينة مثلاً الساعة الثامنة صباحاً ويطرح هذا البول .

٢ – كلما بال المريض في النهار يجمع البول في الباقول ويشار على المريض ان يبول قبل ان يتغوط واذا بال المريض شيئاً وهو يتغوط تقدر كمية البول وتحسب .

٣ – الساعة الثامنة صباحاً يبول المريض ويضاف البول الى المجموع واذا كان الطقس حاراً توضع في قعر الباقول مادة مطهرة كيود الزئبق الذي لا يبدل تركيب البول الكيمياوي، ولا يستعمل السعترول ولا كيانوس الزئبق. وقبل ارسال البول الى المختبر يرجّ الباقول ويؤخذ من البول مقدار ١٥٠ عشم . م. في قارورة ألصقت عليها بطاقة مكتوب عليها اسم المريض وعمره وعنوانه ورقم القاعة ورقم السرير واسم الطبيب والحمية والادوية التي تناولها ومقدار السوائل التي يشربها في ٢٤ ساعة ونوع التحليل المطلوب واذا اريد فحص **البول جرثومياً** يؤخذ البول بالقثترة مرة واحدة ويجمع في وعاء معقم خالٍ من المواد المطهرة وتلصق عليه البطاقة كما ذكر آنفاً .

عدّ العناصر المصورة . ـ اذا لم يكن بول الصباح قد جمع . يلازم المريض سريره ثلاث ساعات ويجمع بوله في خلالها ، ويجب فحص الراسب مجهرياً باسرع ما يمكن لان تركيب هذا الراسب يتبدل مع مرور الوقت ، واذا لم يكن نقل هذا البول الى المختبر ممكناً في الحال او اذا كان الاحيائي يفضل فحص راسب بول قد جمع خلال ٢٤ ساعة وجب جمع البول في باقول نظيف فيه ٥ عشم . م . من محلول كيانوس الزئبق وحفظه في المثلجة .

جمع البول في الرضيع والطفل ٠ ـ أ ٠ ـ **الطفلة** تضجع على نسيج كتيم وتوضع بين فخذيها طبقة من القطن القوأب كما لو كان ضماداً عجانياً ومتى بالت يعصر القطن في قدح ويحلل البول ، او يجمع البول في قدح حجامة اذا امكن .

ب ٠ ـ **الطفل** يجمع بوله في انبوبة اختبار تثبت بلاصوق واذا اريد فحص البول جرثومياً قثتر الطبيب الطفل او الطفلة .

ي ٠ ـ تحاليل البول التي تقوم بها الممرضة :

١ ٠ ـ **الادوات الضرورية** لهذه التحاليل هي : اقداح مختبر ، ورق ترشيح انابيب اختبار ، قمع ، سراج غول ، ممص ، مسته «قطارة» ورق عباد الشمس ، ملقط خشب ، الكواشف الضرورية ، انبوب اسباخ .

٢ ٠ ـ **قياس الثقل النوعي** : يغطس مقياس الكثافة في البول بعد جعل حرارته ١٥ ويقرأ .

٣ ٠ ـ **تحري الحموضة** : البول العادي ذو تفاعل حامض ، تحمر ورقة عباد الشمس الزرقاء متى غطست فيه وتتحرى الحموضة في البول « بعد طرحه مباشرة » لانه اذا ترك اصبح معتدلا فقلوياً للاختمار الذي يحدث فيه فيقلب البولة الى فحمات النشادر ، واذا كان البول قلوياً ساعة طرحه نجم الامر عن تناول المريض لماء قلوي او عن سبب مرضي ، وتحري الحموضة واجب قبل معايرة الآحين في انبوب اسباخ .

٤ — . **تحري الاحين** : يتحرى الآحين بعد المعالجة بالزئبق والزرنيخ والبزموت ، واملاح الذهب ، والسلفاميديات ، وفي سياق الامراض الخمجية كالقرمزية بالخاصة ، وامراض القلب والاوعية ، ومتى ظهر خزب ، وبعد التلقيح وفي سياق الحمل . ومتى ظهر آحين في بول امرأة حامل احتيط للامر لئلا تصاب بالارجاج (éclampsie) . ويجب تحري الآحين في بول كل حامل وفي كل شهر في بدء الحمل فاذا ظهر فيه آحين حلل في كل اسبوع منذ الشهر السابع .

يكشف الآحين بملء انبوبة اختبار حتى ثلاثة ارباعها وتسخين قسمها العلوي على لهب سراج غولي فاذا كان آحين في البول غام القسم المسخن اي بدت فيه غيمة بيضاء واذا ظلت ثابتة بعد صب بضع قطرات من حمض الخل عليها كانت آحيناً والا فهي فصفات .

ويكشف الآحين ايضاً على البارد بطريقة هلر : يوضع قليل من البول في قدح صغير مخروطي ويصب قليل من حمض الآزوت على جدار القدح الباطن بعد إمالته فينزل الحمض الى الاسفل لانه اثقل من البول فاذا كان آحين فيه تكونت دائرة بيضاء عند الحد الفاصل لحمض الآزوت عن البول واذا لم يكن آحين ظهرت دائرة بنفسجية من الاصبغة الصفراوية .

٥ — . **معايرة الآحين** : يوضع في انبوب اسباخ من البول المرشح والحامض حتى الحرف (U) ثم من كاشف اسباخ حتى الحرف (R) ويرج الانبوب بلطف اثنتي عشرة مرة ويترك زهاء ٢٤ ساعة فيوسب الآحين في قعر الانبوب المدرج بالسنتيغرام والغرام وتقرأ النتيجة وليست هذه المعايرة دقيقة ، ومهما يكن فهي كافية في معظم الاوقات ، ومتى زاد الآحين في البول عن سبعة غرامات يرقق البول بمقدار حجمه بالماء وتضرب النتيجة باثنين .

٦ — . **تحري سكر العنب (الغلوكوز)** يتحرى السكر في من شك في اصابته بالتبوال (الداء السكري) او في المصاب به ، وفي حالة التسبيخ (coma) ، وداء الدمامل ، والهزال ، والنملة ، وحكة الناحية التناسلية البولية .

واسهل الكواشف محلول فهلنغ المؤلف من محلولين : المحلول النحاسي والمحلول الصودي اللذين يمزجان حين الاستعمال ويجوز ان يكون محلول فهلنغ ممزوجاً منذ البدء غير انه يفقد خواصه مع مرور الوقت، يصب من هذا المحلول ٤ - ٥ عشم.م. في انبوب اختبار ويغلى فاذا لم يتبدل لونه البنفسجي كان المحلول حسناً ثم يضاف من البول ١-٢ عشم.م. بمص ويغلى ثانية فاذا ظهر راسب احمر آجري ورسب في قعر الانبوب بعد قليل كان التفاعل ايجابياً ودل على ان في البول سكراً . واذا اسمر اللون فقط دل على حمض البول فوجب ترقيق البول واعادة فحصه وليعلم ان الفناستين وحمض البول والبولات ترجع محلول فهلنغ فاذا لم يكن التفاعل جلياً يرسل البول الى المختبر للتحقق واذا طلبت معايرة سكر العنب ارسل البول الى المختبر ايضاً .

٧ - . **تحري الاجسام الخلونية** : الاجسام الخلونية هي المواد النظامية لتصرف الادسام التي تتكون في الكبد وتمرّ الى الدم . وتتلف السكريات (glucides) هذه الاجسام الخلونية في المرء الصحيح بيد انها لا تخرب في المصاب بالتبوال فتنطرح مع البول واذا ما تراكمت في الدم احدثت عوارض الاحتماض (acidose). تتحرى هذه الاجسام في حالة التسبيخ ، والاقياء ، والتبوال .

الخلون — . يكشف بكاشف ايمبرت ليغال (Imbert - Legal) : يصب في انبوبة اختبار ٣ عشم .م. من البول ويضاف اليه بالمستة (القطارة) ١٠ - ١٢ قطرة من كاشف ايمبرت ويمزج ويصب النشادر بالممص على السطح الحر ويقوّم الانبوب فاذا ظهرت دائرة بنفسجية عند الحد الفارق قيل ان التفاعل ايجابي.

حمض الخل المضاعف — . يكشف بكاشف جيرارت (فوق كلور الحديد) . يصب في انبوبة اختبار ٧ - ٨ عشم.م. من بول طازج ويضاف اليه بضع قطرات من فوق كلور الحديد فيبدو راسب ناشىء من فصفات الحديد فيزاد من فوق كلوروو الحديد حتى زوال الراسب فاذا بدا لون احمر كخمر بورتو قيل ان التفاعل ايجابي .

وتمييزاً لهذا التفاعل مما يبدو مع الانتبرين والاسبرين والفانول والصفصافات التي تصبغ البول بلون احمر يغلي البول فاذا زال اللون دل على حمض الخل المضاعف واذا ثبت كان منشأه من احدى هذه المواد الدوائية .

٨ — . **تحري الاملاح الصفراوية** لاستقصاء وظيفة الكبد : كاشفها زهرة الكبريت وتفاعلها هو تفاعل هاي ؛ يصب البول المرشح في قدح مختبر وتذر زهرة الكبريت باحتياط من خلال قطعة من الغزي فاذا كان التفاعل ايجابياً سقطت ذرات الكبريت الى قعر القدح قبل انقضاء ١٥ دقيقة لان الاملاح الصفراوية تنقص توتر البول بيد انها في بول عادي تظل طافية على وجهه ولا تسقط الا اذا رج القدح قليلاً .

٩ — . **تحري الاصبغة الصفراوية** ، تفاعل غملين . الكاشف حمض الآزوت الازوتي المركز : يصب في قدح ٣-٤ عشم.م. من حمض الآزوت الازوتي ويسكب بالمص ويبطء على سطح الحمض بضعة عشم.م. من البول ويترك بضع ثوان فاذا كان التفاعل ايجابياً تبدو عند الحد الفاصل عدة حلقات ملونة مرتبة من العالي الى الاسفل على الوجه التالي : خضراء فزرقاء فحمراء وهي الاصبغة الصفراوية .

١٠ — . **تحري الصديد** : يمزج في محص البول والنشادر فاذا كان في البول صديد بدا جَمَدٌ في المزيج وليست هذه الطريقة كافية والافضل ارسال البول الى المختبر متى شك في الامر .

٦ — اجواف الوجه :

أ — الفم : ١ — يراقب خارج الفم أهو مغلق والمريض يتنفس ام مفتوح . أهو منحرف كما يحدث في اللقوة اي الشلل الوجهي . وتراقب الشفتان : أهما شاحبتان كما في الغشي وفاقة الدم ، ام مزرقتان كما في الاختناق ، أفيهما زلَع او قوباء او لدغات ، أفي الصوارين (ملتقى الشفتين) تشقق دال على عوز الحيامين (.p.p)

٢ — ثم يراقب جوف الفم تحرياً لكثير من الحالات المرضية : جفاف الفم

الدال على الاجتفاف . لسان مزلع متكتن او إلعاب (salivation) مزداد او سيلان لعابي زئبقي .

منظر الغشاء المخاطي ولاسيما في سياق معالجة بالزئبق او البزموت ، ألواح مخاطية (داء الافرنج) ، طفح (حميات اندفاعية) ، سلاق مع آفاته النمطية المخاطية ، تشوهات الحنك التشريحية (عَلَم) .

ب . — **الأسنان** : أسليمة ام لا ، أمكسورة (لرض أصابها) . أفي الفم جهاز اسنان أهو متحرك ام ثابت ؟ أفي اللثات التهاب (حفر « scorbut » نجيج « pyorrhée » سنخي سني ،) أهناك حاشية دالة على التسمم بالرصاص او الزئبق . أتشوشات تشريحية في الاسنان (هوتشنسون) .

ج . — **اللسان** — أهو كَتِن ، أجاف كالشواء ، أمزلع ، أمتصلب (ذات الرئة في الشيوخ) ، أمتكثف والاسنان منطبعة عليه . أمرتعش متى اخرج من الفم (تسمم غولي) أيهبط الى احدى الجهتين (شلل) أعليه آثار عض (صرع) .

د . — **النكهة** (haleine) : أهي كرائحة التفاح كما في التسبيخ الحلوني . أهي كريهة كما في سياق امراض الفم والامراض العامة .

ه . — **المنخران** : أهما نافذان ام لا (انحراف الوترة) ، أفيهما قشور ام تقيح ، أفيهما خُشُوم (ozène) أعليهما آثار ضرب او رعاف .

و . — **الأذنان** : منظر الصدفة ، أينصب منهما سائل ام دم ام قيح (فليجمع السائل ويحفظ) .

ز . — **اضطرابات التصويت** : أهناك خنة (nasonnement) كما في شلل الحفاف (voile du palais) او صوت خشبي (سرطان الحنجرة) .

وعلى الممرضة بعد مراقبة اجواف الوجه ان تعتني بتنظيف فم المريض ، (ولا سيما اذا كان منهوكا ولا يقوى على القيام بهذا العمل) ولسانه ومنخريه واذنيه . تأخذ قطيلة من قطن قواب فتمسكها بمنقاش وتبلها بمحلول الحلوين

(الغلسرين) والبورق او بمحلول الصابون الخفيف او بماء فيشي. وهذا افضل. وتنظف فواصل الاسنان ووجه الخدين الباطن وجميع زوايا الفم تنظيفاً متقناً وتعتني اعتناءً خاصاً بالأسنان مزيلة فضلات الأغذية ورسوبات اللبن عنها ومبدلة قطيلة القطن في كل مرة، وباللسان ولاسيما متى كان كتناً او مغشى بالسلاق.

٧ ـ **ناحية العنق، التظاهرات الحواسية، حياة المشاركة، حالة الوعي، حاسة النفس.**

أ ـ **ناحية العنق**: أفيها تشوهات: عنق قنصلي، تورم.

أضخامة في الغدة الدرقية (سلعة «goitre») ام انتباج في الناحية (التهاب العقد اللنفاوية، خراجات باردة، ندوب).

ب ـ **التظاهرات الحواسية**: لا يطلب من الممرضة ان تحيط علماً دقيقاً بها فهي تابعة للمعاينة العصبية غير انها تستطيع ان تكشف بعضها:

اتساع الحدقة (فعل الودي) او ضيقها (فعل نظير الودي) انحاء المنعكس الحدقي بالضياء اي علامة ارجيل روبرتسون (الداء الافرنجي العصبي). هبوط الجفن، الحَوَل، الشفع (اي الرؤية المضاعفة) الرأرأة (nystagmus) وهي حركات نوسانية او تدويرية غير ارادية في كرة العين، الالتهابات الخارجية والتشوهات.

ويسهل عليها ان تكشف: فرط السمع في المريض فتلازم الصمت في غرفته وتتحاشى عن القرقعة والضوضاء، والصمم في اذن او الاذنين معاً وما اذا كان هذا الصمم عابراً او مستمراً، وما اذا كان المريض يصاب بدوار ام لا.

وان تتحرى حالة الشم بمواد غير مخرشة كالنعناع والليمون وحذار من استعمال المواد المخرشة كالنشادر والكرايوزوت.

وان تكشف الخَشَم (اي فقد الشم) وخلال الشم (parosmie) واختلاط الروائح.

وليعلم ان مهنة الممرضة تتطلب منها ان تكون حاسة الشم فيها سليمة.

وان تتحرى حالة الذوق باعطاء محاليل حلوة او مرة او مالحة .

وحاسة اللمس : اي ما اذا كان الحس مفقوداً او مزداداً في احدى نواحي الجسد .

واضطرابات التكلم : أهناك حبسة (aphasie) اي تعذر النطق ام صمْتَة (aphonie) اي تعذر التصويت ، ام استعمال كلمات لا تفهم ، ام سوى ذلك.

ج – حياة المشاركة :

الاطراف : تشوهات تشريحية نمطية ، مثلاً ظنبوب كنصل السيف ، خلقية كانت او غير خلقية . خزب في طرف سفلي واحد او في الطرفين ودرجة ذلك الخزب .

الحركة : ما اذا كان شلل او اوضاع معيبة او مخلب او ارتعاش او شكاآت مفصلية (arthropathie) او كسور عفوية او داء ثاقب وكلها اضطرابات اغتذائية .

د – حالة الوعي :

ان حالات فقد الوعي تخضع لاسباب مختلفة فمنها ما هو غريزي **كالنوم** الذي قد يبدله المرض . فعلى الممرضة ان تراقب النوم النهاري والليلي وتسجل مدته وما إذا كان اطول من الحالة النظامية . ولتراقب ايضاً وسَن (somnolence) المقلوبين والمصابين باستبالة الدم ، والارق ، والاضطراب والارتجاجات العضلية في أثناء النوم . وانفتاح العينين او انغلاقهما القسمي في أثنائه .

ومن حالات فقد الوعي ما هو مرضي .

الورقة اليومية للاعتنا آت ولمراقبة مريض متسبخ (comateux) .

الاسم
الهوية
القاعة
الرقم
التاريخ

الساعة	الحرارة	النبض	التنفس	التوتر الشرياني	مقدار البول	العلامات السريرية	المعاينات المتممة	تبديل الوضع دلك	الرحض الوريدي المعالجة التغذية

التسبيخ (coma)

متى حدث التسبيخ فجأة ولم يكن نهاية لعلة معروفة كان الاسعاف واجباً (أي تشخيص السبب والمعالجة) .

فقد يكون السبب : **الرض** الذي نجم عنه ارتجاج دماغي أو كسر الجمجمة او ورم دموي فيها .

تناذرات سحائية : نزوف سحائية ، التهابات السحايا الحادة ، التهاب السحايا السلي ، نزف دماغي أو لين الدماغ ، ورم دماغي ، خراج دماغي ، شلل عام ، صرع .

تسمم داخلي المنشأ : تبوال سكري (تسبيخ سكري ، أو خلوني فعلى الممرضة ان تتحرى تنفس كوسمول ، ورائحة النَفَس وان تكشف السكر في البول وتعايره وتعاير سكر الدم) ، استبالة الدم (urémie) (فيجب معايرة البولة في الدم) ارجاج (éclampsie) التهاب الكلية الحاد .

تسمم خارجي المنشأ : دوائي أو مهني أو غولي او باربيتوري الخ او مورفيني او كوكايني او احد الغازات (اكسيد الفحم بغاز الاستصباح او اشعال الفحم) فعلى الممرضة ان تبادر الى انشاق الاكسجين لان النزوف السحائية ممكنة الحدوث في هذه الحالة .

اسباب أخرى مرضية اونفسانية : هذيان حمي ، اختلاجات في الاطفال ، فقد الذاكرة في المصروعين ، اختلاط عقلي (الهذيان الارتعاشي في الغوليين) ، اختطاف عقلي في الشيوخ الخ .

ومراقبة المتسبخين وفقاً للجدول المدون اعلاه واجبة . ومتى قيل (تسبيخ) قيل (خشكريشة) فلتنتبه الممرضة ولتعلم ضرورة التغذية بطريق الوريد كما سيأتي الكلام عنها ولتنتبه للبلع وهمود الرئة حتى اذا بدا جعلت المريض في وضع مائل واجرت الاستنشاق الرغامي .

هـ . — حاسة النفس

على الممرضة ان تدرس نفسية المريض وتتعرف اليه تعرفاً حقيقياً حتى اذا لحظت فيه اليأس والقلق والاضطراب والخوف مما قد ينجم عن مرضه من عواقب شددت عزمه ونشطت قوته المعنوية واعادت الامل اليه . واذا رأت اقل اختلاط عقلي استدعت الاختصاصي بالامراض العقلية لمعاينته .

ولتنتبه بالخاصة متى مرضت ولداً قد فصل عن والدته ولتراقب ما قد يطرأ عليه من انفعالات فتعمل على تخفيفها ممثلة دور الوالدة بلطفها وحنانها .

وعلى الممرضة ان توحي للمريض الثقة بها حتى لا يظن انه امرؤ مُهمَل لا يلتفت اليه . ولتخفف عن المتألم ألمه وعن القلق المضطرب اضطرابه ، وعن المنهوك التعيب تعبه .

٨ — الاشتهاء ، الوزن ، القامة ، السحنة

أ — الاشتهاء : ان مراقبة الاشتهاء واجبة . فلتلاحظ الممرضة ماذا كان

المريض يبتلع طعامه مكرهاً، متقززاً منه او ما اذا كان يطلب الطعام ويسرّ برؤيته ويستزيد منه بعد ان تناول ماأعطيه . وعلى الممرضة ان تحبب الطعام الى مريضها . فرب نوع مغذٍ يتقزز منه المريض فيعود لذيذاً اذا ماأضيف اليه بعض التوابل الجائز أخذها او بعض المواد الحلوة . وعلى الممرضة ان تستشير المريض في الامر قبل ذلك . ولتنتبه الممرضة الى مايتركه المريض من طعام فلا تذكر في مذكرتها اليومية ماأعطته بل ما أكله من ذلك الطعام .

ب – **الوزن** : ان مراقبة الوزن واجبة في المرضى والمبضوعين . فعلى الممرضة ان تزن مريضها حين دخول المستشفى وان تعيد الوزن في كل اسبوع وتضع مخططاً له .

فقد يتبدل الوزن بعد حمية صارمة او اجهاد او نقاهة او نفاس .

ومن الأسباب العامة : الأمراض الخمجية ، والتقيحات . والسرطان ، والسل ، ومرض بازدوف واستبالة الدم ، وتصلب الشرايين ، والتبوال السكري ، والاقياء المعندة ، والعته ، وأمراض القلب والكليتين .

ومن الأسباب الهضمية : التهاب المعدة والأمعاء ، والديدان . وسرطان الأنبوب الهضمي والغدد الملحقة به، والتهاب الزائدة، والامساك، والمعالجة بخلاصات الغدة الدرقية وبالكورتيزون و (ح . غ . ق . ك) (A. C. T. H.) . (الخاثة الاغتذائية القشرية الكظرية).

وليكن الميزان واحداً ودقيقاً ولتتحقق الممرضة انه على الصفر حين الوزن . ولتكن الاثواب التي يرتديها المريض واحدة . وقد تتطلب الحالة وزن المريض في كل يوم (في التهابات الكلية مع انحباس الكلورور والمعالجة بـ (ح.غ. ق. ك) .

واذا كان المريض منهوكاً يلجأ الى السرير الميزان (lit-bascule) او الى المتكأ الميزان (fauteuil-bascule) فيوزن المريض بدون اي انزعاج او انه ينقل على حَرَج ويوزن به ثم يطرح من مجمل الوزن وزن الحرج وفي الشعب حَرَج خاص لهذه الغاية وزنه معين فاذا ما نقل المريض به وزن وطرح وزن الحرج منه .

وعلى الممرضة ان تقدم للطبيب في كل يوم منحني الوزن ليطلع عليه .

ج – **القامة** : تقاس القامة بقياس يسمى مقياس القامة (toise) . وعلى المريض ان يكون مقوماً جيداً وان تجر خشبة المقياس على رأسه .

واذا لم يكن مقياس للطول يقف المريض مقوماً قرب جدار ويوضع على رأسه لوح من خشب يضغط شعر الرأس ماأمكن ويرقن بخط على الحائط ثم تقاس المسافة من الارض حتى ذلك الخط ويسجل الوزن على ورقة الحرارة .

د – **السحنة** : تدل السحنة على تظاهرات مرضية ونفسانية .

فليلاحظ في العينين : حدقة متضيقة او متوسعة . لون الملتحمة ، لون الاجفان ، جحوظ العين او انخماصها ، عين لامعة ، خوف الضياء ، دماع ، سيلان .

وليلاحظ في النظر : الحول ، النظر التائه في المتسبخ .

وفي الاجفان : الخزب والآفات الاخرى (الرمد ، الرمد الحبيبي الخ)

ولينظر في لون الوجه : الى الشحوب ، اللون الرصاصي ، اللون الاصفر ، اللون الاحمر (وقد تكون وجنة واحدة محمرة) ، الازرقاق ، السحنة الابقراطية ، سحنة الغدائي (adénoidien) .

وتنم السحنة على حالات مختلفة واخصها الألم والحزن واليأس والفرح الخ . .

ولينظر في الفروة (cuir chevelu) الى الرضوض وآثار القيء في الشعر .

٩ – الاضطراب . الهذيان . التقلصات . النافض . الالم . النوم .

أ – الاضطراب : على الممرضة ان تلاحظ ماذا كان المريض مضطرباً فهو علامة سيئة بعد العمل الجراحي فقد يكون دليلا على نزف او حدوث اختلاط آخر وخيم كما انه قد ينجم عن سبب طفيف فيزول بازالة ذلك السبب اي بترتيب فراش المريض وتنظيم وساداته واعطائه وضعاً آخر .

ب – **الهذيان** : على الممرضة أن تخبر الطبيب عن كل مايطرأ على المريض من علامات الهذيان كارسال نظرات مضطربة أو كتشوش في الاجابة عن

الاسئلة او كضمّ الاغطية وجمعها او كتحفز لمغادرة السرير ، وتدل هذه العلامة الاخيرة في اكثر الاحيان على ان المريض شاعر بحاجة الى البول وانه يعبر عن حاجته بهذه الحركة لهذيانه .

ج ـ **التقلصات** (contractures) على الممرضة ان تلاحظ ماذا كانت تظهر تقلصات او تشنجات في الوجه والاطراف مدة النوم وحين الافاقة .

د . ـ **النافض** (frisson) : هو عرض ذو شأن يجب على الممرضة ان تلاحظه فان كثيراً من الحميات كالخبطة (النزلة الوافدة) وذات الرئة تبتدىء بنافض وكذلك القول في بعض من الامراض الاخرى الحادة كالحمرة والبرداء وسواهما .

ومتى ظهر النافض في سياق مرض دل على تقيح ، والنافض بعد العمليات الجراحية كبير الدلالة فهو اما ان يكون شديداً فترتعد فرائص المريض وتصطك اسنانه او خفيفاً فيشعر المريض بقشعريرة خفيفة كما في بدء الزكام . واذا جس المريض وهو يرتعد يشعر بأن جسده حارّ واذا قيست حرارته تبين انه محموم . ويجب ان تقاس الحرارة متى خفت الرعدة واصبح قياسها ممكناً وان تقاس بعد زوالها لان الحرارة ترتفع حينئذ .

فعلى الممرضة ان تضع محمات مملوءة ماء حاراً وتغطي مريضها بأغطية صوفية وتعطيه نقاعات حارة بسرعة لتخفف رعدته او تلطفها على الاقل . وعليها ان تعين مدة الرعدة بالنظر الى ساعتها لان تخمين الوقت صعب جداً بدونها .

أما الاطفال فقلما يصابون برعدة لان الامراض الشديدة تبتدىء فيهم بقيء او اختلاج . ومتى احتاجت الممرضة الى غطاء صوفي حارّ وارادت تسخينه بإزاء النار كان عليها ان تبسطه جميعه ثم تبتدىء بتسخين احد طرفيه وتثنيه بعد ان يسخن وتسخن قطعة اخرى قريبة منها وتلفها وهكذا دواليك حتى ينتهي

الغطاء ويكون قد لُف فتأتي به الى المريض على هذا الطراز واذا صنعت خلاف ذلك تبددت الحرارة .

وعليها ألا تكشف المريض وهو يرتجف من البرد بل عليها أن ترفع قليلاً الاغطية المغطى بها وتضع هذا الغطاء المسخن على صدر المريض ثم تستعين بامرىء آخر لبسطه حتى القدمين فتلفهما جيداً به .

هـ . — **الألم** : متى تألم المريض من احد اقسام جسده كان على الممرضة ان تفتش بانتباه عن سبب ذلك الالم . فلعل هناك امراً تتمكن من تخفيف وطأته ولربما رأت خشكريشة مبتدئة .

و . — **النوم** : ان ملاحظة النوم ومدته وحالته واجبة وكثيراً ماتختلف افادة الممرضة عن افادة مريضها في هـذا الشأن ، فمتى سأل الطبيب الممرضة بحضور المريض عن نومه واختلفت افادتها كان عليها ألا تخطىء مريضها بحضور الطبيب بل فلتجتهد بإقناعه انه صرف ليلاً احسن مما يظن ومتى اختلت بالطبيب أطلعته على حقيقة الحال وربما حدث خلاف ذلك أي ربما تصور المريض انه صرف ليلاً هادئاً وانه نام نوماً طويلا مع انه يكون قد استيقظ اكثر من عشرين مرة فعلى الممرضة ان تجاريه في ما يقول ولعل سبب اختلاف افادة الممرضة عن المريض ان المريض لم يشعر بألم او قلق حين استيقاظه ، ولتلاحظ الممرضة ماذا كان مريضها يتكلم او تصر اسنانه او يصرخ في أثناء نومه لان هذه الاشياء كثيرة الحدوث في المسلولين واذا ارق المريض فعلى الممرضة ان تنوع الوسائل لتجلب الى عينيه الكرى فقليل من اللبن او قليل من طعام آخر جامد او محمة ماء حار او ترتيب الوسادة وتهوية الفراش كل هـذا كاف لتبديد أرقه .

١٠ — الخزب . الخشكريشات . الجلد .

أ . — **الخزب** : (œdème) هو ارتشاح النسج بالمصالة ولا سيما اللحمة والغشاء المخاطي .

وقد يتلو الخزب احتقانا منفعلاً فيحدث ارتشاحاً في الفراغات خارج الحلايا. وهذا الخزب غير مؤلم والجلد فيه شاحب مثال عليه الخزب في التهاب الوريد الابيض المؤلم . او ينجم عن نورم التهابي فيكون مؤلماً والجلد محمراً .

وقد ينشأ الخزب من انحباس الصوديوم في الفراغات خارج الحلايا . وقد يكون الخزب مستتراً فلا يعرف الا بوزن المريض وقياس دائرة طرفيه السفليين. او انه يكون قليل الظهور او جلياً واضحاً في الاجفان وعنق القدم او شاملا للجسد حتى انه قد يرتشح في الاحشاء والمصليات (حبن ، استسقاء غشاء الجنب ، استسقاء التأمور) . ومن الخزب ما هو لين او صلب .

فعلى الممرضة ان تراقب وزن المريض فتعلم ما اذا كان ينقص او يزيد متى كان الخزب ناجماً عن انحباس الصوديوم وان تراقب المريض المعالج بالكورتيزون او بال (ح . غ . ق . ك .) (A . C . T . H) وان تقيس دائر طرفيه السفليين وان تتحرى الم الساقين ، ولتنظم في الحال حمية خالية من الملح . وعليها ان تراقب ما اذا كان الخزب يظهر في احد اقسام الجسد . فمتى انتبجت القدمان في سياق مرض مزمن كالسل او السرطان كانت هذه العلامة نذيراً بالخطر .

ب ـ الخشكريشات : (escarres)

الخشكريشات : هي آفات يحدثها انضغاط النسج الغطائية بين العظم وسطح قاس (سرير ، منضدة عملية ، جهاز جبسي) . ويفضي الدوران الذي ساء في الناحية المنضغطة مع ما ينشأ منه من الخثور الشرياني والوريدي ، الى سوء التغذية في هذه الناحية . ويفرض في تكون هذه الخشكريشة جمود المريض وثباته في وضع معين وتأذي الحس فيه فلا عجب اذا ما بدت الخشكريشات بالخاصة في حالات الصدمة والشلل (كسور الفقار ، كسور الحوض) والتسبيخ ، والاشتاء (hibernation) والاعمال الجراحية المديدة .

وتتجلى الآفة في البدء باحمرار او فقاعات مجتمعة ومتسعة وماهذه الآفات

المرئية الا تالية لفقد التغذية الذي سبقها ثم يظهر الموات : جلد جاف يستر الناحية التي اسودت واخذت تلين لتنطرح قطعة واحدة بعد مدة، وهذا الاطراح تابع لكثافة النسج المصابة : فالجلد والنسيج الخلوي والشحم تنطرح في خلال شهر امّا النسج الاخرى اي الاوتار والضرعاء (aponévroses) والعظام فيتأخر اطراحها ولا تنفصل بسهولة ثم يظهر الحُجّ تحت هذا الموات او في محيطه ويستولي على النسج الميتة . الامر الذي يعوق الشفاء وقد يتطلب اندمال خشكريشة عميقة عدة اشهر . غير ان الجراحة قد تقصر زمن الاطراح والترميم.

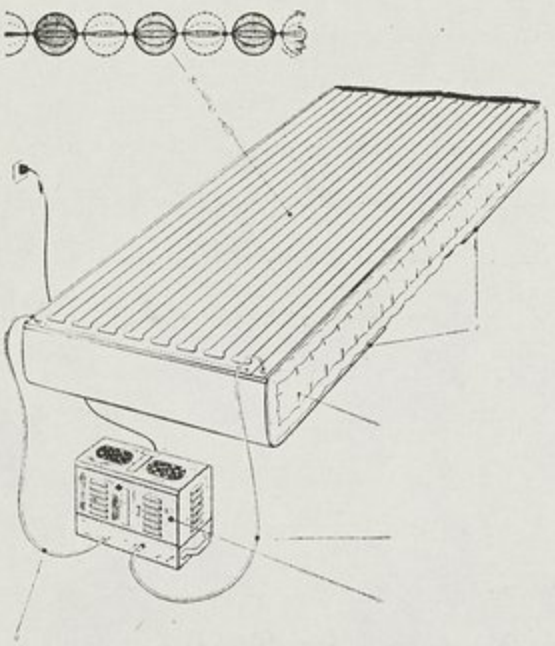
الاسباب . — قلنا ان هذه الخشكريشات تنشأ من الضغط المديد الذي يقع على انحاء لا تقوى على تحمله طويلاً ومن اضطراب التغذية فيها . ومن الاسباب المؤهبة التي تستطيع الممرضة اجتنابها الفراش السيء ورطوبة الالبسة وتجعد المقرمات واحتكاك فتات الخبز الجاف بالجلد .

مقرها . — الناحية القطنية ، والاليتان ، والمدوران ، والعرقوبان ، والمرفقان ، والكتفان (omoplates) ونادراً ناحيتا الركبتين واصابع القدمين.

اجتنابها . — تجتنب الخشكريشات باضجاع المريض المتأهب لها منذ البدء على سرير انعاش متحرك وفراش من ثلاث قطع واحسن من هذا اضجاعه على فراش ضد الخشكريشات يسمى الفراش المتناوب النفخ (alternating) المستعمل لجميع المرضى الثابتين في العلل العصبية الشالة وفي حالات النقاهة المديدة ، والشلل الطفلي ، والكسور ، وقصور القلب ، وداء بوت ، والنحول (émaciation) والهَرَم والتسبيخ وفي جميع الحالات التي يتعذر فيها تبديل وضع المريض.

ان هذا الفراش يمنع الخشكريشات عن التكون ويخفف وطأة الخشكريشات المتكونة ويسهل على الممرضة الاعتناء بالمريض ويجلب للمريض الراحة . غير انه لا يمنع خشكريشات العرقوب (talon) عن التكون فيجب ان يبقى العرقوبان في الخلاء (dans le vide) (الشكل ١٤) وان تدلك القدمان مرتين في اليوم على الاقل .

يتالف هذا الفراش (الشكل – ١٣) من ١٨ انبوباً غازياً (pneuma - tiques) فالانابيب الشفع (pairs) تنضغط بالهواء بيد ان الانابيب الوتر

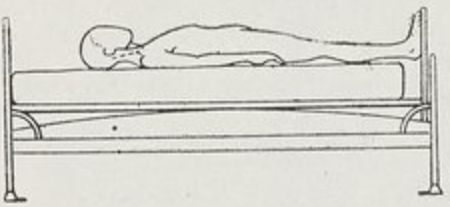


الشكل – ١٣ فراش متناوب النفخ

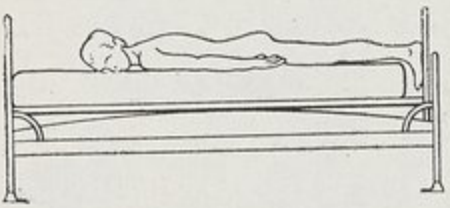
(impairs) تخلو من الهواء . وتنعكس هذه الدورة بالتناوب في كل اربع دقائق وينجم عن هذا التناوب ان كل نقطة من جسد المريض تتحرر من وزنه بما يعادل نصف الزمن . فالفراش المتناوب النفخ هو الذي يتحرك عوضاً عن تحرك المريض محدثاً نوعاً من الدلك المتواصل الذي ينشط الدوران الدموي .

ويتصل بهذا الفراش محركان صامتان لايزعجان المريض مرتبطان بمضغط (compresseur) ومجالة للضغط (décompresseur) يضغطان ويبطلان الضغط في الانابيب الثمانية عشرة الهوائية بالتناوب .

اما المرضى الذين يستطاع تحريكهم فيكتفى باضجاعهم على فراش عادي اين وليترك بين الفراش وقدم السرير فراغ يمكن المريض من جعل عرقوبيه في الخلاء . وتوضع حنية (cerceau) على الفراش لتستند الاغطية اليها .



ولتنتبه الممرضة حين وضع الاصيص فعليها ان ترفع الحوض على وسادة مسطحة وتدخل الاصيص وتخرجه برفق .



الشكل - ١٤ : وضع القدمين المثالي في الاسبطرار الظهري او البطني

تنظيم بطاقة مراقبة للوضعة :

متى بدت في مريض حالة جمود اياً كان سببها : ذهول ، تسبيخ او سوى ذلك يجب على الممرضة :

١ً - أن تنظم بطاقة تسجل فيها مدة الاضطجاع الظهري (العرقوبان في الخلاء والحماتان « mollets » على وسادتين لينتين) ومدة الاضطجاع الجانبي ، ومدة الانبطاح (اي الاضطجاع البطني) .

٢ً - ان تبدل الوضع كل ساعتين وتسجل ذلك على البطاقة .

الاعتناء الصحي : لتكن المقرمات والاثواب جافة وبدون تجعدات ومن نسيج رقيق . وعلى المفرش مسحوق الطلق . وليوضع تحت جسد المريض اذا كان لا يبلل فراشه بالبول او الغائط جلد شمواة (chamois) عليه مسحوق الطلق وموتر جيداً . وليعتنَ بنظافة الجلد ومرونته فيغسل بالماء والصابون وينشف جيداً ويذر عليه الطلق او الكوتيزانين (cutisanine) ويدلك الظهر والمقعد والعرقوبان والمرفقان جيداً . ويستحسن في هذه الحالة بطح المريض (اي اضجاعه على بطنه) وتعرية الظهر والمقعد وغسلها وذرّ الطلق

عليها ودلكها جيداً من الاسفل الى العالي حتى قاعدة العنق ولمدة طويلة مازال المريض يتحمل هذا الدلك بدون تعب .

ولتجتنب السججات الناجمة عن تعطن الجلد في مرضى يبللون فرشهم فهي، وان لم تكن خشكريشات ، مدخل للجراثيم وسبب في زيادة خمج على خمج في تلك الخشكريشات، فلتكن المقرمات دائماً نظيفة وجافة .

وتوضع مبولة للمرضى الذين يبولون في الفراش ليجتمع البول فيها واذا تعذر ذلك فلتوضع بين الفخذين منشفة قوأب تمتص البول فتغسل كلما ابتلت وتغلى او طبقة من القطن القوأب . وتطلى النواحي الملامسة لهذه المنشفة بالفازلين منعاً لتعطن الجلد بالبول . وليكن المفرش (alèze) قصيراً فلا يثنى تحت الفراش اجتنابا لتبلل الفراش بالبول بعامل الشعرية (capillarité)

الاعتناءات الشافية للخشكريشات

يثابر على اضجاع المريض على فراش متناوب النفخ .

١ً ـ اذا كانت الخشكريشة سطحية وصغيرة تنظف وتضمد تضميداً طاهراً وتوقى الناحية من التعطن وهذا كاف لظهور البراعم اللحمية والندب (cicatrisation) .

٢ً ـ واذا كانت اعمق يجب تبديل وضع المريض كما ذكر آنفاً والاعتناء الشديد بالنظافة .

٣ً ـ ومتى اسود الجلد يجب تنظيف الناحية صباحاً ومساءً اذا كان المريض يتسخ وتضمد تضميداً جافاً بضماد اميركي واسع ولا يستعمل المار كورو كروم، وتوقى النسج السليمة بمعجون مائي : اوكسي بلاستين (oxyplastine) .

٤ً ـ ومتى جاء دور الاطراح وتشقق الجلد يضمد تضميداً ثابتاً بهلامة الناغاتول (gel au négatol) التي تخترق النسج الميتة مانعة تكاثر الجراثيم فيها . ويسهل انقلاع النسج بحقن موضعية يجريها الطبيب من التريبسين (trypsine) هذه المادة

الحالة للهيوليتات . وينظف في كل يوم ويضمد بضماد رطب باحدى هذه المواد : سكّوراتيل او ساتافلون او دازوجان (sequartyl , cetavlon,désogène) او بناء بوري او بصل ملحي زائد التوتر او بمحلول داكن .

ومن الحالات المنظفة الجرثومية الستراپتوكيناز (اي خلاصة المكورات العقدية) بشكل مسحوق ابيض يحل ويضمد به وهو غالي الثمن ويوافق الخشكريشات الصغيرة . ومثله البابين (النباتي) بشكل محلول او مسحوق وهو يؤثر في النسج الميتة فقط ويسرّع انحلالها . والتريبسين (الحيواني) بشكل مسحوق يوضع على الجرح بعد تنديته بمحلول خاص ويترك ثلاث ساعات فقط ولا بد من تبديل التضميد بعدئذ .

٥ – ومتى جاء دور الترمم وظهرت البراعم اللحمية تعرض الناحية للهواء والشمس والهواء الحار ويضمد تضميداً جافاً بالكولودرم (coloderme) الذي يمنع البراعم من النزف حين نزع الضماد ويجعل المريض في وضع الراحة اما الاعتناءات العامة فقوامها التغذية الغنية بالهيوليدات (protides) للاعاضة عن المصورة (plasma) الضائعة ؛ وبالسكريدات (glycides) .

ج . – **الجلد** : على الممرضة ان تراقب حالة الجلد وجفافه او رطابته وان تنتبه لبدء العرق وللقسم الذي يبتدىء به من الجسد .

ولتلاحظ تبدلات اللون وما اذا كانت ملتحمة العين او اقسام الجسد الاخرى مصفرة كما يحدث في اليرقان . وما اذا كانت الانامل والشفتان والاذنان مزرقة وما اذا كان بعض من اقسام الجسد بارداً بينما حرارة الجسد العامة مرتفعة . فقد تكون القدمان والانف والاذنان باردة مع ان الحرارة العامة عالية . ولتنتبه للاندفاعات التي تظهر على الجلد فقد تكون دليلاً على مرض لايزال مجهولا او لا تكون لها دلالة ذات قيمة .

وعلى الممرضة ان تعلم صفات العرق الدخني (suette miliaire) والشرى والاندفاعات الناجمة عن اليودور والادوية الاخرى . ولتعلم أن نوبة غضب أو

صراخ شديد قد تحدث في الطفل اندفاعاً مزعجاً . فاذا كانت تجهل هذا استدعت الطبيب على عجل فلا يكاد يأتي حتى يكون الاندفاع قد خف أو زال بتاتاً .

١١ – العلامات الدالة على تحسن الحالة هي :

أ – طلب المريض بعض الاشياء بتعقل : انه دليل على تحسن حالته كما لو طلب ان يزاد له من الطعام او تضاف وسادة أخرى ليستند اليها او يعطى كتاباً ليقرأ أو ان ينهض من سريره ريثما ترتبه له الممرضة فكل هذا من الادلة الحسنة متى لم يكن المريض يهذي . وكذلك القول في مريض مصاب بالحمى التيفية متى سأل ممرضته ان تديره على جانبه بدلاً من ان يبقى مستلقياً على ظهره .

تنبيه . – وهنا لابد من الانتباه لامر فيه شيء من الخطر متى اهملته الممرضة فمتى كان مريضها مصاباً بمرض حاد كذات الرئة او سواها وسألها بعد ان سقطت حماه ان تجلسه قليلاً وسمح لها الطبيب بذلك كان عليها الا تطيل مدة جلوسه لئلا يشعر بدوار ويغمى عليه وقد يصاب بالغشي فمتى احست بتبدل حالته مددته في الحال دفعاً للطوارىء .

ومتى كان مرضه طويلاً كما لو كان مصاباً بحمى تيفية وأبل منها وسأل ممرضته ترك فراشه قليلاً ريثما تنظم سريره كان عليها ان تحافظ عليه أشد الحفاظ لئلا يبرد لان جسده يكون قليل الدفاع فيصاب بسبب البرودة باختلاطات مختلفة فعليها ان تلبسه رداء وجوارب من صوف وان تغطي طرفيه السفليين بغطاء كثيف وتبعده عن مجاري الهواء ، ثم تتدرج في تمرينه فتسمح له بعد ذلك بالمشي بضع خطى وهكذا دواليك ريثما يقوى ويعود قادراً على ترك سريره اكثر من نصف النهار .

ولتمنع الممرضة الزائرين عن ازعاج مريضها في بدء نقاهته ويسهل السير على هذه القاعدة في المشافي اما في البيوت الخاصة فالامر صعب ولا سيما في الشرق . وهذه العادة مضرة فعلى الممرضات ان يسعين الى قلع جذورها من الشعب رويداً

رويداً . وعلى الممرضة ان تستعين بالطبيب لمنع الزائرين عن الدخول وان تتلقى منه اوامر صريحة بهذا الصدد واذا أجاز الطبيب الزيارة رغبة في تسلية المريض والتفريج عنه فعليها ان تدخل على مريضها زائراً زائراً لئلا تزعجه كثرتهم وان تعين للزيارات ساعات خاصة .

ومتى ابلّ المريض من مرضه مال الى الكسل ورغب في النوم لاستعادة ما فقد وامتنع في الغالب عن اطاعة ممرضته بما يتعلق بامر نظافة جسده وظن ان تبديل اثوابه مرة واحدة في الاسبوع كاف فعلى الممرضة الا تصغي اليه والا تجاريه في رغبته هذه بل عليها ان تبدل اثوابه مرة في كل يومين وان تلبسه في النهار اثواباً غير الاثواب التي يلبسها في الليل وهذا الامر صعب في المشافي حيث لا قمصان ليلية للمرضى أما الاطفال فلا بد من مراعاة هذه القاعدة فيهم حيث كانوا . ومتى لم ترغب الممرضة في تبديل قميص مريضها لانها بدلته في المساء كان عليها ان تنشره بضع دقائق قرب النار أو على الحاجز القريب من سريره ليجف بينما هو يغسل يديه ووجهه لان المريض يعرق في كثير من الامراض فيتبلل قميصه فاذا لبسه قبل ان يجف تعرض لاختلاطات عديدة . وليكن القميص الملاصق للجسد من الصوف لان الهفاف (فلانلا) يمتص رطوبة الجلد ويبخرها تبخيراً متجانساً ويمكننا أن نتحقق ذلك بالباس مريض يعرق عرقاً وافراً قميصاً من القطن وقميصاً آخر فوقه من الهفاف فنرى أن قميص الهفاف قد جف بيد ان قميص القطن يبقى مبللاً فلهذا كان الهفاف خيراً من القمصان القطنية التي تحفظ الرطوبة وتضر بالمريض ضرراً جسيما على الرغم من نعومتها .

ب — **اهتمامه بهندامه** — متى سأل المريض ممرضته أن تعطيه مرآة ليرى وجهه أو مقراضاً ليقلم اظافره أو مشطاً وفرجوناً (فرشاة) ليضفر شعره دل ذلك على تحسنه ايضاً .

١٢ — العلامات السيئة التي يترتب على الممرضة الانتباه لها

من العلامات السيئة التي يترتب على الممرضة ملاحظتها

ا ـ **استرخاء المريض** : تشعر الممرضة ان المريض قد استرخى وان جسده قد ثقل حتى يصعب عليها تحريكه ولا سيما متى شعر هو نفسه كأنه قد غار في فراشه .

غير ان من المرضى من يتمكنون من التحرك ومساعدة ممرضاتهم حتى الساعات الاخيرة ويلحون بان تكون اسرتهم مرتبة نظيفة حتى النفس الاخير .

ب ـ **امتناع المريض عن الطعام او قلة اهتمامه به .**

ج ـ **البول بدون انتباه** : غير ان هذا العرض في الامراض الحادة كالحميات التيفية ونظيراتها اقل وخامة لانه قد ينجم عن الهذيان او عدم الانتباه الموقت واما متى كان المرض طويل المدة فيدل هذا العرض على قرب الاجل .

د ـ **سكون المريض او اضطرابه** : من المرضى من يسكنون متى ساءت حالتهم ومنهم من يضطربون جداً كما في امراض القلب حتى انه ما من شيء يرضيهم دقيقتين متواليتين فهم يريدون النهوض وارتداء ثيابهم والمشي والعود الى بيوتهم اذا كانوا في المستشفى ويطلبون اشياء غريبة من المآكل والمشارب .

والتنبه في الامراض الدماغية عرض وخيم فعلى الممرضة ان تنتبه له وتنتظر وقوعه وتعده عرضاً للمرض كما ان الطفح عرض الحصبة .

ه ـ **الهذيان** : عرض يدل على الخطر ايضاً فالمصاب بالحمرة او الحمى التيفية يدندن ويزمزم . وينسى المريض ألمه متى هذى ، فلا يحجم عن ان يجرّ ساقه المكسورة التي لم يكن يسمح للجراح بلمسها بدون ان يتألم غير ان فقدان هذا الالم ليس دليلاً حسناً بل علامة سيئة .

و ـ **زوال الالم** : وكثيراً ما يحدث ان المصاب بالسرطان يزول ألمه قبل انتهاء اجله بيومين او ثلاثة ايام وكذلك القول في امرىء مصاب بفتق مختنق متى هجع ألمه بعد ان كان شديداً فذلك دليل في اكثر الاوقات على ان الموات قد اصاب العروة المختنقة .

ز ـ ازرقاق الشفتين والاذنين والاطراف وبرودة النهايات : هما من العلامات السيئة الدالة على قرب الاجل .

ح ـ **العرق البارد**: الذي يبلل الجسد هو عرض وخيم، وقد تسبق تقلصات العضلات الموت ايضاً .

١٣ ـ نَزَع المريض ووفاته

متى ساءت حالة المريض وبدت علامات النزع وكان المريض في قاعة عامة، تطلب الممرضة من سائر المرضى في القاعة الصمت وتحيط السرير بحاجز وافضل من هذا نقل المحتضر الى غرفة خاصة اجتناباً لما يحدثه هذا المشهد من التأثير السيء في بقية المرضى .

وعلى الممرضة ان تلازم سرير مريضها وتعامله بلطف ورفق وحنان مكملة الاعتناء به حتى النفس الاخير ومخففة آلامه ومبللة فمه بقطيلة من القطن وماسحة وجهه بماء كولونيا ومحترسة على ان يظل السرير جافاً . وحذار من ترك المحتضر دقيقة واحدة بل عليها ان تشجعه على قبول ماينتظره مذكية فيه شعائر الايمان بالله واذا لحظت ان المريض لايدرك الحالة الخطرة التي هو فيها فمن الخير الا تنبهه للخطر الذي يتهدده فان الامل بالحياة خير من الحياة .

ومتى حدثت الوفاة اغلقت الممرضة عيني المتوفى وسجلت الساعة والدقيقة واخبرت مكتب المستشفى واغلقت الفم ومنعته عن الانفتاح بربط الذقن او اسناده برباط ملفوف .

ثم تلبس الجثة قميصاً نظيفاً وجوارب فاذا كانت في المستشفى لفت بالكفن وخيطت به بطاقة كتب عليها اسم الميت وتاريخ الموت واسم الشعبة وبلغ الامر الى البواب وكاتب المستشفى وطبيب الحفر .

ثم تجمع حوائج الميت الثمينة وما لديه من دراهم وحلي وتسلمها المكتب، وعلى المعاود في المستشفى ان يتحقق الوفاة ويكتب البطاقة الطبية .

واذا وقع الموت فجأة ولم تكن اسرة المريض حاضرة ارسلت برقية اليها منبئة بالموت ولا يجوز ان يكون نص البرقية مخالفاً للواقع كما يجري عادة لان الاهل اذا وصلتهم برقية منبئة باخطار حالة مريضهم فقط اسرعوا تاركين كل شيء أملاً باسعافه أو برؤيته قبل موته ، اما اذا عرفوا الحقيقة ولم يعد لهم أمل بسماع كلماته الاخيرة فانهم يأتون بعد ان يكونوا قد اعدوا العدة لنقل جثته ودفنه .

وعلى الممرضة متى دخل المريض دور الخطر ان تنبيء اسرته قبل فوات الفرصة لكي تتمكن من توديعه .

ومتى مات المريض مسلولاً أو مصاباً بمرض سار آخر كان على الممرضة ان تستعمل محلولاً مطهراً لغسل الجثة وعليها اياً كان المرض ان تنظف يديها جيداً وتحرق القطن الذي غسلت به الميت وتسلم كل ما كان يستعمله المريض في طعامه وشرابه لكي يعقم بحسب الفن .

وعلى الممرضة ان تقوم بهذه الواجبات بازاء ميتها مسوقة بحب الواجب كما لو كان الميت نسيبها وكما تتمنى ان تعامل متى اتت ساعتها .

وتقع الممرضة في مأزق حرج متى سألها مريضها ان تجيبه بصراحة عما اذا كان على شفا الموت . فعليها في هذه الحالة الا تدع اليأس يتسرب في قلبه وعليها من جهة اخرى متى كانت واجبات لابد له من قضائها سواء أكانت دينية أم مدنية ان تنصح له باتمام هذه الواجبات .

علامات الموت . — على الممرضة ان تميز الموت الظاهر عن الموت الحقيقي وألا تضيع الوقت احياناً بالتفتيش عن علامات الموت الحقيقي ما زال أمل يرجى من انعاش المريض بل عليها ان تبادر الى الانعاش .

فاذا كان غشي تنفسي أجرت التنفس الاصطناعي وأنشقت المريض الاكسجين .

أو كان غشي شامل اي تنفسي وقلبي استدعت الطبيب المناوب في الحال لإجراء الحقن الوريدية او داخل القلب ولم تضع الدقائق الاربع التي تفعل هذه

الحقن في اثنائها الفعل الناجع ، وهيأت المعدات اللازمة لذلك .

او كان نزف وافر (اجهاض ، نزف باطن) أسرعت الى نقل الدم .

او كان اختناق او سوى ذلك أخذت لكل حالة عدتها وفقاً لما تعلمته في بحث الانعاش .

امّا علامات الموت الحقيقي فهي : وقوف القلب وامحاء نبضات النبض . وزوال المنعكس القرني ، وظهور حجاب على العينين وغوؤرهما السريع لان الشحم حول المقلة يذوب بسرعة . وعدم انتباج الاوردة فوق رباط يوضع على طرف . وعدم اكتساء مرآة توضع أمام الفم والانف بطبقة من البخار .

أمّا احداث الفقاعة (phlyctène) بحرق الجلد بلهب شمعة فقد يخطىء ويفضل عدم اجرائه .

وتظهر متأخرة علامات أخرى : برودة الصدى (cadavre) ولتنتبه الممرضة لاستمرار الحرارة مدة من الزمن بعد الوفاة إذا كان الموت ناجماً عن الكزاز .

وظهور الصمل (rigidité) في خلال ٦ - ١٢ ساعة . ثم الدكنة (lividité) . واخيراً التدعص (putréfaction) .

أمّا العلامات التي يتحراها الطبيب فهي عدم اصطباغ النسج والملتحمة بلون اصفر ذهبي او برتقالي بعد حقن اللحمة او العضلات بعشرة عشم . م . (C.C.) من محلول الفليورسائين (fluorescéine) . والطريقة الجديدة ولاسيما متى سمح بأخذ قرنية المتوفى لاستعمالها بالتطعيم هي الحقن بالايثر . فاذا بقي الايثر تحت الجلد كان الموت الظاهر واذا قذف رشقاً كان الموت الحقيقي .

❀ ❀ ❀

البحث السادس

المعدون

المريض المعدي هو المرء الذي ينقل العدوى وينشرها . وتنتشر العوامل الممرضة :

بالمفرغات : البراز ، البول ، القيء .
وبالمفرزات الجلدية المخاطية .

وبالتقيح .
وبالتوسف .

وانتقال هذه العوامل يتم : بالاشياء ، كالأثواب ومياه الغسل ، ومياه الشرب . او بالحشرات او بالمحصولات العضوية التي استخرجت بالبزل .

ومن هذه العوامل المرضية ما هو سريع الانتشار ومحدث اوبئة خطرة ، الامر الذي يدعو الى تصنيف الامراض صنفين : أمراض يجب التصريح عنها وأمراض التصريح عنها اختياري .

١ . ـ الأمراض التي يجب التصريح عنها هي :

١ ـ الحمى التيفية ونظيراتها
٢ ـ الحمى النمشية
٣ ـ الجدري
٤ ـ القرمزية
٥ ـ الحصبة
٦ ـ الخناق الغشائي (الدفتيريا)
٧ ـ داء التعرق الدخني
٨ ـ الهيضة
٩ ـ الطاعون
١٠ ـ الحمى الصفراء
١١ ـ الزحار العصوي والمتحولي
١٢ ـ القسم والحمج الغذائي الجماعي
١٣ ـ التهاب السحايا بالمكورات السحائية
١٤ ـ الشلل الطفلي
١٥ ـ الرمد الحبيبي (trachome)
١٦ ـ داء البروسيلات (الحمى المالطية)
١٧ ـ الجذام
١٨ ـ داء البرغيات الرقيقة (leptospirose)

١٩ – داء الببغاء (psittacose)
٢٠ – الكزاز
٢١ – الحمى الراجعة
٢٢ – الشهاق
٢٣ – داء الترلبات (tularémie)
٢٤ – البرداء البدئية البلدية (paludisme primaire autochtone)

٢ . – الأمراض حيث التصريح عنها اختياري هي :

أ – السل الرئوي
ب – الحبطة (grippe)
ج – ذات الرئة وذات القصبات والرئة
د – الحمرة
ه – النكاف (oreillons)
و – السعفة (teigne)

وعلى الطبيب ان يصرح عن المرض المعدي بذكره الرقم او الحرف الدال على المرض كما ان على الممرضة ان تعزل المريض وتطهر الحوائج سواء أفي اثناء المرض أم بعد انتهائه وذلك تابع للطراز الذي يتخذه المرض في الانتشار .

١ً – نمط الامراض التي تنتقل بطريق الأنف والبلعوم : الحصبة ، الحماق (varicelle) ، الخناق الغشائي ، الشهاق ، النكاف ، التهاب السحايا الدماغية الشوكية ، الجدري .

٢ً – نمط الامراض المنتقلة بطريق الهضم : الحمى التيفية ونظيراتها ، الزحار ، الشلل الطفلي ، الطفيليات المعوية ، الهيضة .

٣ً – نمط الامراض المنتقلة بالحشرات : الحمى النمشية ، البرداء ، الحمى الصفراء ، الاطفالات (parasitoses) .

٤ً – نمط الامراض المنتقلة بوسائط مشتركة ومختلفة : داء الملتويات (spirochétose) الطاعون ، الكزاز ، الجذام ، الكلب ، داء الترلبات .

ويجب ، من الوجهة الطبية ، ان تكون الاخيذات (prélèvements) التي جمعتها الممرضة سواء أمن المريض او من جواره على مرتين او ثلاث مرات بفاصلة اسبوع ، ان تكون سلبية قبل ان يسمح للمريض بترك قاعة العزل .

ومن البديهي أن تتقيد الممرضة بالقواعد التي يفرضها القانون سواء أبلباسها ام بمخالطتها للآخرين متى مرّضت مريضاً معدياً .

٣ . — **العزل المسمى النطاق الصحي** (cordon sanitaire) .

على الممرضة ان تجري العزل في الوقت المناسب .

قبل التشخيص : كل مريض كهلاً كان أم طفلاً ترتفع حرارته بدون ما سبب ظاهر يجب أن يشك في عدواه ويعزل موقتاً .

كل طفل او رضيع يجب وضعه في محجر « المراقبة » موقتاً قبل قبوله في شعبة عامة .

عزل مرتجل (isolement de fortune) .

هو عزل جائز في الامراض الاندفاعية العادية متى لم يكن محل خاص .

المعدات : ٨ — ١٠ قضبان ، خيوط متينة ، متر شريطي لقياس الهلهال ؛ ثوب من الهلهال المصمغ ، خيوط للخياطة ، ابر ، كشتبان ، مقراض ، قلم رصاص ملون ، مبخرة ، عطر الاوكالبتوس ، منضدة ، كرسيان .

تربط القضبان بالخيوط المتينة ويصنع منها شبه غرفة وتصنع جدرانها من الهلهال المصمغ ويجعل السرير بعيداً عن الجدران او الاشياء التي يستطيع المريض الوصول اليها ويجوز ان يزاد كرسي ومنضدة صغيرة للمريض ، وحذار من وضع شيء على السرير لانه ملوث ، ويبخر في الغرفة من عطر الاوكالبتوس مقدار معتدل لايزعج تنفس المريض .

عزل مشدد

يتطلب العزل في معظم الاوقات شرطاً يراعى فيه حدّ الصيانة : اي المنطقة الملوثة ، والمنطقة المحايدة ، والمنطقة السليمة . وفي المستشفيات جناح خاص تتوفر فيه جميع شروط الوقاية فما على الممرضة الا ان تتقيد بالنظام المتبع .

أما اذا طلب من الممرضة ان تمرض مريضاً مصاباً بمرض معدٍ في منزله فعليها ان تختار غرفة مبلطة متصلة بغرفة ثانية تكون بمثابة غرفة انتظار ، وتجمع الاشياء غير الضرورية في احدى زواياها وتغطي جميع الاثواب التي يمكن اغلاؤها ولا يخرج شيء من الغرفة خارجاً ، وتطوى الطنفسة وتلف بورق ، وتصان المنضدات الضرورية بنسيج مشمع او نيلون ويصان سرير المريض المعدي بغطاء كثيف يُغلى ، ولا يسمح في هذه الغرفة التي اصبحت المنطقة الملوثة إلا بالأدوات الضرورية لاستعمال المريض والاعتناء به :

منضدتين صغيرتين مستورتين بالنيلون احداهما للاعتناآت والثانية للتزين طبق يستعمل لتفريغ الطعام المجلوب من المنطقة المحايدة . كرسي مخصص للمريض وحده قرب سريره . خزانة للاثواب قرب باب غرفة الانتظار للاثواب الملوثة . مايحتاج اليه المريض من معالجات صيانة ومايصفه الطبيب من ادوية . خزانة مقفلة للادوية الخطرة . مايحتاج اليه المريض لاستعماله اليومي : الاصيص ، سطلان مغلقان ، وعاء للالبسة الوسخة . آنية الطعام الخاصة بالمريض . مصطلى لاغلاء الآنية وسواها . اوعية معدة لكل مايجب اغلاؤه .

والغرفة الملاصقة هي المنطقة المحايدة ويكون فيها :

مايلزم من الادوات والمواد المطهرة لتطهير الايدي والانف والبلعوم للطبيب والممرضة والزائرين المضطرين لزيارة المريض ، مايلزم من اثواب احتياطية غير ملوثة (كالدراعات والقنع ، وسواها) رفان . مبخرة ومحلول د.د.ت ضد الطفيليات . محاليل مطهرة احتياطية . ادوية احتياطية للاسعاف حين الضرورة . قفاز مطاط للطبيب ، اضبارة المريض . مايلزم للكتابة .

واذا لم يكن من الممكن ايجاد غرفة ملاصقة يفصل من غرفة المريض بسجف او دريئة القسم الواقع قرب باب الخروج ، والقسم الباقي من البيت الذي تسكنه اسرة المريض هو المنطقة السليمة .

٤ — . الاحتياطات التي يتوجب على الممرضة والمستخدمين التقيد بها

على الممرضة والمستخدمين ان يراعوا القيود المفروضة بكل دقة صيانة لانفسهم واجتنابا لنقل العدوى للآخرين .

١ً — على الممرضة متى كانت في الغرفة الملاصقة ان تكتفي بلبس الدراعة والكمة بدون قناع .

٢ً — متى دخلت غرفة المريض ارتدت دراعة العزل المصنوعة من الكتان وذات الكمين المرتفعين حتى المرفقين على ان يسترا الثوب الذي تلبسه وتكون ساعتها ذات السوار المرن فوق المرفق وتحت كم الدراعة فيكفي ان ترفع الكم قليلاً بدون ان تمس الساعة لتعرف الوقت . تبدل هذه الدراعة في الحال متى تلوث وجهها الداخلي . وتلبس قفازاً من مطاط اذا كانت جراثيم المرض منيعة وكانت الاعتناءآت التي تقوم بها تعرض يديها للتلوث .

وفي الحالة التي يجب بها اتقاء الطفيليات اللادغة التي تنقل العدوى كما في معالجة مريض مصاب بالطاعون (البراغيث) او الحمى النمشية (القمل) او الجدري (البق) في هذه الحالة تصون الممرضة عنقها ومعصميها وساقيها من هذه الطفيليات. وتلبس قناعاً يستر الانف والفم . وتبدل هذا القناع مرات لتغسل وجهها وفمها وانفها وعينيها ولا سيما متى كان المريض يسعل او يعطس . تغسل الفم بمحلول مرقق من الماء المؤكسج (لعقة قهوة في كوبة ماء) وتستنشق مصلاً غريزياً بانفها . وتغسل يديها، كلما مست ثوباً ملوثاً، بالماء والصابون وبفرجون قاس ثم تغمسها في محلول مطهر . وحذار ان تمس شيئاً بيديها وهما ملوثتان .

ج — . في زمن الراحة :

تطهر وجهها ويديها . وتتقيد بقواعد حفظ الصحة فتستريح الراحة الكافية اذا أمكن في غرفة غير غرفة المريض والنوافذ مفتوحة هذا اذا كانت الممرضة وحدها .

وتتنزه ساعتين كل يوم في الهواء الطلق وتتناول بعد تطهير يديها جيداً غذاءً حسناً (وليس في غرفة المريض) وتعتني بنظافة جسدها فتستحم مرة في اليوم . ومن البديهي ان تكون الممرضة التي تمرض المعدين قد تلقحت باللقاحات الواقية من هذه الامراض المعدية .

كيف تلبس دراعة العزل وكيف تخلع

يختلف لبس دراعة العزل وتعليقها بحسب المكان المراد تعليقها فيه :

١ً — في المنطقة المحايدة (اي الغرفة الملاصقة) حيث يجب ان تكون .

٢ً — في غرفة المريض (اي غرفة العزل) كما يحدث عادة في المستشفى .

الحالة الاولى : (لبس الدراعة في المنطقة المحايدة) . تكون الدراعة معلقة ووجهها الظاهر الى الداخل ومطوية على ذاتها بحسب الطول وكمّاها مخفيان فيها.

تمسك الدراعة التي لا تزال مطوية بيد عند الطوق وتدخل اليد الثانية في الكم المناسب لها . ويمسك الطوق الذي لا يزال مطوياً بهذه اليد ثم تدخل اليد الثانية في الكم الثاني ويمسك باحدى اليدين طرف طوق القميص وباليد الثانية طرفه الآخر ويعقد الرباطان وتلبس القلنسوة .

خلع الدراعة في المنطقة المحايدة : يفك رباطا الطوق وتغمس اليدان في محلول مطهر ويمسك بيد احد طرفي الطوق وباليد الثانية طرفه الآخر ويقربان الى الامام ويطبق احدهما على الآخر . ويمسك الطوق المطبق باحدى اليدين وتجر اليد الثانية من الكم بدون ان تمس شيئاً في الخارج ثم تخرج اليد الثانية وتطوى الدراعة بحسب الطول وكمها في الداخل وتعلق .

الحالة الثانية . لبس الدراعة في المنطقة الملوثة . — تكون الدراعة معلقة ومطوية على ذاتها بحسب الطول وكمها في الظاهر فيكفي حينئذٍ ان تفتح الدراعة وتدخل يد بعد الثانية في كمها ويعقد رباطا طوقها .

خلع الدراعة في المنطقة الملوثة . — تخلع الدراعة كما ذكر آنفاً غير انها حين تطوى بحسب الطول يكون باطنها الى الداخل وكمها الى الظاهر وتعلق الدراعة بكتفيها .

وفي كلتا الحالتين : تتجه الممرضة الى المغسلة وتغسل ساعديها ويديها بالفرجون والصابون زهاء دقيقة ثم تغمس يديها في محلول مطهر وتغسلها بالماء مجدداً وتنشفها باعتناء وتطليهما بمادة دسمة (قشدة الزوفى «crème lanolinée») وتدلكهما جيداً حتى يمتص الجلد هذه المادة .

اما القناع فيجب تبديله كلما تركت الممرضة الشعبة وغمسه في محلول مطهر .

والكمة والخمار . — (bonnet et voile) تراعى في تعليقها الاحتياطات ذاتها التي اتخذت في الدراعة والافضل حفظها في غلاف .

احتياطات الخدم الذين ينقلون الاثواب الملوثة . — عليهم ان يرتدوا اثواباً من مطاط او قميصاً ازرق كقميص العمال مغلقاً جيداً عند المعصمين

والعنق وكمة تستر الشعر جيداً ، وقفازاً من مطاط ، ونظارات وقناعاً ، وحذاءً من مطاط . وكل هذا يجب تطهيره مراراً .

ولا يجوز استخدام الاحداث والفتيان لنقل الالبسة الوسخة او نخبها .

الاحتياطات التي يتوجب على الممرضة مراعاتها في سياق اعتنائها بالمريض المعدي

المعالجات . — ان تطبيق المعالجات الموصوفة شافية كانت او صائنة ، وقياس الحرارة هما من الاسباب القوية في نقل العدوى فعلى الممرضة ان تنتبه لهذا الامر .

الاصيص . — وكذلك القول في الاصيص متى كان المريض عاجزاً عن قضاء حاجته بنفسه .

التغذية . — يجب ابقاء الطبق في المنطقة الملوثة . ويجلب الطعام امرؤ من المنطقة السليمة ولا يدخل المنطقة المحايدة . او انه يفتح باب الغرفة الملاصقة ويضع الطبق على منضدة او رف فيها قد جعل قرب الباب لهذه الغاية . وتقوم الممرضة بنقل الطعام الى الطبق الموجود في الغرفة الملوثة بدون ان تلوث شيئاً وبعد نقل الطعام تمسح الطبق الذي سيعاد الى المنطقة السليمة بقطيلة من القطن مبللة بمادة مطهرة مسحاً حسناً .

مخالطة المريض للخارج . الزائرون . — يجب ان يلبس الزائرون المضطرون لباس العزل قبل دخولهم غرفة المريض ، وعلى الممرضة ذاتها ان تفتح الابواب وتغلقها لهم وان تطهر مراراً مسك الابواب . ولا يجوز ان يمسوا شيئاً ولا ان يمس احدهم الآخر . ومتى انتهت الزيارة نزعت الممرضة ذاتها لباس العزل عنهم وبينت لهم طريقة غسل الايدي والانف والبلعوم .

اما الرسائل فتعقم بالمكواة او بعد وضعها في مفرملة (formolateur) وليحترز في جمع الاخيذات (prélèvements) من تلويث خارج الاوعية واذا تلوثت عَرَضاً فيجب تطهيرها قبل اخراجها من الغرفة المحايدة .

٥ - المحاليل الكيمياوية المطهرة ..

كرازيلول صودي (crésylol sodique) ويستعمل محلوله القوي ٤٪ لتطهير القشاعات ، ومحاصيل الافراز والبراز ، رائحته قوية وكافية لحجب الروائح الاخرى كالكرازوفور (crésofor) المستعمل في بيت الخلاء بنسبة ٢ ٪ .

ليزول ٠ — بنسبة ٨٪ تغمس فيه الآلات وتترك ٤٥ دقيقة . ولا يجوز تطهير النسج المشمعة به لانه يلين المطاط .

ليزوفورم ٠ — بنسبة ٢٪ يستعمل لتطهير الادوات المصنوعة من المطاط.

محلول ماء جافل المركز ٠ — يستعمل لتطهير القشاعات ومحاصيل الافراز والبراز . يجب حفظه بعيداً عن الحرارة والنور . ويستعمل محلوله الاخف لتطهير آنية المائدة والخشب والجدران والارض .

كلورور الكلس ٠ — بنسبة ٢٢ ٪ لتطهير محاصيل الافراز والقشاعات وبنسبة ٥٪ لتطهير البراز على ان يبقى مختلطاً به ساعتين .

لبن الكلس ٠ — بنسبة ٢٠ ٪ ذو رائحة قوية . يستعمل لطلي الجدران ويجب ان يكون حديث التهيئة .

غسول الصود الملوّن ٠ — (lessive de soude) بنسبة ٢٠ ٪ يحل القشاعات .

فورمول ٠ — يجب حفظه في قوارير مسدودة . محلوله القوي ٥٪ يستعمل لتطهير آنية المائدة والاثواب والجدران وتبخر به القاعات والجدران والخشب والاثاث . اذا لوحظ راسب في المحلول وجب رجه قبل الاستعمال . ومحلوله الخفيف ٢٪ يستعمل في تطهير المشمعات والمطاط . ومحلول الفورمول الجاهز (الفورمالين) كما يباع في التجارة هو بنسبة ٣٥ ٪ .

سليماني ٠ — (ثاني كلورور الزئبق) قليل الاستعمال لانه يخثر الآحينيات

ويتلف المعادن ويجوز استعماله لتطهير الآنية الزجاجية، سام جداً.

الحمض الفينيك . - محلوله القوي ٥ ٪ يستعمل في تبخير القاعات .

ايثر . - يستعمل لتنظيف الاشياء المصنوعة من المطاط التي تبقعت بالمشمع اللاصق (ملتهب) .

بنزين . - كذلك .

عطر الاوكالبتوس . - للتبخير .

أ - . التطهير في سياق المرض .

التهوية

التعريض للشمس

تطهير المريض : يعين الطبيب المحاليل المطهرة المناسبة للمرض لتطهير يدي المريض وجسده ووجهه مثال على ذلك :

طريقة ميلن : حلوين فيني بنسبة ١ - ٢٠ لمسح الحلق وتطهيره . زيت فيني بنسبة ١-١٠ لتطهير الانف . حلوين فيني عشري لتطهير الاذنين الا اذا كان تقيح فلا يجوز استعماله . دلك الجسد بعطر الاوكالبتوس لتطهير التوسفات في الامراض الاندفاعية . وتتمم طريقة ميلن (Milne) بوضع ستار من الغزي حول السرير والتبخير بعطر الاوكالبتوس خارج هذا الستار الغزي. اما الرضيع فتوضع حنية كبيرة على سريره وتغطى بالهلهال .

طريقة اخرى . - زيت غومنولي او زيت رزورسيني بنسبة ١-٥٠ في الانف لتطهيره . طلي الجسد بزيت النعنعول (huile mentholée) او بمرهم النعنعول لتطهير التوسفات .

تطهير المفرغات (البراز ، البول ، الاقياء ، مياه الغسل) .

لاغنى عن وعائين مغلقين لكي يكون التطهير متقناً : سطل فيه المحلول المطهر مثلاً فنجان من الكرازيل في ليترين من الماء . توضع فيه المفرغات وتترك ساعتين قبل القائها في بيت الخلاء . واذا كان المريض في قرية لا كهاريس

فيها تحفر حفرة في الارض وتلقى فيها تلك المفرغات وتغطى بالكلس الحي او يستعمل الكرازوفور ٢٪ ، او الكرازيل الصودي ٤٪ ، او كلورور الكلس ٥٪ ، او لبن الكلس ٢٠٪ ، او الليزول ٢٪ او كبريتات النحاس ٥٪ (غير انه قليل الاستعمال لانه يتلف المعادن) ، او الفورمول ٤٠٪ .

تطهير الاصيص . — يطهر بمحلول مطهر ثم يغمس في برميل التطهير ، ويخضخض في الماء الصافي وينشف قبل الاستعمال . ويغمس الفرجون دائماً في المحلول المطهر باستثناء مقبضه الخشبي . ويجوز تطهير الاصيص بالاغلاء وهو اقلّ استعمالا لما يتطلبه من الوقت والكلفة . وفي المشافي الحديثة مطهرات (stérilisateurs) متحركة للاصيص .

تطهير مياه الغسيل . — تطهر في الدلو الذي جمعت فيه بعد وضع المطهر وتركه ساعة قبل القاء المياه .

تطهير المتفلات والقشاعات . — تختار متفلات ذات غطاء غير مثقوب وعلى الممرضة التي تقوم بالتطهير أن تلبس مئزراً من مطاط او دراعة خاصة لهذه الغاية ويستحسن تطهير الحاوي والمحتوى في آن واحد .

بالاغلاء . — مدة ٢٠ـ٣٠ دقيقة بعد بدء الغليان . ويستعمل لهذه الغاية جهاز ذو قعر مضاعف ومرتفع توضع المتفلة فيه مفتوحة ومنتصبة وتغمر تماماً بالماء البارد ويوضع من بلورات الصودا لعقتان كبيرتان لكل ليتر . ولا يغلق الجهاز تماماً منعاً لفوران الماء ويغلى مدة نصف ساعة بعد بدء الغليان . بميع الصود الآحينات ويميت الغليان الجراثيم ، ثم يلقى الماء في بيت الخلاء ويخضخض الجهاز والمتفلة بالماء البارد وينظفان بعناية وينشفان .

غمس المتفلة ومحتواها . — في محلول مطهر وحذار من اقتراب الاولاد منها . مثلاً في محلول كوس (Küss) وهذا تركيبه :

فحمات الصودا الجافة	٤ غم	محلول الفورمول ٣٥٪	٤٠ سم . م
صابون اسود	٨ غم	ماء عادي كـ كـ	١ ليتر

تحل فيها الصود على البارد في ٣٠٠ - ٤٠٠ غم من الماء . ويحل الصابون في ١٠٠ - ٢٠٠ غم من الماء الحار . يرقق محلول الصود بماء حار ثم يمزج مع محلول الصابون . ويترك ريثما يبرد ويقاس ٤٠ عشم من الفورمول وتضاف الى المزيج الصابوني القلوي ويحرك حتى التجانس ويزاد من الماء مقدار كاف حتى الليتر ويرج اخيراً ويحفظ في قوارير محكمة السد وتلصق ورقة على القارورة عليها اسم المادة .

اوليزول بنسبة ٢ ٪ .

او كرازيلول صودي بنسبة ٢٪ رائحته قوية ومخرشة .

او ماء جافل رائحته مزعجة ، ٣٠-٥٠ غم في الليتر .

وحذار من استعمال السلماني الذي يخثر الآحينيات فتنحبس الجراثيم .

وبعد التطهير بهذه الطريقة يلقى السائل في بيت الخلاء .

بالصاد الموصد (autoclave) . — في المستشفيات والمصحات صيدان موصدة تنقلب او في اسفلها مخرج ، لتطهير المتفلات تملأ من ماء فحماتي وتغمس المتفلات ومحتوياتها فيها وتعقم مدة عشرين دقيقة في الدرجة ١٢٠° وتخضخض اولاً وهي في الصاد ثم تنظف بعد اخراجها منه .

مراس المتفلات (manipulation des crachoirs) يجب تمرين المريض على استعمال المتفلة لانه اذا اساء هذا الاستعمال كان منه خطر جسيم ، ولتغسل يداه وتطهرا بعد الاستعمال . وليكن لكل مريض متفلتان وليجعل في قاع المتفلة محلول مطهر غير مخرش مثلا محلول كوس منعاً لجفاف القشاعات وليكن المحلول عديم اللون حتى لايحجب مظهر القشاعات .

تطهير الاشياء الأخرى . — آنية المائدة : يستحسن استعمال آنية لاتتكسر ويجب غسلها في غرفة المريض .

في المصحات : تجمع الآنية بعد لبس قفاز في سلال او عجلات مجللة بغطاء مندى وتحرق الفضلات الغذائية بعد ان تلف بالورق . وتغلى الآنية المعدنية بمحلول الصابون الاسود . وتغسل الاطباق والطاسات وسواها بالماء الفحماتي بعد ان تغلى مدة ربع ساعة ، وفي المصحات والمشافي آلات لغسل آنية المائدة

وتعقيمها تقوم بهذا العمل وتسهل اجراءه. وتمسح الاشياء المؤلفة من جلد ومطاط بمحلول من الحمض الفيني نسبته ٥٪ . كما تمسح الساعة والحلى واقلام الكتابة بالغول ذي الدرجة ٩٠° . وتغمس الزجاجيات بمحلول من حمض الكبريت نسبته ٥٪ مدة عشرين دقيقة . وتغسل الاقداح والمالقي والخزف المطلي والميناء بماء جافل الصرف ثم تخضخض جيداً او تغسل بالماء والصابون ثم تغلى .

تطهير الفضلات . — الاوراق، وفضلات الاغذية، والازهار، ومواد الضماد، والقطائل الخ . تلف جميعها بورق وتحرق وعلى الممرضة ان تدرب المرضى على جمع هذه الاشياء ولفها بالورق واعدادها للحرق .

تطهير الملابس الداخلية . — لا يستعمل منها الا الملابس التي تغلى ، ففي السل والجدري والتيفية والقرمزية تحتوي هذه الملابس على قشور ، ومصالة الحويصلات ، وصديد ، ومفرزات مهبلية ، وفلوس فيجب الاعتناء الشديد بتطهيرها . وكذلك القول في محصولات الفم والبلعوم في الخناق الغشائي والسل والقرمزية حيث تكون الحمة شديدة المقاومة . اما حمة الحصبة والحبطة (النزلة الوافدة) وذات الرئة والشهاق والتهاب السحايا الدماغية الشوكية والنكاف فهي اقل مقاومة .

وعلى الممرضة ان تعتني بهذه الملابس لأنها غالية الثمن فلا تتلفها بمحاليل مطهرة لا تصلح لتطهيرها .

ولتجمع هذه الملابس في برميل صغير حجوز (étanche) لا يصدىء او في كيس لا يلوث الا داخله بيدَ ان خارجه يبخر بمادة مطهرة متى اخرج من الغرفة . ومتى اريد اخراج هذه الملابس لبس الخادم قفازاً من المطاط او أخرجها بملقط من خشب بدون أن يدنيها من ثوابه ، او يجعل ما فيها من فضلات تقع على الارض . وملابس المريض المعدي لا تفرد بل تجمع في غرفته في أكياس من نسيج متين وكتيم اذا أمكن . ولا تسلم للمَغْسِل (buanderie) الا

بعد ان تكون قد نقعت في الماء الحار . ومتى كان المريض في بيته تنقع هذه الملابس في غرفة المريض .

اما النقع فمدته ست ساعات (سواء أكان في غرفة المريض او في شعبة التطهير) ويتم في برميل فيه مادة مطهرة (كرازيلول صودي بنسبة ٤ ٪ او فورمول بالنسبة ذاتها او كرازوفور ١٠ غم في ليتر ماء) . وتصبح الملابس بعد هذا النقع غير خطرة فتنظف وتغلى مدة ساعة على الاقل في غسول فحمات الصود بنسبة ٥ ٪ . امّا الملابس الصوفية فلا تخلط مع الملابس الداخلية الأخرى بل تجمع على حدة وتنقع في محلول من الليزول نسبته ٢٠ ٪ .

تطهير الأثواب . – ترسل الى المحم فتطهر بالفورمول – خلون (formol-acétone) بالدرجة ٨٠ مدة ساعة وربع الساعة او تطهر في غرفة المريض مع ذاتها الغرفة بعد انتهاء المرض .

تطهير الفراش وادواته . – تطهر كالاثواب في المحم وتغطى بالمشمعات في اثناء المرض .

أما الاغطية فتغسل بمحلول مطهر اذا كانت قد اتسخت وإلاّ فتهطر ببخار الفورمول في المحم بالدرجة ٩٠° وتنقع المشمعات نصف ساعة في محلول كيانوس الزئبق او ترسل الى المحم فتطهر بالبخار بالدرجة ٩٠° .

تطهير الارض . – تجمع النشارة وتحرق وتغسل الارض بمادة مطهرة .

تطهير ماء الحمام . – يضاف اليه كرازيل او فورمول . حتى يصبح هذا الماء كمحلول نسبته ٥٪ ويترك كذلك ثلاث ساعات ثم يطهر المغطس .

تطهير المسكن والأثاث. – تطهر بتبخير الحمض الفيني ٥ ٪ او الفورمول ٥٪

تطهير المراحاض . – يطهر يومياً بكبريتات النحاس ، او لبن الكلس او الكرازيلول الصودي ، او كلورور الكلس .

ب – . تطهير المريض بعد نهاية المرض

بعد ان ينتهي المرض تجرى معاينة مخبرية مرة او مرتين بالاحرى بفاصلة

اسبوع اذا كان عامل المرض معروفاً . ويجب ان تكون المعاينتان سلبيتين . فاذا كان هـذا يستحم المريض في مغطس بالماء والصابون ثم بمحلول مطهر ويرتدي اثواباً نظيفة .

ج — . تطهير المساكن بعد نهاية المرض

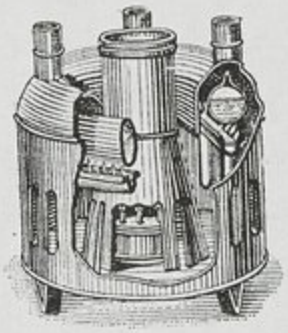
يلجأ عادة الى مصلحة الصحة للقيام بهذا العمل . ويجوز للاسرة ان تقوم به . بعد تكعيب المحل (ط × ع × ا) تنشر الملابس والاغطية والفرش على حبال وتفتح ابواب الخزائن والجوارير ويرفع الرفاس . وتسـدّ جميع الشقوق في الابواب والنوافذ بورق مطلي بصمغ الدقيق او النشا او تحشى هـذه الشقوق بقطن غير مصفى ويترك حراً الممر من الباب الى النافذة التي ستستعمل للتهوية وتسد شقوق هذه النافذة بدون ان توصد فيسهل فتحها ويربط حبـل طويل بالعرباض (espagnolette) ويجعل طرف هذا الحبل قرب الباب فيكفي ان يشد الحبل لتفتح النافذة بدون ما حاجة الى دخول الغرفة .

التطهير بغاز الفورمول — يحصل على غاز الفورمول بتبخير محلول الفورمول او بحرق مسحوق التريوكسي ماتيلين . وتحفظ هذه المحاليل او مسحوق التريوكسي ماتيلين او اقراصه في قوارير محكمة السد . وينشر الغاز مع بخار الماء حتى يظل فعالاً ويجتنب ضم الذرات او التقوسم (polymérisation) الذي يمنع الفعل المبيد للجراثيم . ولا يجوز ان تكون حرارة الغرفة اقل من ١٧° والا بطل فعل الغاز المطهر فلتكن الحرارة من ١٨ - ٢٠ . ويكفي ابقاء الغـاز اربع ساعات في الغرفة بعد نهاية التبخير . ويستحسن ان تترك الغرفة مقفلة ٢٤ ساعة .

والمقدار اللازم لكل متر مكعب هو عشر غم من الفورمول و ٤٠ غم من الماء . ويبخر الفورمول بفرملة (formolateur) خاصة يوضع فيها الفورمول والماء بعد تهيئة الغرفة كما ذكر آنفاً وليجعل هذا المصباح بعيـداً عن الاثاث الخشبي وفي وسط الغرفة . وقد استنبطت في التجارة اجهزة اخرى لتوليد غاز

الفورمول خارج الغرفة وادخاله اليها بانبوب من مطاط من خلال ثقب القفل .

التطهير بالتريوكسي ماتيلين (trioxyméthylène) . — يحتوي كل قرص من التريوكسي ماتيلين على غرام من المادة الفعالة . ويحتاج تطهير متر مكعب الى اربعة اقراص . وحذار فان الابخرة الشديدة التكثف منه قد تلتهب فيجب وضع المسحوق طبقة رقيقة على صفيحة معدنية اجتناباً للتفحم وجعل هذه الصفيحة على موقد كما في تبخير الفورمول . ويستعمل في المشافي جهاز هاليوس (Hélios) الذي يبخر التريوكسي والماء معاً . او جهاز غونين (Gonin) وهو يتألف من اسطوانة صغيرة معدنية فيها مسحوق التريوكسي ماتيلين محاطة بعجون ملتهب . ولهذه الاسطوانات ارقام ، فرقم ٢ لخمسة امتار مكعبة ورقم ٣ لخمسة عشر متراً ورقم ٤ لعشرين متراً . يوضع عدد من اجهزة غونين في الغرفة (بعد تهيئتها كما تقدم) على مسند معدني معزول عن الارض ويشعل رأس الفتيل وتوضع في الغرفة قدر فيها ماء غالٍ وتخلى الغرفة ويقفل بابها .



(الشكل - ١٥) مفرمة هاليوس

التطهير ببلا ماء الكبريت — . لابادة القمل ، والبق ، والذباب ، والناموس ، والصرصور الخ .

ان ابادة البق يجب ان تتم في بدء الربيع (اذار — نيسان) قبل التزاوج . وفي تموز لابادة القوائب (larves) الفتية . وفي ايلول للقضاء على الحشرات البالغة . ثم تعاد الكرة في اذار من السنة التالية اذا ما تبين ان هذا التطهير لم يأت على جميع هذه الحشرات .

التطهير بالكبريت — . كل متر مكعب يتطلب ٤٠ غم من مسحوق الكبريت او ٧٠—٨٠ غم من زهرة الكبريت وبما ان ذرات بلاماء الكبريت قد تعلق

ببعض المعادن كالنحاس والحديد والمعادن المذهبة وتؤكسدها يستحسن قبل البدء بالتطهير طلي هذه المعادن بزيت الفازلين . وليعلم ان الكبريت يتلف المنسوجات ويحيل اللون الاحمر .

تهيأ الغرفة كما تقدم ذكره ويوضع من الكبريت المقدار اللازم في وعاء معدني عريض وقليل العمق . ويوضع ملح البارود معه لتسريع الاحتراق . ويركز هذا الوعاء على ثلاث اجرات في وعاء اوسع منه وفيه ماء فقط . ويستحسن رش ارض الغرفة بالماء لتندية الجو وحدوث قليل من بلاماء الكبريتي (anhydride sulfurique) الذي يدعم فعل بلا ماء الكبريت (anhydride sulfureux) ثم يجمع الكبريت في الوعاء وتوضع معه لفائف من الورق مبللة بالغول ويحسب لكل ١٥ متراً مكعباً وعاء . وترتب هذه الاوعية حتى لاتزعج المرور وفي امكنة بعيدة عن كل ما من شأنه ان يحدث الحريق . وتشعل هذه المواقد بذبالة ابتداء من الموقد الاكثر بعداً من الباب ثم يوصد الباب . وتراقب الغرف المجاورة وتخلى اذا لزم الامر . والمدة هي ٤–٨ ساعات ، يفتح الباب والنوافذ بعدها وتهوى الغرفة جيداً قبل دخولها .

ثم تنظف الغرفة فتغسل الارض جيداً بماء جافل (ليترين ماء جافل في ٣ التار ماء) لاتلاف البيوض والقوائب . وتمسح قضبان الاسرة بالمحلول التالي : سليماني ٢٠ غم . غول ٤ التار . يذوب السليماني ثم يضاف لهذا المحلول ٦ التار من الكاز . وفي التجارة شموع او آجر او كتل يسهل اشعال اعلاها فتحترق تدريجياً بدون اي خوف من الحريق . ولايخرج من الغرفة اي شيء مشكوك في تلوثه لافي يوم التطهير ولافي الفاصلة ولاسيما الكراسي المثقبة الكثيرة الاستعمال .

التطهير بالمحاليل الحديثة . – د.د.ت وافتيريا (aphtiria) في السرير والاثواب وشعر الفروة وشعر الجسد : ان فعل هذه المواد الشال يؤثر تدريجياً في الحشرة فتقع وتموت بسرعة . وتبخر هاتان المادتان بمبخرات خاصة ثم تغسل الارض كما في التبخير بالكبريت . غير انهما لاتبيدان لسوء الحظ البق الذي لابد لابادته من الكبريت .

د . ـ **كيف تهوى غرفة مبخّرة** . ـ يلف الوجه بفوطة مبللة ويفتح الباب ثم النافذة بشد الحبل الذي يربط عرباضها ثم يغلق الباب وتهوى الغرفة ساعتين فيجوز بعدئذ دخولها بدون خوف .

ويشار، متى طهرت الغرفة بالفورمول ، بوضع اوعية تحتوي على نشادر في الغرفة (ليتر نشادر في ١٠٠ متر مكعب ماء) فيحصل اتحاد بينهما (اوروتروبين) وتزول رائحة الغرفة بسرعة .

هـ . ابادة الجرذان والفئران

بالمصايد : يختار منها مالا يهرس جسم الفأرة . تجهز بقطعة من الجبن وتعطر بقطرة او قطرتين من عطر الانيسون . وتغطس في الماء الغالي كلما اصطيد فأرة بها.

بالسموم الكيمياوية : الزرنيخ المعطر بعطر الانيسون . يهيأ بشكل معجون ويوزع في الغرفة وحذار من دخول الاولاد. أو يسمم القمح ويذرى في الغرفة .

٦ـ **الاحتياطات حين وفاة امرىء « بمرض معد »** . ـ تسد الفوهات الطبيعية . ويلف الجثمان بشمع . وتوضع نشارة مبللة بمادة مطهرة (فورمول) في قعر التابوت المبطن بطبقة من الرصاص . ثم تطهر الغرفة كما ذكر آنفاً .

٧ ـ . الطرائق البيتية المستعملة في تنقية المياه

(تهيأ هذه المياه ليوم واحد لانها لاتظل شروبة اكثر من ٢٤ ساعة).

أ. ـ **الطرائق الفيزيائية** . ـ ١ـ الحرارة : يغلى الماء في وعاء مفتوح عشرين دقيقة ولا يستعمل الا بعد بضع ساعات ريثما يكون قد تهوى او يرج لتسرع تهويته والا صعب هضمه .

٢ ـ الترشيح بالمرشحات وافضلها المرشحات الفائقة (ultra-filtres) على ان يبدل غشاؤها المرشح في كل شهر .

٣ . ـ الاوزون : في التجارة اجهزة بيتية لتوليد الاوزون، تربط مباشرة

بالاداوة (الحنفية) فينحل الاوزون آنياً بالماء الجاري الذي يصبح قابلاللاستعمال ويترك الماء بعض الوقت لتزول رائحة الاوزون منه وهي سريعة الزوال .

ب – **الطرائق الكيمياوية** . — ١ – الجوفلة اي اضافة قليل من ماء جافل الى الماء غير ان رائحة الكلور تجعل الماء غير مستحب .

٢ – اليود: يسكب ٤ قطرات من صبغ اليود في ليتر من الماء ويترك ربع ساعة قبل الاستعمال .

٣ . – فوق منغنات البوتاس : تحل بضع حراشف في قدح من الماء حتى يصبح اللون بنفسجياً وهذا هو المحلول الام (ولايجوز ابداً استعمال الحراشف او الاقراص مباشرة) ومتى اريد تطهير مقدار من الماء يصب فيه من هذا المحلول قطرة قطرة حتى اللون الوردي الشاحب ويتحقق ذلك بوضع قسم من الماء بعد رجه في قدح والنظر اليه . ويجوز استعمال هذا الماء بعد نصف ساعة .

❀ ❀ ❀

البحث السابع

التغذية

١ً — تغذية امرىء صحيح

يغتذي الانسان بالاغذية التي يجدها في الطبيعة ، وهو من القوارت (omnivore) وليس من اكلة النبات (végétarien) ولا من اكلة اللحم (carnivore) فقط .

ويجد البدن في الاغذية مواد من منشإ حيواني ونباتي يتمثلها لينشىء بها خلاياه اي جميع نسجه وليولد بها الحرارة الضرورية للحياة .

وتصنف هذه المواد ثلاث فئات :

١ . — الصائنة : واخصها الماء والهيوليدات والخليوز (cellulose) .

٢ . — المولدة للحرارة والقدرة : وهي السكريدات والشحميدات .

٣ . — الوسطاء (catalyseurs) وهي المواد الكيمياوية المتناهية في الصغر ، والحياميناات (vitamines) والحموض الامينية (٢٠ حمضاً امينياً ، و٣ حموض دسمة و١ شحميد (lipide) و١٧ حياميناً و١٥ - ٢٠ مادة معدنية) التي لاغنى عنها في التغذية لان البنية عاجزة عن تركيبها وقد جرت العادة ان يذكر من هذه الفئات الثلاث :

١ً — الماء .

٢ً . — المواد المحتوية على الفحم وهي ما يسمى بالمواد العضوية : اي الهيوليدات والسكريدات والشحميدات .

٣ً – المواد التي لا تحتوي على فحم وهي المواد غير العضوية واخصها الاملاح المعدنية والحياميتات .

٤ً – الخليوز .

ولكل من هذه المواد صفات خاصة بها .

أ . – معلومات كيفية

١ . – **الماء** هو العنصر الاساسي لكل سائل عضوي ولحياة الخلية (الحادثات الفيزيائية والكيميائية) وهو الذي يقوم بنقل المواد الغذائية ويطرح الانقاض من البدن .

٢ . – **الهيوليدات** (protides) **السكريدات** (glycides) . **الشحميدات** (lipides) .

الهيوليدات . – هي عناصر البناء ، وهي التي تبني الخلايا ومحصولات الافراز وترمم المدخرات الازوتية في الدم والعضلات وتتصف بقدرة معينة مضادة للاحتماض (acidose) .

واذا استثنينا بعضاً من المواد كالسكر والشحوم والزبوت النقية والاملاح والمواد الاصطناعية قلنا ان جميع الاغذية تحتوي هيوليدات بمقادير مختلفة . ومصدر الهيوليدات حيواني ونباتي . فالحيوانية تسمى مواد السلامة (sécurité) لانها تتضمن الحموض الامينية الاساسية الضرورية للحياة والنمو . وبما ان البنية لا تدخر هذه الهيوليدات كان على الأغذية أن تنقل منها في كل يوم ما يحتاج اليه البدن منها . وعوز الهيوليدات الغذائية يؤدي الى خراب الهيوليدات الداخلية المنشأ العضلية والدموية والكبدية . وعلامات هذا العوز هو الخزب والوهن ، وانخفاض التوتر الشرياني ، وانحلال العضلات والصقل والاحشاء . ولا تستبدل الهيوليدات بفئات غذائية اخرى الا على وكس البنية . فمتى

قصرت السكريدات في البنية عن توفير التأكسدات استخدمت الهيوليدات لسد هذه الحاجة وحولتها الى سكر العنب . والهيوليدات اجسام رباعية لأنها تتألف من فحم ومولد حموضة (اكسجين) ومولد ماء (هدرجين) وازوت .

السكريدات . – هي الأغذية المولدة للقدرة . تتصف بقوة مضادة للاحتماض موازنة بين فعل الشحميدات المولد للاحتماض وفعل الحياميات المنظم بتأثيرها في زمرة الجراثيم المعوية .

والنباتات وحدها هي مصدر السكريدات اذا استثنينا سكر اللبن (لكتوز) الذي ينشأ من اللبن . ومكون سكر العنب الآتي من الكبد واللحوم . والكبد هي التي تدخر السكريدات وتنظم توزيعها في البنية . وتهب السكريدات للبنية سكر العنب في اثناء الطعام ويستطيع الانسان أن يحيا ١٧ ساعة بما يدخره بدنه من السكريدات . والسكريدات اجسام ثلاثية لانها تتألف من الفحم ومولد الحموضة ومولد الماء فقط .

الشحميدات . – هي الاغذية المولدة للقدرة وللحرارة بالخاصة . فاذا ما نقص مقدارها نقصاً كبيراً أفضى هذا النقص الى بعض الشعور بالجوع والى علامات العوز أضف الى ذلك أنها موجهة للحياميتين أ ، د . وتتصف بنشاط احتماضي قوي . وتنشأ من النباتات والحيوانات . وهي أغذية مهيكلة (plastiques) أي بناءة وأجسام ادخار في الوقت ذاته . فالمدخر من الدسم تستخدمه البنية في حالة الصيام للدفاع في الدرجة الاولى . كما ان هذا المدخر يهب للبدن سكر العنب ومكوّن سكر العنب في الفترة الواقعة بين وجبات الطعام . وبهذا المدخر يستطيع المرء أن يحيا اسبوعاً كاملاً . ومن الخطأ الظن ان هذا المدخر الشحمي تحت الجلد وفي العضلات ، اذا ما ازداد ، افاد البنية فانه يحدث على العكس من ذلك حؤولاً شحمياً يزعج وظيفة الكبد والقلب كما انه يسبب نُشاجاً (cellulite) مؤلماً ومشوهاً لجمال الجسد .

وتقوم الشحميدات مقام السكريدات والعكس صحيح ايضاً فاذا ما افتقرت

البنية بما آت الفحم قامت الشحميدات بتقديم سكر العنب لها بيد ان السكريدات والشحميدات لا تقوم مقام الهيوليدات لانها لا تحتوي آزوتاً .

الانقاض . – ان انقاض الهيوليدات هي البولة (غير السامة) والنشادر والحموض العضوية (حمض البول) والمركبات المكبرتة والأجسام العطرية (الفانول) .

وانقاض السكريدات هي حمض اللبن الذي يحدث ازدياده دعثاً (courbature) .

وانقاض الشحميدات هي عوامل الاحتماض (acidose) الذي ينجم عنه ازدياد حمض الفحم وتطبل الامعاء . فلا ينجم الانديباق (flatulence) والحالة هذه عن الاختمارات الشديدة في الامعاء فقط بل عن الاحتماض المرضي لأن الدم متى اشبع بغاز الفحم لا يعود قادراً على امتصاص غازات الامعاء فيبدو الانديباق .

الاملاح المعدنية

الكبريت . – ان انهضام المواد الهيولية او امهاءها (hydrolyse) يحرر ثلاثة حموض امينية مكبرتة منها السيستين (cystine) والفصفور الذي يفعل في حيوية الخلية العصبية .

الكلسيوم . – الذي يفعل في بناء الصقل وتخثر الدم . وهو مضاد بفعله للبوتاسيوم ، فان الكلسيوم ينبه الودي بيد ان البوتاسيوم ينبه التائه .

البوتاسيوم . – هو صقل العنصر بين الخلايا كما ان الصوديوم هو صقل العنصر خارج الخلايا .

الحديد . – هو بنية الانثى (الطمث ، الحمل) وموجود في كبد الجنين .

وغير ذلك من المعادن كالنحاس واليود والتوتياء والنيكل والكوبالت والمنغنيز .

الحياميات

تقسم قسمين الحياميات المنحلة بالماء ، والمنحلة بالدسم . فالحياميات المنحلة بالماء هي زمرة الحياميات ب ، ب^{1} المضادة لالتهاب الاعصاب . و (p.p) المضاد للحصاف (داء الذرة) ويسمى ايضاً ب^{3} و p المضاد للنزف و ب^{6} و ب^{12} هذا العامل القوي في تكوين الدم .

اضف الى زمرة ب الحيامين ج (C) المضاد للحَفَر (scorbut) .

والحياميات المنحلة بالدسم تشتمل على الحيامين أ المضاد لجفف العين (xérophtalmie) والحيامين د المضاد للخرع (antirachitique) والحيامين ك (K) المكون لطليعة الخثرين (prothrombine) والمضاد للنزف ، والحيامين (E) وهو عامل الانتاج والحيامين (F) وهو عامل الحموض الدسمة التي لا تستطيع البنية تركيبها .

الخليوز

ان ما يقرب من ربع الخليوز الذي يتناوله الانسان ينهضم . وهو ينشط فعل العصارات الهضمية ويقوي الحركات الدودية في الامعاء .

ب — معلومات كمية

تستند كمية الاغذية التي يجب تناولها في اليوم الى :

١ — مايحتاج اليه البدن من الحرارات لاعمال التصرف الاساسي (métabolisme basal) واعمال الهضم والعمل الخارجي فالنظرية الحديثة تنص على ان كهلاً عمره ٢٥ سنة صحيح البنية يعمل عملا متوسطاً يحتاج الى غذاء يوفر له ثلاثة آلاف حرّة يومياً وهذا الرقم عال على ما نرى .

بيد ان النظرية الدرسية تنص على ان كهلاً يزن ٦٠ — ٧٠ ك غ ويعمل عملاً متوسطاً ويعيش في بيئة معتدلة الحرارة يحتاج الى غذاء يوفر له ٢٤٠٠ حرة وهذا الرقم دون الحاجة على ما نرى .

والحد الحيوي الادنى من الحرارات لرجل يزن ٦٠ ك.غ . ويقيس ١,٦٠ متر هو ١٥٠٠ – ١٨٠٠ حرة ويضاف الى هذا الرقم ٢٠ – ٣٠٪ حتى البلوغ وينقص ١٠ – ١٥٪ في الشيوخ .

٢ – مقدار الحرارات الذي يطلقه كل غرام من الغذاء في البنية . فالهيوليدات يطلق كل غرام منها ٤,١ حرارات والسكريدات مثلها أما الشحميدات فيطلق الغرام منها ٩,٣ حرارات .

٣ – مقدار الحاجة اليومية من كل نوع من الاغذية .

فان الحد الادنى من الهيوليدات الذي لا يجوز خفضه هو ٠,٢٥ لكل كيلو غرام من الوزن في اليوم الواحد . والحاجة اليومية الموافقة هي ١ – ١,٥٠ غ. ويحتاج الولد حتى سن البلوغ الى ٢,٥٠ غ لكل كيلو من وزنه .

ومقدار السكريدات اليومي هو ٤٠٠ – ٥٠٠ غ. واما مقدار الشحميدات فيختلف بحسب الطقس والحرارة الخارجية والحد الوسطي في بلاد معتدلة الحرارة هو ٦٠ – ٧٠ غ نصفها من منشأ حيواني .

التوازن الغذائي في امرىء صحيح

ان استفادة البنية استفادة حسنة من الاغذية تتطلب :

١ً – مقداراً كافياً من الماء وقت الطعام ومقداراً كافياً منه في فترات الوجبات . ويعدل ما يطرحه المرء من الماء في اليوم الواحد ٢٥٠٠ – ٣٣٥٠ غراماً فعلى المرء ان يدخل لبدنه من الماء القراح ومن ماء الغذاء ما يعادل هذا القدر الذي طرحه .

٢ً – مقداراً يومياً متوازناً من فئات الأغذية العضوية الحيوانية والنباتية ولا سيما من الهيوليدات التي لا تعد اساسا لما فيها من المواد الهيولينية فحسب بل لما فيها من الحموض الامينية .

وليعلم ان مبدأ الاحتماض (acidose) هو الاساس في هذا التوازن بين

الاغذية العضوية . فما ان السكريدات هي التي تحرق المواد المولدة للاختلال (cétogènes) يجب :

اجتناباً للاحتماض ذي المنشأ الهيوليدي ان تظل النسبة بين ماءات الفحم والهيوليد كنسبة ٢–١ ولا يجوز أن تجاوز ٣ او ٤ – ١ .

واجتناباً للاحتماض ذي المنشأ الشحميدي يجب ان تكون النسبة ٢ ما آت الفحم الى ١ من الشحميد ولا يخفى في التوازن الحمضي الاساسي ان الاغذية ذات المنشأ الحيواني هي محمضة وان الاغذية ذات المنشأ النباتي هي مقلونة (alcalinisants) .

٣ً – مقداراً يومياً متوازناً من الأغذية المختلفة الحيوانية والنباتية .

والتغذية المتنوعة هي التي تهب للبدن ما يلزم من الاملاح المعدنية والحياميات لتصرف المواد الهيوليدية والسكريدات والشحميدات .

أما نسبة التوازن الغذائي بالاغذية العضوية فهي بحسب النظرية الحديثة المناسبة لامرىء صحيح البدن كما يأتي : هيوليدات ١٦٪ ثلثها من الهيوليد الحيواني . سكريدات ٦٠٪ . شحميدات اكثر من ١٦٪ واقل من ٣٠٪ أما النظرية الدرسية التي تناسب امرءاً مريضاً فهي كما يلي :

هيوليدات ١٠–١٥٪ . سكريدات ٥٠٪ . شحميدات ٢٠–٣٠٪ .

القواعد التي تجب مراعاتها في التغذية :

١ً – يجب مضغ الأغذية مضغاً حسناً .

٢ً – يوجد فرق بين ما يتناوله المرء من الغذاء وما يستعمله منه واكبر برهان على ذلك المصاب بالداء السكري الذي يتناول السكر ولا يستفيد منه لأنه لا يحرقه .

٣ً – ليعلم أن وجبتين ولو تساوت قيمة طاقتها فقد تختلف قيمتها الغذائية في الانسان ذاته بالنسبة الى حالة الهضم فاذا ما اختلت وظيفة المعدة او الامعاء

او المعثكلة (pancréas) او الكبد منعت الاستفادة الكاملة من تلك الوجبة .

٤ً – وكذلك القول في امرتين مختلفين بالنسبة الى عادات كل منهما ونفسيته .

٥ً – اذا كانت الاستفادة من الغذاء آنية فان اطراح البنية لما لا تتقبله منه متأخر . وقد اثبتت الاختبارات الحديثة هذا الامر .

٦ً – يجب ان تكون الاغذية غضة وصالحة وبعيدة عن كل تلوث بالجراثيم فان آحينات البيض الفاسد واللحم قد تحتوي ذيفانات لا يكشفها التذوق ولا الرائحة كذيفانات عصيات البخص (botulisme) ويتصف التسمم بهذه الذيفانات بالكسل والشلل وقد تكون نتيجته الموت .

٧ً – المعلبات (conserves) يجب ان تكون معقمة ومجففة ومبردة ومملوحة وخاضعة لمراقبة مصلحة الصحة .

٨ً – يجب أن ينتبه لغش المواد الطعامية ولا سيما اللبن الذي يضاف اليه ثاني فحمات الصود وحمض البور والماء وتزال قشدته ثم يضاف اليه شيء من الدقيق لستر هذا الغش .

٩ً – المشروبات : أفضل المشروبات هو الماء القراح والمنقوعات المختلفة وعصارة الاثمار وفي الجملة الاشربة غير الغولية . وحذار من المنبهات العصبية كالقهوة والشاي التي يجب نبذهما في بعض النظم الغذائية .

انقاض المواد الغذائية : – تطرح من التعيين الغذائي الانقاض ليصح تخمينه وهي نوعان : الانقاض الغريزية التي نضرب صفحاً عن ذكرها والانقاض غير الغريزية التي تجب معرفتها . فان بعضاً من هذه الانقاض يذهب بتهيئة الطعام والبعض الآخر بطهيه . فالفرق واضح بين مادة غذائية حين شرائها في السوق وهذه المادة ذاتها بعد ان تطبخ . فمن اللحم مثلاً تطرح الاوتار والغضاريف والعظم ، ومن السمك يطرح الحسك ، ومن الاثمار النوى والقشور ، ومن الخضر كل مالا يدخل الطنجرة مع ان في كثير من هذه الاقسام التي يطرحها

الطاهي مواد غذائية وحياميات اكثر مما في اللب. ففي البطاطا نرى النشاء في الطبقة المحيطة التي يذهب بها الطاهي حين قشرها. وفي التفاح نرى الحياميات والرابين (pectine) في الطبقة التي يطرحها المرء ويحتفظ بها البعض الآخر للمادة الغذائية المثلى التي تحتويها، ويفقد بعض من الأغذية ما فيه من حياميات متى عتق، ويعلق في بعض منها قسم كبير بالوعاء في اثناء الطهي؛ كل هذا يدعونا الى الاعتداد بهذه الامور متى اردنا حساب التعيين الغذائي. اضف الى هذا كله ما يتركه المرء منها في طبقه او ما يتقيأه الطفل بعد اخذ الطعام.

فاذا ما اخذنا بعين الاعتبار ما ذكرناه هان علينا وضع نظام غذائي صالح لامرىء صحيح او مريض على السواء ونقول على سبيل المثال ان الكهل يحتاج في اليوم الى ١٠٠-١٢٥ غ من اللحم بدون عظم او الى ١٥٠-١٧٥ غ بعظمه او الى ٢٠٠ غ من السمك والى ٥٠-٧٥ غ من الخضر الجافة.

٢ــ تغذية المرضى . الحميات

يعنى الطب في يومنا بجعل المرضى في حالة توازن غذائي حسن. لأن المريض يستنفد مدخراته ونسجه ذاتها (التصرف الآزوتي) فيجب ان يمنع النظام الغذائي الذي يسن له استهلاك هذه النسج الداخلي واستعادة تلك المدخرات المفقودة.

والماء والاملاح المعدنية هي العناصر الضرورية جداً لتوفير هذه الحياة البطيئة اسابيع عديدة ويستطيع الكهل اذا لزم الراحة المطلقة ان يظل حياً بدون طعام من عشرة الى عشرين يوماً. بيد انه يهلك في بعض الظروف اذا منع عنه الماء ٤٨ ساعة. ويقضي الرضيع نحبه في خلال ٢٤ ساعة، مع ان بعضاً من المولدين يتركون الحديج (prématuré) على الحمية المطلقة اكثر من ٢٤ ساعة.

ولا يجوز ان يكتفى بالماء والاملاح المعدنية في التغذية الا في ظروف قاهرة

ولا يجوز ان يصوم المريض لأنه بعد أن يستنفد مدخراته الشحمية تستهلك بنيته الهيولينات الداخلية اي مادة النسيج بالذات (ويعدل هذا الاستهلاك اليومي بغرام الى غرامين من الهيولين النسيجي لكل كيلو غرام من الوزن) التي تنطرح ثمالاتها العضوية والمعدنية بالبول والبراز. ويتمثل هذا الصيام الهيوليدي بالقَمَه (anorexie) والهزال الذي قد يبلغ درجة الحرض (cachexie) وبالاضطرابات الاغتذائية حتى الخشكريشات ، وبالاجتماض والتأهب للنزوف ، وتلف النسيج الداعم للاعضاء . الامر الذي يفضي في كثير من الحالات الى الموت جوعاً قبل ان تستهلك البنية كل ما لديها من نسج . والصيام خطر جداً في السكريين المعرضين للتسبيخ وفي من سكر دمهم دون الحد الطبيعي .

أ – معلومات عن كمية الغذاء في المريض

يضاف الى التعيين الغذائي الاساسي الدرسي الذي تستلزمه بنية مريض في حالة الراحة وزنه ٦٠ ك.غ وقامته ١،٦٠ متر، يضاف الى ذلك مايستهلكه المرض.

٢٠ ٪ في الهائجين حيث تكون العضلات في حالة نشاط مستمر .

١٣ ٪ في حالة الحمى لكل درجة مئوية منها .

١٠ ٪ في حالة خراب النسج .

معلومات كيفية . التوازن الغذائي في امرىء مريض

الهيوليدات (ولا سيما الحيوانية المنشأ) : تستخدم لترميم النسج (اي للندب « cicatrisation ») ولتكوين الكريات البيض والاضداد (دفاع البنية) ويحتاج المريض الكهل منها في يومه الى نصف غرام او غرام لكل كيلو غرام من وزنه ويجوز خفض هذا المقدار قليلاً اذا اشار الطبيب بذلك ولمدة لاتجاوز عشرة ايام . ويحتاج اليها المصابون بنزوف وافرة دموية او مصورية (plasmatiques) كما في الحروق وبزل البطن المتكرر في المصابين باشقرار

الكبد كما يحتاج اليها الناقهون من العلل الحادة بما لا يقل عن ١٥٠ — ٢٠٠ غم في اليوم . ويحتاج اليها المبضوعون الذين يزاد تعيينهم منها ٢ — ٤ اضعاف عن الحد العادي لكي يسرع الندب ويستعاض عمّا فقدوه من ماء .

السكريدات . — ان المقدار الذي يعطى منها يجب ان يتناسب مع مقدار الهيوليدات التي يعطاها المريض اي نسبة ٤ من السكريدات الى ١ من الهيوليدات .

الشحميدات . — تكفي الشحميدات النباتية في الامراض العادية لاحتوائها على الحيامين (و) (F) ويزاد التعيين قليلا في مريض منهوك لاعطائه القدر الكافي من الحرات .

الحياميات . — ان اعطاء المريض الحياميات ضروري جداً طبيعية كانت او مركبة واهم هذه الحياميات في الامراض الخطرة الحيامين ب ١ وج (C) .

الماء والاملاح المعدنية . — يعطى منها بحسب حاجة المريض فاذا كان ضياعها وافراً يحقن الوريد او اللحمة بها للاعاضة عما فقده البدن .

يستنتج مما تقدم ان النظام الغذائي اليومي لمريض يتضمن المواد التالية مقسمة على اربع وجبات : ٢٠٠ غم من اللبن المعطر مع قهوة وشوكولاتا او سوى ذلك، ٢٥٠ غم سكر ، ١٥٠ غم بسكوت، ٥٠ غم قشدة، ١٠٠ غم جمد الفواكه (اي جمد (gelée) مركب من بيضة واحدة و ٢٠٠ غم لبن و ١٠ غم دقيق و ٥٠ غم سكر و ١٠٠ غم عصير اللحم و ٣٠٠ غم عصير البرتقال) .

الحميات . — انواع نذكر منها :

الحمية المطلقة : ومعناها الانقطاع عن كل غذاء وشراب ولا يصفها الطبيب عادة إلا في اليوم الاول الذي يعقب العمليات منعاً للقيء الذي يأخذ المريض بعد التخدير ويجوز أن يبلل فم المريض من آونة لاخرى بقليل من الماء وذلك بان يسكب في فمه قليل من الماء القراح مضافاً اليه بضع قطرات من عصير الليمون الحامض فيمضمض به فمه بدون ان يبلع منه شيئاً ثم يلقيه في المتفلة وتنشف شفتاه . ويستحسن ان توضع على شفتي المريض حيناً بعد حين رفادة

مبللة بالماء كما ان من الاشياء التي تخفف عن المريض وتنعشه وضع وسادة مبللة بالماء المغوّل على جبينه وتطلى شفتاه بالجلوين (الغلسرين) أو زبد الكاكاو اجتناباً للزلع .

الحمية المائية : ومعناها اسقاء المريض ماء ليس غير . وتختلف طريقة اعطاء المريض الماء بحسب حالته واشارة الطبيب فإما ان يعطى الماء لعقة لعقة او ربع قدح بعد ربع قدح او نصفه بعد نصفه ومهما يكن فلا بد من الحكمة في اعطاء الماء . والماء المحلى افضل من الماء القراح الا اذا كان المرض مانعاً لاستعمال السكر ومثله الماء المعدني متى قضت حالة المريض بذلك .

ويعطى الماء المرشح ، حيث لا ماء ينابيع ، او ماء مغلى محلى بقليل من السكر ويجوز أن يستعاض عنه في بعض الاحيان بنقيع الشاي الخفيف . ويعطى الماء أحياناً مثلوجاً بعد وضع القدح في وعاء فيه ثلج لكي يبرد الماء في القدح . وقد يوصي الطبيب باعطاء المريض جليداً فيعطى منه قطعاً صغيرة ليمصها ويجب ان يكون الجليد نقياً .

واذا لم تسمح حالة المريض باعطاء الماء بطريق الفم كما في حالة التهاب الصفاق او النزف المعدي يعطاه بطريق الجلد او طريق المستقيم بالتسقيل قطرة قطرة سواء أكانت محاليل ملحية او سكرية .

الشكل : إما ان تكون الحمية المائية صرفة فلا يعطى المريض إلا الماء القراح أو حمية مائية سكرية بنسبة ٥٠ ٪ أو حمية مائية غولية سكرية اذا طالت اكثر من ثلاثة ايام .

وإما ان يعطى المريض مغلى الحبوب او ماء الارز او الماء الآحيني او مرق اللحم او مرق الخضر على ان يوضع فيه الملح في آخر الطبخ اذا أجاز الطبيب تناوله ، أو أن يعطى عصير الفواكه لوقاية المريض الصائم من الاحتماض .

واذا كانت الحمية مائية سكرية يعطى المريض محلول سكر العنب او محلول سكر الفواكه (levulose) أو مناقيع محلاة .

وبما ان المريض لا يمضغ يجب الاعتناء بفمه وغسله مرارا بقطائل من القطن مبللة بالماء الفحماتي وطلي شفتيه بالحلوين او قشدة الكاكاو .

وتوصف هذه الحمية في التهاب المعدة والامعاء ، وفي ارتفاع التوتر الشرياني وفي المقلوبين المكليين ، وفي عقب البضع ، وعلى المريض ان يلازم سريره ملازمة دقيقة .

الحمية الثمرية (fruitarien) : هي الحمية التي توافق المنفضجين (obèses) يعطى من الأثمار ١٥٠٠ — ٢٠٠٠ غ في اليوم وهي كافية لتوليد ١٠٠٠ — ١٥٠٠ حرة (فستق العبيد ، جوز ، بندق ، لوز ، وقلما يوصف الموز) .

الحمية اللبنية : هذه الحمية هي أساس الحميات السائلة في بدء الامراض الحجبية ما زالت طبيعة المرض مجهولة يعطى من اللبن ليتران في اليوم ويحتوي كل ليتر من اللبن على ٣٢ غم من الهيوليدات فيجوز المثابرة على هذه الحمية بعض الوقت . واذا أريد اعطاء المريض المقدار الكافي من الهيوليدات بلغت كمية السائل مقداراً وافراً غير متحمل ، والاستعاضة عن اللبن بمسحوق اللبن يزيل هذا المحذور . يعطى من المسحوق ٢٠٠ غم في اليوم وليس اكثر من ذلك خوفاً من حدوث الاسهال . وفي التجارة لبن منزوع هيوليده ومحلى (سوفارغال « sophargal ») واذا حلي اللبن العادي بمعدل ٥ ٪ جاز إنقاص كميته .

وليس اللبن سائلا فحسب بل غذاء فيجب تناوله مجزءاً الى ست او سبع وجبات وأخذه بمقادير قليلة أو بالملعقة او بأنبوب ليمتزج باللعاب ويسهل هضمه ، وقدح من اللبن يستلزم بلعه عشر دقائق من الوقت كل هذا حتى لا يتخثر اللبن كتلة واحدة كبيرة في المعدة فيصعب هضمه .

ويعطى اللبن حاراً او بارداً او مثلوجاً ومزالة قشدته او بقشدته وغير معطر او معطراً بالقهوة او الشاي او الفانيلا بحسب ذوق المريض . ويجوز مزجه بماء الكلس في حالة الاسهال او بماء فيشي في حالة سوء الهضم وبما ان اللبن فقير

بالحياميات يستحسن ان يعطى معه عصير الفواكه متى طالت الحمية اللبنية .

ويسبب اللبن حموضة في الفم تستلزم عناية دقيقة به بغسل الفم بالماء الفحماني المعطر بعد كل وجبة من اللبن، ويجوز أن يستعاض عن اللبن العادي باللبن الخاثر (الرايب) او ان يعطى اللبن مطبوخاً مع الأرز او النشاء او البطاطا اذا أجاز الطبيب ذلك .

توصف هذه الحمية في الشكاء الكلوي (néphropathie) ، وقصور القلب مع خزب ؛ وفرط كلورية المعدة والامراض الحجية الحادة القصيرة الأمد (كالقرمزية حيث يعطى اللبن المزال ملحه) . ويحدث اللبن ارياحاً معدية فلا يجوز اعطاؤه في عقب العمليات البطنية مباشرة .

حمية ناقصة الهيوليدات (hypoprotidique) : توصف في التهابات الكلية الحادة .

نذكر منها حمية بورست (Borst) التي تتألف من ٣٠٠ غم سكر و ١٥٠ غم قشدة تمزج معاً وتصنع منها كريات فيتناولها المريض مثلوجة . وهي حمية صعبة الاحتمال .

ومنها حمية فالري رادو التي تتألف من :

خبز قليل الآزوت	٥٠ غم	رب التفاح او الكشرى	٢٠٠ غم
قشدة	٦٠ »	مربيات	١٠٠ »
عسل	١٠٠ »	سكر	١٥٠ »
حياميز ج (c)	٥٠ مليغرام	حياميز ب ب	٦٠ مليغراماً
حياميز ب (١)	١٥ »	حياميز ك (K)	٢٠ »
حياميز ب (٢)	٦ »		

ان هذه الوصفة تولد ١٨٠٠ حرة وليس فيها من الهيوليدات إلا ٥ غم .

حمية زائدة الهيوليدات : نذكر منها وصفة باتك (Patek) المعدلة وهي تتألف من :

لحم	٣٠٠ غم	خضر غضة	٣٠٠ غم
خبز	٣٠٠ »	فواكه	٢٠٠ »
جبن	١٣٠ »	بطاطا	٣٠٠ »
جبنين	٤٠ »	ارز	١٠٠ »
لبن مزالة قشدته	٥٠٠ »	مربيات	١٠٠ »
		سوائل	١٠٠٠ »

تولد هذه الوصفة في اليوم ٣٦٠٠ حرة و ١٥٠—١٦٠ غم من الهيوليدات ويعطاها المصابون باشقرار الكبد والناقهون والهزلى .

الحمية بلا ملح : ان الغاية من هذه الحمية انقاص الصوديوم او حذفه تماماً من الطعام . وشاردة الصوديوم هي أهم عنصر في تكوين الخزب. توصف هذه الحمية للمقلوبين والمكلين مع خزب .

قوام هذه الحمية العادية هي حذف الخبز واللبن والملح من الاطعمة المطبوخة غير ان حمية هذا شأنها ليست عديمة الملح بل قليلته .

وقد وصفت عدة وصفات لتقليل الملح ما امكن في الغذاء ولعل افضلها نظام كمبنر (Kempner) المعدل المؤلف من :

ارز	٢٠٠ غم	مربيات	١٠٠ غم
بطاطا	٢٠٠ »	سكر	٥٠ »
قشدة	١٠ »	فواكه	٦٠٠ »
زيت	٢٠ »	ماء	١٠٠٠ »

ان هذه الوصفة لا تحتوي من الملح الا على ٠,٢٦ غم في اليوم وتولد ١٨٠٠ حرة فقط وفيها من الهيوليدات ١٨ غم. توصف في توتر الضغط الشرياني وبعض التهابات الكلية .

نسبة الصوديوم في المواد الغذائية

ارز . بطاطا بسلى غضة . فاصولية غضة ، خرشف هليون . باذنجان . ملفوف . بصل . بنادورى . اثمار غضة

جوز . لوز . سكر . عسل . لبن مزال ملحه	اقل من ٥ ملیغرام في ١٠٠ غم
جزر . لفت كرات . قنبيط معجنات	١٠ — ٤٠ » » » »
لحوم . طيور دواجن . سمك المياه الحلوة . لبن	٥٠ — ١٠٠ » » » »
قشدة . بيض . شوندر . اسفاناخ	١٠٠ — ٢٠٠ » » » »
خبز . اجبان . سمك البحر	٢٠٠ — ١٠٠٠ » » » »

النظم الغذائية

تختلف النظم الغذائية في المشافي فلكل منها نظام خاص على الممرضة ان تطلع عليه وتحفظه لتعلم ما اذا كان المرضى ينحرفون عنه ولتستطيع ان تبدي ملاحظاتها للطبيب اذا كان هذا النظام لا يوافق بعضاً من مرضاها . وتختلف هذه النظم الغذائية بحسب حالات المرضى وانواع امراضهم وتتبدل هذه النظم مع الزمن بارتقاء العلم فرب نظام غذائي كان يظن نافعاً يثبت العلم بعد ذلك ضرره فاذا ما وقفت الممرضة على بعض النظم المتبعة في بعض من الامراض كان في يدها سلاح ماض تقاوم به الصعوبات التي تعترضها ونور متألق تضيء به ظلمات الاسئلة التي يطرحها عليها المرضى وانسباؤهم عما يضر وينفع منها .

النظام المتبع في الداء السكري : اساس هذا الغذاء ان نمنع عن المريض المواد السكرية والمواد التي تستحيل سكراً بعد دخولها الجسد نعني بها المواد النشوية . ومن المواد ما يستحيل كله سكراً بعد ان تطرأ عليه تحويلات في البدن ومنها ما يستحيل جزء قليل منه فقط فعلينا ان نمنع منعاً باتاً عن المريض المواد الاولى نعني بها المواد السكرية والنشوية وان نسمح بالمواد الثانية نعني بها الآحيانيات .

ويتجه المصاب بالداء السكري الى اضاعة الاملاح المعدنية من بدنه فعلينا ان نعيض عنها فنكثر من الملح في طعامه ونشير عليه بتناول الاطعمة المملوحة كالزيتون والمقددات ونهب له البوتاس باعطائه الخضر الغضة ولا سيما الملفوف

والهندباء وان نعتاض عن الفصفات والمغنيزيا والمواد الكلسية بأطعمة ملائمة ولا سيما النخع والسمك التي يكثر فيها الفصفور الخ . .

غير ان اتباع نظام غذائي صارم كهذا وان أنقص سكر الدم فانه يضعف المريض وينهكه ولا تجوز المثابرة عليه مدة طويلة فان اعطاء ما آت الفحم للمريض ضروري حتى لا تنهار بنيته ، الامر الذي يدعو الى تعديل ضرر هذه المواد الغذائية باستعمال الانسولين الذي تستلزم المعالجة به مراقبة دقيقة فلا يجوز الحقن بالانسولين قبل ان تعرف كمية ما آت الفحم التي تناولها المريض وقبل ان يعاير السكر في دمه وبوله .

والطبيب هو الذي يعين عادة النظام الغذائي اليومي للمريض مستنداً الى قواعد ثابتة ومحاولاً انقاص وزن المريض اذا كان سميناً الى ما دون النسبة بين قامته ووزنه ، وهذه هي الاسس التي يستند اليها .

غرام من السكريدات لكل كيلو غرام من الوزن

٣ غم من الشحميدات لكل غرام من السكريدات ولا يجوز التجاوز على هذا الحد

١٠٥٠ غم من الهيوليدات لكل كيلو غرام من وزن الكهل

تعطى ما آت الفحم في الغذاء على ثلاث او اربع وجبات .

مثال على ذلك : امرؤ مصاب بالداء السكري يزن ٧٠ كيلو غراماً ويحقن كل يوم مرة واحدة بسم٣ من مزيج الانسولين العادي مع الانسولين توتياء ، يعطى :

صباحاً : لبن ٢٠٠ غم . قهوة بدون سكر بحسب طلبه . خبز ١٠٠ غم . قشدة ١٠ غم .

ظهراً : لحم ١٥٠ غم . قشدة ٢٠ غم . جبن ٢٠ غم . خضرغضة ٣٠٠ غم . بطاطا ١٠٠ غم

فواكه ١٠٠ غم . خبز ٥٠ غم .

مساء : كطعام الظهر .

وعلى الممرضة ان تعلم ما تحوي كل مادة غذائية من السكريدات والشحميدات والهيوليدات وما تولده من الحرات حتى اذا رفض المريض مادة ما اعطته بديلا عنها من نوعها ما يناسب تركيبها ويعادل قيمتها من الحرات .

المواد الغذائية	السكريدات	الشحميدات	الهيوليدات	الحرارات
خضر غضة	٥		١	٢٠
لبن	٥	٤	٤	٧٠
فواكه غضة	١٢		١	٥٠
بطاطا	٢٠		٢	٨٠
خبز عادي	٥٥		٨	٢٥٠
خضر جافة	٦٠		٢٠	٣٣٠
معجنات	٧٥		١٢	٣٤٠
ارز	٧٥		٨	٣٣٠
قشدة		٨٠		٧٢٠
جبن		٣٠–٢٥	٣٠–٢٠	٤٠٠–٣٠٠
بيضة		١٢	١٤	١٦٥
لحم		١٥	٢٠	٢١٥
سمك		٥	٢٠	١١٥

ولتحفظ الممرضة ولا تنسَ ان ٢٠٠ غم من الخضر الغضة او اللبن ، او ٨٠ غم من الفواكه الغضة ، او ٥٠ غم من البطاطا ، او ٢٠ غم من الخبز ، او ٥٠ غم من الارز او المعجنات المطبوخة تعطي ١٠ غم من ما آت الفحم .

والجدول التالي يبين نسبة ما في الخضر والفواكه من ما آت الفحم :

خرشف	٪١٢	اجاص (prune)	٪١٢
جزر	٪١٠	كمثرى (poire)	٪١٢
بسلى غضة	٪١٣	دراقن	٪١٢
كراث	٪ ٨	كرز	٪١٥
توت الارض (fraise)	٪ ٨	توت العليق (framboise)	٪١٥
تفاح	٪١٢	عنب	٪١٧
برتقال	٪١٢	موز	٪٢٥

واعادة معايرة السكر في الدم والبول واجبة لانها الاساس الذي تبنى عليه المعالجة بالانسولين والنظام الغذائي ، ويعاير سكر البول على نماذج تؤخذ بعد كل وجبة من الطعام يتناولها المريض .

واذا طرأت على المريض علة اخرى غير الداء السكري فاستلزمت جعله على الحمية اللبنية تتبع الخطة التالية :

يعطى من اللبن المقدار الذي عينه الطبيب على اربع دفعات في كل ست ساعات دفعة .

يجمع البول ٤ مرات متفرقة حتى يستطيع الطبيب وصف المقدار الضروري من الانسولين .

النظام الغذائي في ازدياد البولة الدموية : ان الغاية التي يرمي اليها الطبيب في هذه الحالة هي اعطاء المريض الاطعمة التي تقل فيها المواد الآزوتية ومنعه عن الاطعمة الغنية بها واننا تسهيلاً على الممرضة نورد لها المواد الممنوعة :

وهي الاسباناخ والعدس واللوز والكستنا والجبن والبرغل والخبز والفول الجاف والجوز والبندق والصنوبر واللبن والحمص والبيض .

النظام الغذائي في الرمل الصفراوي : على المصاب برمال الصفراء ان يتبع نظاماً غذائياً خاصاً يصفه الطبيب ويعين نوعه وعلى الممرضة مع ذلك ان تعرف هذا النظام حتى اذا سئلت اجابت جواب من يعلم الامر لا من يجهله والغاية من هذا الغذاء منع الكولسترول عن الرسوب ومنع الاغذية عن الاختمار في الامعاء لان الاختمار يقوي جراثيم الامعاء على العمل فتتعفن مجاري الصفراء وترسب الاملاح الصفراوية فيها محدثة الرمال ، فيجب ان يكون الغذاء فقيراً بالمواد الآزوتية وخالياً من المواد المختمرة ، فليكثر المريض من الحساء غير الدسم والخضر والجذور : كالهندباء واللفت والجزر والهندباء البرية والقرة وغيرها وليتناول الاثمار على انواعها والجبن الحديث التحضير .

اما اللحم فيجوز اخذ كمية قليلة منه والافضل ان يستعاض عنه بالسمك ولاسيما سمك الانهر . واللحوم والاسماك المقددة والاجبان المختمرة ممنوعة منعاً باتاً . وأما الاجسام الدسمة فلا يمنع المريض عنها منعاً تاماً لانها تسهل افراز الصفراء كما يظهر بل تستعمل منها الزبدة وقشدة اللبن .

ويمتنع المريض عن الاطعمة الغنية بالكولستارول كالبسلى والنخع ومح البيض والصلصات المحضرة بالدم وغدة العجل السعترية وسوى ذلك .

ويشار على المريض بشرب كميات وافرة من الماء ليرقق به صفراءه على ان يجتنب المياه الغازية والاشربة الغولية والجعة والمياه الكلسية .

النظام الغذائي في الرمل الكلوي : يأكل المريض قليلا من اللحم الاحمر ولا سيما لحم الصيد ، ومن السمك والاجبان المختمرة . ويمتنع عن الاطعمة التي تكثر فيها التوابل والبهارات والصلصات، وعن الفطور والخمائر . ويعتقد البعض ان لحم الحيوانات الفتية جائز وأقل ضرراً من لحوم الحيوانات المسنة مع ان روبين يثبت العكس لان المواد الهلامية الكثيرة في لحوم الحيوانات الفتية تزيد كمية حمض البول اكثر مما تزيده لحوم الثيران . وكذلك القول في النخع وغدة العجل السعترية التي تزيد حمض البول ايضاً بالنوويينات (nucléines) التي تحويها .

ويشار على المريض باستعمال الاثمار السكرية والاكثار من الخضر الغضة ما عدا الاسباناخ واللوبياء أما الحبوب المجففة فلا تؤخذ منها الا كمية قليلة وكذلك القول في الادسام والسكر . والاشربة الغولية كثيرة الضرر لانها تسهل رسوب حمض البول ولا سيما الجعة والعرق والخمر الحمراء وكذلك القول في المياه الغازية وافضل مشروب للمصاب بالرمال الماء الزلال الذي يجب على المريض ان يتناول منه كميات كبيرة ليرقق حمض البول ويسهل انفراغه ويستحسن ان يتناول المريض صباحاً قبل الطعام قدحاً من الماء الحار فيزداد به افراز البول . اما القهوة وان تكن مبولة فمضرة وكذلك القول في الشاي والشوكولاتا والكاكاؤ ولا سيما متى كان الرمل بولياً وحماضياً في آن واحد .

النظام الغذائي في داء بريت

اللبن هو طعام يناسب كل المناسبة البريتيين وقد نسبت فائدته الى فعله

المبوّل (بسبب سكره) والى فقره بالمواد السامة وانقاصه لتوتر الدم في البريقيين المتصلبة شرايينهم . اما اليوم فتنسب فائدته الى فقره بالكلور (١٤٦٠ غرام في اللتر) فلو تناول المريض ثلاثة التار منه في اليوم كان مقدار الكلور الذي اصابه منها زهاء خمسة غرامات ومي لاتعادل نصف مافي الغذاء العادي غير ان اللبن لايخلو من المحاذير وهذا مايدعونا الى الاستعاضة عنه في بعض من الحالات بمواد اخرى فمن محاذيره ان بعض المرضى تتقزز نفوسهم منه وان البعض الآخر يتناوله مكرهاً فلا يهضمه ويصاب بعسر الهضم .

ومن محاذيره أيضاً ان المريض ولو تناوله باشتهاء اولاً يشمئز منه اخيراً متى طال تناوله له . ومنها ان اللبن وان يكن غذاء كاملا لان فيه المواد الآزوتية والدسمة وماءآت الفحم والماء والملح ، لايصلح للتغذية مدة طويلة لان نسبة هذه المواد فيه لاتوافق النسبة المقتضاة في غذاء عادي فان المواد الآزوتية وان تكن كافية فيه فماءآت الفحم قليلة لاتكفي والحقيقة هي ان اللبن متى تناوله المريض مدة طويلة اضعفه ضعفاً فائقاً ولم يتمكن المتغذي به من ان يعيش عيشة نشيطة فالعملة واصحاب المهن المتعبة لايلائمهم هذا الغذاء لانه يمنعهم عن تعاطي مهنتهم ولعله كان كافياً لمن يلازمون اسرتهم ولاعمل لهم .

فهذه المحاذير دعت الاطباء الى التفتيش عن نظام غذائي آخر لهؤلاء المرضى فاذا كانت الغاية من اللبن منع المريض عن تناول الملح كان الغذاء الخالي من الملح اكثر ملائمة (الصفحة ١٣٤) . فضلا عن ان البولة تكون زائدة في دماء اكثر البريقيين واللبن لايلائمهم لكثرة هذه المواد فيه فالغذاء النباتي الخالي من الملح خير منه لانه ينقص انقاصاً سريعاً بولة الدم ، ولا ننسَ ان في اللبن كمية كبيرة من الماء وان ازدياد الماء في الدم قد يكون مؤذياً في بعض الحالات ومفضياً الى توسع القلب . وان حالة المريض تدعو في كثير من الاوقات الى انقاص كمية الماء فمازال المريض لايتناول الا اللبن يكون الأمر متعذراً . غير اننا اذا بينا محاذير اللبن لانعني بذلك انه مضر وان تركه واجب لابل يجب ان

تشرك معه اطعمة اخرى ليسهل تحمله مدة طويلة .

ومتى وصف اللبن وحده فماهي طريقة تناوله ؟ على المريض ان يتناول منه ٢٠٠ — ٣٠٠ غ كل ساعتين في النهار ، اي ثماني مرات في اليوم وعليه ان يبتلعه جرعات قليلة لكي يسهل هضمه لانه اذا ازدرده دفعة واحدة انقلب في معدته كتلة كبيرة من الجبنين (caséine) فصعب هضمه ولنشر عليه بعد تناول الطعام ان يغسل فمه بماء فيشي ليزيل فضلات اللبن العالقة باسنانه لانه اذا تركها اختمرت وسهلت ظهور السلاق (muguet) وسوء الهضم .

ويجوز اخذ اللبن بارداً او فاتراً بحسب ذوق المريض واللبن الني اسهل هضماً من المغلي غير ان تناوله يعرض المريض لبعض الامراض (السل ، الحمى المالطية) ولاسيما في المدن فيجب اغلاؤه قبل اعطائه .

ويجوز ان يضاف الى اللبن مايلطف طعمه فيمزج بالقهوة او الشاي او ماء زهر النارنج ومتى هضم اللبن جيداً اصيب المريض بالامساك ومتى لم ينهضم احدث اسهالا فيجب تركه والاستعاضة عنه موقتاً بالكفير الذي يفيد فائدة كبيرة .

اللحم . — سرت بين العامة هذه الشائعة ان اللحم يضر ضرراً جسيماً بالبريتيين لانه يزيد كمية الآحين ويسوق المريض الى استبالة الدم (urémie) متى كان المرض مزمناً حتى ان بعضاً من الاطباء يقللون اللحم ما امكنهم ويمنعون مرضاهم عنه منعاً باتاً ، وفي هذا ما فيه من الغلو لان بعض البريتيين يتحملون اللحم وقد اجازت الاعمال الحديثة التي قام بها بعض من المختبرين اعطاء اللحم في الشكل الآحيني البسيط من داء بريت وفي الشكل الكلوري الصرف لان اللحم فقير بالكلورور حتى انهم اجازوا اعطاء كميات قليلة منه في كل يومين لابل في كل يوم مرة واحدة في الشكل الموتر البسيط بدون آحين او مع آحين خفيف . غير انهم منعوا استعماله متى كان الآحين كثيراً وفي الشكل المصحوب بازدياد البولة الدموية .

وليس تناول اللحم جائزاً في البيلة الآحينية الوظيفية فحسب بل ان تناوله مفيد فيها . وقد جرت العادة ان يسمح للمريض بتناول اللحم الابيض ويمنع عنه اللحم الاحمر ، مع ان الاختبارات اثبتت ان اللحوم الحمر ليست اكثر ضرراً من البيض اما اللحوم المقددة والمملوحة ولحوم الصيد واحشاء الحيوانات كالكبد والغدة السعترية والطحال فممنوعة لان النوويئات كثيرة فيها .

مرق اللحم . ـ ممنوع لان فيه كثيراً من الملح .

السمك . ـ يجوز تناوله اذا لم يكثر الآحين بعد استعماله فعلى الطبيب ان يجس تحمل المريض قبل ذلك ونعني بالسمك سمك الانهر .

البيض . ـ تضاربت الاراء في جوازه ومنعه وقد اجمعت الاراء على ان آح البيض النيء يكثر الآحين في البول وهذا مايدعو الى منع البيض النيء أما البيض المقلي فيجوز تناوله فهو غذاء نافع للمريض ومقوٍ وقد نصح بعضهم باعطاء مح (صفار) البيض وحده .

الادسام . ـ لامحاذير لها سوى صعوبة انهضامها غير ان الزبدة الحديثة التحضير جائزة فلا تمنعن المريض عنها .

الاجبان المحضرة حديثاً . ـ مباحة لان فيها جميع المواد الآزوتية والشحمية التي يحتويها اللبن وليس فيها املاحه اما الاجبان المختمرة فممنوعة .

المواد النشوية . ـ جائزة ولاسيما الحبوب المدقوقة كالفاصولية والعدس والبطاطا والمعاجين والارز لان النشا ليس مضراً بل هو مبولة (مدر بالبول) .

الخضر الغضة . ـ جائزة غير ان الخضر الغنية بالازوت والبوتاس كالملفوف والهليون والقرة والاسفاناخ والخضر الغنية بالحموض ولا سيما البنادورى والحماض ممنوعة ، وكذلك القول في الكمأة والكرفس والفجل والخرشف والفطور .

والخبز الابيض هو افضل المواد الازوتية لانه اقلها ضرراً على ان يكون خالياً من الملح ويستحسن ان يضاف الى العجين قليل من اللبن منعاً لجفاف الخبز عاجلا .

الاثمار . — جائزة ومفيدة غير ان الجوز الذي يحوي كثيراً من الآحين لا يلائم البريتيين .

السكر . — جائز تناوله .

الشوكولاتا . — مفيدة جداً لان في كل ١٠٠غرام منها ٠,٦٧ غم ثيو برومين .

البهارات والتوابل . — يمنع البهار والخردل وجوز الطيب ويباح القليل من الخل والكثير من عصير الليمون الحامض ، اما السعتر والبصل والبقدونس والطرخون فجائزة .

الاشربة الروحية . — ان اراء الاطباء مجمعة على ضررها بالبريتيين ولا سيما الجعة « البيرة » .

المشروبات العطرية الحارة . — يشير بها معظم الاطباء لانها مفيدة فائدة كبيرة فالشاي هو من المشروبات المفيدة للبريتيين الذين يفضلون تناوله على تناول اللبن المرقق بماء فيشي عوضاً عن الماء .

المياه . — يشار بمياه فيشي وفيتال وآفيان المعدنية وقد كان يظن ان الاكثار من المياه معدنية او غير معدنية حسن للبريتيين وكان يشير الاطباء بذلك لاعتقادهم ان كثرة المياه تدر بالبول فتفرز به فضلات التغذية من الجسد مع ان الاكثار من المياه يزيد التوتر الدموي ويتعب القلب الذي يكون قد ضعف في سياق التهابات الكلية المزمنة وهذا ما دعا بعضهم الى تقليلها كما هي العادة المتبعة في امراض القلب ولا سيما في التهاب عضلته المزمنة ومتى كان توسعه بيناً . يكثر الآحين بعد انقاص السوائل اذا قيس بالنسبة الى اللتر غير انه لايتبدل اذا نظر الى مقداره المفرز في ٢٤ ساعة . فيستحسن ألا يعطى البريتيون ولا سيما في حالة الخزب مقادير وافرة من السوائل كما هو الامر في المقلويين .

اننا راعينا في الوصف الذي ذكرناه عن الاطعمة الجائزة والممنوعة جانب

غنى هذه الأغذية بالمواد الازوتية ودرجة سميتها جرياً على النسق الذي كان يتبعه القدماء في داء بريت غير اننا لم نحفل بغناها بالملح وهو ما يعلق عليه اطباء اليوم الشأن الكبير .

النظام الغذائي في امراض القلب: على المصابين بامراض القلب ان يتجنبوا بعض الاطعمة كالمعجنات والنشويات والخبز الطري والادسام والاطعمة المختمرة كافة لانها تولد غازات في المعدة فتمددها وتحدث خفقاناً مزعجاً وزلة (ضيق نفس) بدفعها القلب . وعليهم ان يتجنبوا للسبب نفسه الاكثار من الطعام وان يتناولوا اللحم مفروماً والخضر مدقوقة . ومتى كان المقلوب سميناً كان عليه ان يقلل السوائل . واما الاشربة الروحية والشاي والقهوة والدخان فعلى المريض ان يقللها طاقته اذا كان يتعذر عليه الامتناع عنها بتاتاً .

النظام الغذائي في السل :

يقول المثل الطبي ، المسلول يدافع عن نفسه باسنانه ، فالغذاء والاحرى الافراط في التغذية هو الامر الذي يترتب على الطبيب الاهتمام به قبل كل شيء.

وكثيراً مايكون المسلول مصاباً بسوء الهضم ولا سيما في بدء مرضه غير ان تشوشات الهضم لاتلبث ان تزول بعد ان تظهر الآفات الرئوية واضحة جلية حتى انه لايستغرب ان نرى المسلول في الدور الثالث من مرضه وقد احتفرت في رئته كهوف متسعة محافظاً على اشتهائه وقادراً على التغذي تغذيا كافياً .

فعلينا ان نراعي في المريض حالتين : الاولى متى كان خالياً من تشوشات الهضم والثانية متى كان مصاباً بها .

ولا بد لنا من الانتباه لامر ربما كان السبب في احداث تشوشات الهضم وتجنبه ما امكننا نعني به الاكثار من الادوية لان معدة المسلول لطيفة تتأذى باخف العلاجات فرب مسلول مصاب بالتخمة او بالقيء تفارقه هذه العوارض متى قطع عنه العلاج .

المسلول خال من تشوشات الهضم : متى كان جهاز الهضم صحيحاً في المسلول يجب ان ينوع غذاؤه ما امكن لان في تنويع الغذاء ما ينبه الاشتهاء ولا يجوز ان يكتفى باللحم في غذائه لان الادسام والخضر لا تقل فائدتها عن فائدة اللحم .

فعلينا ان نعطي المريض جميع انواع اللحوم بيضاً كانت أم حمراً وان نكثر له من النخع والاسماك لانها غنية بالفصفور والشحم . وان نصف له البيض والخضر الغضة والاثمار ومدقوق الحبوب الجافة والارز والجبن وغير ذلك . ففي البيض الليسيتين وهو مادة جليلة الفائدة في التغذية . يعطى المريض صباحاً ٢-٣ بيضات نمبرشت ويعطى منها في النهار مهيأة مع الحلويات والاطعمة .

واما اللحم النيء فهو من انجع الوسائل في تغذية المريض ويعطى منه في اليوم اوقية او اكثر بحسب تحمل معدة المريض . ويهيأ هذا اللحم بعد ان يدق مع البيض مدقوق الخضر او جمد الاثمار ليحسن طعمه ويسهل تناوله .

ويتحمل المرضى اللحم النيء اكثر من تحملهم لمسحوق اللحم الذي تتقزز منه نفوسهم اية كانت طريقة تهيئته . ويجوز ان يستعاض عنه بعصير اللحم المعقم وقد اعتمد بعض من الاطباء على هذا النوع من المعالجة في مداواة مرضاهم . يعطى من هذا العصير من ١٠٠ - ١٥٠ غراماً في اليوم بحسب تحمل المريض وهي تعادل ٧٠٠ - ١٠٠٠ غرام من اللحم ، غير ان تناول كمية كهذه لا تخلو من المحاذير .

والارز والبقول الغنية بالآزوت كالحمص والعدس والفاصولية من احسن المواد في التغذية وكذلك القول في المعكرونة .

والسكر مادة تسمن المريض وتقويه وقد اتجهت اليها الانظار منذ بضع سنوات فعلى الطبيب ان يوصي المريض بها وان يتناول منها ما لا يزيد عن ٥٠-٦٠ غراماً في اليوم والا تعرض لتشوشات الهضم ولا سيما للقمه (قلة الاشتهاء) .

وعلى المرضى الا يكثروا من تناول الخبز متى كان هضمهم صعباً وان يعيضوا عن بعضه او عنه جميعه بالبسكوت .

اما الكفير فيفيد المسلولين المصابين بشوء الهضم ولاسيما بالاسهال وكذلك القول في اللبن الحاثر (الرايب) الذي يحسن بالمريض ان يتناوله في الصباح وعند الساعة الخامسة بعد الظهر .

والاشربة الروحية جائزة وهي مفيدة متى كان المريض محموماً فهي ان لم تخفف الحمى تلطف الوهن (prostration) الذي يعقب هبوط الحرارة . غير اننا اذا أقررنا بفائدتها فعلينا ألا ننكر خاصتها المحدثة للتصلب .

وصفوة القول ان نظام الغذاء في المسلول ليس نظاماً معيناً بل هو نظام تحذف منه البهارات والمخللات والخضر غير المطبوخة والاطعمة التي يصعب هضمها ، والسر في هذا الغذاء ان يأكل المريض كثيراً ولا يدخل الى معدته الا أغذية سهلة الهضم صغيرة الحجم فعلى المسلول الا يتغذى كما يتغذى الرجل الصحيح فقط بل عليه ان يفرط في الغذاء ليعيض عما يفقده من بدنه بالقشاعات التي يلقيها والعرق الذي يتصبب منه والفضلات التي يطرحها مع بوله .

ولسنا نتكلم هنا عن التغذية بالازقام التي تأتي بفوائد جليلة لان تركها للحالات التي يتقيأ بها المريض او يصاب بقمه افضل .

غير ان هذا النظام الذي وصفناه في معالجة المسلولين يصعب التمشي عليه في الممارسة لانه حسن في الاحداث الاصحاء الاعضاء والكلى غير انه لا يحتمل في المسلولين الذين تتعكر ابوالهم ويصابون بالاسهال هؤلاء الذين لاتهضم امعاؤهم المواد الزائدة التي يعطونها بل هي تشوش هضمهم وتسيء الى اكبادهم وتحدث لهم زلة وخفقاناً ووسناً وازرقاقاً حين الهضم لان الكلى لا تفرز افرازاً جيداً السموم الملقاة من هذه المواد الغذائية ، فهؤلاء تستدعي حالتهم الاقلال من المواد الآزوتية واعطاء اللبن والبيض والزبدة والجبن والحساء ولحم الدجاج واجتناب اللحوم الاخرى .

اما عدد الوقعات فيستحسن ان يكون قليلاً ولسنا نجاري البعض الذين يكثرون منها فيشوشون امعاء مرضاهم بل اننا نفضل ان تكون الوقعات ثلاثاً

متى كانت حرارة المريض عادية ، وان يعطى المريض الساعة الرابعة والعاشرة طعاماً خفيفاً جداً .

فيعطى في الصباح خبزاً محمصاً وزبدة وبيضاً ولحماً ولبناً مع القهوة .

ويعطى في الساعة الثانية عشرة السردين والطون والبيض والسمك ونوعاً واحداً من اللحم ونوعاً من المعكرونة او العدس او الحمص الخ . وعلاوة عليها بعض الاثمار المشوية .

ويعطى مساء حساء الخضر كثيفاً وبيضتين ونوعاً من اللحم ونوعاً من الخضر ومعقوداً . ويعطى في الساعة العاشرة لعقة كبيرة من لب اللحم مع قليل من المرق البارد . ويعطى في الساعة السادسة عشرة لبناً وبسكوتاً ومعقود الاثمار او شوكولاته مع اللبن .

النظام الغذائي في تصلب الشرايين : يجب الابتداء بتقليل الطعام متى كان المتصلب سميناً ثم حذف المواد المؤذية من طعامه كاللحم لانه منبع السموم الطعامية الاساسي .

ولا يخفى ان هذه السموم قابضة للاوعية . واذا لم يحذف اللحم بتاتاً تنقص كميته الى ادنى حد ممكن . فيجتنب لحم الصيد ولحم الخنزير واللحوم المقددة ويسمح بقليل من اللحم الابيض وتمنع لحوم بعض اسماك البحار ولا سيما المقددة منها واللحوم الغنية بالنوويات (nucléines) وبالخاصة غدة العجل السعترية والنخع وارجل الغنم والخنازير ورؤوسها والهبارات والاجبان القديمة المختمرة والهليون والحماض والبنادورى والفطور والكمء والمرق ، لان فيها كميات كبيرة بحسب هوشار من السموم والاملاح . وافضل طعام يلائم المتصلبة شرايينهم هو النظام النباتي اللبني اما اللبني وحده او النباتي الصدف فلا يوصف الا متى ظهرت عوارض تسمم ناجمة عن الكلية كالزلة والصداع والارق او متى قصر القلب وبدا خناق الصدر . ومتى زالت هذه العوارض يثابر على هذا النظام بضعة ايام ثم يرجع الى النظام المشترك رجوعاً تدريجياً فيسمح اولاً بقليل من

اللحم والبيض ثلاث مرات في الأسبوع فكل يوم حين طعام الظهر ، وميما يكن فيجب ان يكون العشاء خفيفاً بدون لحم مؤلفاً من الخضر والارز والبطاطا والخضر الغضة والاثمار .

ويستحسن ان يحمى المريض حمية لبنية ثلاثة ايام متوالية في كل اسبوعين وان يستريح في سريره طيلة هذه المدة او ان يحمى يومين في كل اسبوع .

ويضعف المريض ويهزل اذا ما حمي حماية صارمة بدون سبب . فعلى الطبيب ان يراعي حالته .

ويجب ان ينظم اخذ السوائل وتعين كميتها ايضاً فان شرب كميات كبيرة منها يفضي الى زيادة توتر الدم . فعلى المريض ان ينقص كمية السوائل حين الطعام على انه لا يجوز ان يوصف النظام الغذائي الجاف لان الاختبار أبد ضرره ولا سيما في المتصلبين السامنين .

والسوائل المضرة هي الخمور والاشربة الروحية والشاي والقهوة . والسوائل النافعة هي اللبن والماء والمياه المعدنية في بعض الحالات . ويشار على المريض بتناول المناقيع الحارة العطرية في آخر الطعام لانها تنشط تقلصات المعدة وبالمياه المدرة بالبول كمياه فيشي وفيتال صباحاً على الريق لانها خير واسطة لافراز السموم من البدن وتقليل حمض البول المتصف هو ايضاً بخاصة قابضة للاوعية .

النظام الغذائي في الحمى التيفية : ان تغذية المصابين بالحمى التيفية كانت موضوع حوار شديد فبعض الاطباء وهم السواد الاعظم لا يجيز غير السوائل حتى إقلاع الحمى والبعض الآخر يغذي المرضى منذ الايام الاولى ببعض الاطعمة الجامدة كالبيض وغير اللحم والدقيق الخ .. ، التي يعدها غيرهم ممنوعة منعاً باتاً .

ونعني بالسوائل اللبن ومرق اللحم ومرق الخضر والمشروبات المائية كمياه الينابيع والمياه المضاف اليها عصير الليمون الحامض او البرتقال او الخمر والمناقيع العطرية الحارة كالشاي والقهوة والسكر الذي يعد افضل غذاء للمحموم وتحلى به معظم المناقيع والليمونيات .

وقد انقسمت الفئة الاولى قسمين: الاول اجاز السوائل التي ذكرناها بدون ادنى ميزة بينها والقسم الآخر غالى جداً في الصرامة فمنع مرق اللحم ومرق الخضر واجاز الباقي ومنهم من يمنع اللبن ايضاً ويغذي المحموم بالمياه المحلاة وعصير الاثمار والمناقيع العطرية فقط .

أما اللبن فمن الاطباء من يسمح باعطاء ثلاثة التار منه ومنهم من لا يسمح بسوى لتر ونصف اللتر او لتر فقط ومهما تكن الكمية التي يعطاها المريض منه فيجب ان يراعى في اعطائه بعض القواعد فهو يعطى في اوقات وكميات معينة ليسهل هضمه .

ويجوز مزج اللبن بالشاي او القهوة او ماء زهر النارنج او الكونياك او الروم (لعقة او لعقتا قهوة لكل قدح) ويعطى بارداً او حاراً او محلى او بدون سكر بحسب قبول المريض له .

غير ان اللبن اذا تحمله المريض متى كان مقداره قليلا والحمى خفيفة الوطأة ولا اسهال فيها ولا تطبل شديد، فلا يتحمله في اكثر الاوقات لانه يزيد الاسهال ونتن الغائط والتطبل فترتفع الحمى ويشتد الهيج .

وقد اتفقت آراء الاطباء جميعهم على اعطاء المريض سوائل وافرة معادلة لاربعة الى خمسة التار في اليوم غير ان المريض متى كان مالكاً قواه العقلية يرفض الشرب بغزارة .

النظام الغذائي في بت المعدة . — ان التغذية السائلة او الرخوة التي يتفوق فيها اللبن وتقل فيها الالياف لا تثير تقلصات المعدة ولا افرازها فهي موافقة كل الموافقة لامرىء قطعت معدته تلطيفاً لعمل المعدة وتخفيفاً عن الخياطة التي اجراها الجراح .

يتناول المقطوعة معدته (ونعني به من قطع قسم من معدته لان قطع المعدة التام يتطلب نظاماً غذائياً مختلفاً) ثلاث وجبات اساسية في اليوم في

الساعة الثامنة والثانية عشرة والثامنة عشرة ووجبة خفيفة او وجبتين او ثلاث وجبات في الساعة العاشرة والخامسة عشرة والحادية والعشرين وكثيرا ما يمتنع المريض عن تناول الوجبة الخفيفة الاخيرة . والغاية التي ترمي اليها التغذية هي توفير نظام غذائي للمبضوع يتضمن ٨٠ غم من الهيوليدات والفي حرة بأسرع وقت ممكن للاعاضة عما أفقده اياه المرض قبل البضع والعمل الجراحي ذاته .

وتبدأ التغذية عادة بعد ان يكون المعى قد استعاض وظيفته وانفرغ من محتوياته اي في اليوم الرابع أو الخامس بعد العملية . وتقسم التغذية الى مراحل فيمر في كل يوم من مرحلة الى اخرى . ففي اليوم الثالث من بدء التغذية يتناول المبضوع ٦٠ غم من الهيوليد و ١٥٠٠ حرة ، وفي اليوم الرابع ٨٠ غم من الهيوليد والفي حرة ، وتأتي المرحلة الثالثة في اليوم الثامن والمرحلة الرابعة في اليوم العاشر . وفقا للجدول ادناه :

الاغذية	المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة
مسحوق اللبن المزالة شدته	٥٠ غم	١٠٠ غم	٦٠ — ٥٠ غم	
لبن			٥٠٠ غم	٣٠٠ — ٥٠٠ غم
جبن ابيض				٢٠ — ٤٠ غم
بيض		١ واحدة	١ او ٢	١/٢ او ١
لحم او سمك				١٠٠ او ١٥٠ غم
بسكوت او خبز			٤ او ٥	٥ — ١٥ او
				٢٠٠ — ٣٠٠ غم
حبوب	٢٥ غم	٥٠ غم		
ارز			٥٠ غم	٧ غم
بطاطا		١٠٠ غم مدقوق	٢٠٠ غم	٣٠٠ غم
خضر				٣٠٠ غم
فواكه غضة			موزة واحدة	موزة واحدة
عصير الفواكه			١٠٠ غم	١٠٠ غم
مربيات			١٠٠ غم	١٠٠ غم
قشدة	١٠ غم	٢٥ غم	٥٠ غم	٥٠ غم
سكر	٥٠ غم	٣٠ غم	٥٠ غم	٥٠ غم
هيوليدات	٢٠ غم	٥٠ غم	٦٠ غم	٨٠ — ١٠٠ غم
حوات	...	١٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠ — ٢٥٠٠

٣ . ـ التغذية الاصطناعية

المرضى المحتاجون الى التغذية الاصطناعية : هم الذين لا يتمكنون من البلع او الذين يرفضونه او من لا يسمح لهم به .

ويدخل في الفئة الاولى من شلّ عصبهم البلعومي اللساني كما يحدث في سياق بعض من الحميات وفي المصابين بالتشنج الذين لا يستطيعون البلع الا متى نبهوا لذلك والمكزوزين الذين يستحيل عليهم فتح افواههم او من اصاب لثاتهم بعض الامراض المقرحة التي تطبق الفكين احدهما على الآخر او من نبتت نواجذهم نبتاً مختلاً فانقبضت فكوكهم او من احترقت وجوههم فتركت ندباً مشدودة وغير ذلك من الامراض .

ويدخل في الفئة الثانية الذين يرفضون كل طعام والمعتوهون .

ويدخل في الفئة الثالثة من اجريت على بلاعيمهم او معدهم او الاقسام الاولى من امعائهم عملية جراحية او من كسرت فكوكهم السفلية فثبتت بربط الفك العلوي بالسفلي .

تنبيه البلع : متى كان المريض في حالة التسبيخ (coma) لا يدرك ما يحيط به وجبت تغذيته لئلا تخور قواه وتهي فينبه حس البلع فيه بترطيب شفتيه اولاً بقليل من الماء او اللبن فينفتح فمه انفتاحاً غير ارادي ، ثم بادخال الملعقة حتى قاعدة اللسان وصب بعض قطرات مما فيها من اللبن أو السوائل . ولا يجوز ان يسكب اللبن في فم المريض متى كان لا يبلعه او متى كان غارقاً في تسبيخه لانه ينصب قطرة قطرة في الرغامى عوضاً عن ان يلج المريء فيصاب بالتهاب القصبات والرئة المميت بل يجب في

(الشكل ـ ١٦)
جهاز لتغذية الولدان بالازقام

هذه الحالة ان يغذى بالمسبار الانفي .

التغذية بالمسبار الانفي: طول هذا المسبار ٥٠ — ٦٠ عشم . وفي احد طرفيه قديح لادخال القمع فيه ويستعاض عن هذا المسبار بمسبار نالاتون العادي متى لم يكن ذلك على ان يطوّل بادغام انبوب من المطاط به . تعقم الممرضة هذا الانبوب باغلائه وتهيء في قدح معقم قليلاً من الحلوين (الغليسرين) لكي يطلى به الانبوب قبل ادخاله وقمعاً صغيراً من زجاج يدخل طرفه القديح الكائن في طرف الانبوب وابريقاً فيه من اللبن او الغذاء مايكفي لوقعة واحدة ويعطى الكهل نصف ليتر مرة واحدة اما من اللبن او من المرق او من اللبن بعد ضرب مح بيضة او محين فيه . واما الاطفال فتنقص كمية غذائهم بالنسبة الى اعمارهم .

وقلما يعهد الى الممرضة منذ المرة الاولى بادخال هذا الانبوب في الانف ما لم يكن قد اجرى الطبيب ذلك امامها مراراً وما لم تكن قد تمرنت عليه . يجب ادخال الانبوب بلطف في الانف زهاء ٢٥ عشم . في الكهل ملامساً جدار الانف . والمحذور الذي يخشى وقوعه في هذه الحالة هو دخول الانبوب للرغامى عوضاً عن المريء . فمتى اعتُرت المريض نوبة سعال عنيفة عرفت الممرضة انها قد ضلت طريقها فاخرجت الانبوب .

غير ان المريض قد لا يصاب بسعال متى كان غارقاً في تسبيخ عميق الامر الذي يوقع الممرضة في ارتباك فلا تعلم ما اذا كان انبوبها في المريء ام في الرغامى فمتى سمعت الهواء يدخل الانبوب ويخرج منه ومتى لاحظت ان النفس قد تشوش جرّت الانبوب ثم ادخلته ثانية ومتى تحققت انه في المريء صبت اللبن فيه شيئاً فشيئاً وعليها ان تبقي الانبوب مملوءاً منعاً للهواء من الدخول بقرصها اياه لدى كل جرعة وان تثابر على عملها هذا حتى النهاية .

ومتى كان المريض ولداً يلف بغطاء منعاً ليديه عن الحركة وافضل من هذا أن يمسك المعاون يدي الولد .

ومتى امتنع الولد عن تناول الغذاء لعناده يغذى بالمسبار على النسق الذي ذكرناه وتذاب في غذائه لعقة من الملح فيعطش ولا يرفض الغذاء مرة ثانية .

التغذية باحفوض عبر الجدار . — كما هو الامر في فغر المعدة (gastrostomie) متى انسدّ المريء بورم او ندبة حرق او متى أجريت عليه احدى العمليات . يجعل المعجون المصنوع من الاغذية متجانساً بوضعه في معجنة (malaxeur) تدار بالكهربا ثم يصفى من خلال منخل دقيق ويسخن حتى الدرجة ٣٧° (وحذار من الحرق) قبل دفعه في الاحفوض الى المعدة . وفي التجارة اغذية مركبة لهذه الغاية كالايزونوترين (isonutrine) .

التغذية بالتدفع الوريدي البطني . — قلّ أن يلجأ اليها على الرغم مما ادخل عليها من التحسين . والغاية منها ادخال اغذية قابلة التمثل مباشرة الى البنية . غير ان هذه الطريقة ينقصها تجزئة المواد الغذائية التي تتم في انبوب الهضم وانهضامها بعصارات الغدد وامتصاصها . ومهما يكن فقد تكون مفيدة في الحالات الحرجة التي تتطلب وقاية المريض من الانهيار ريثما تستطاع تغذيته بطريقة اخرى .

أما المواد التي قد يستفاد منها في الوريد فهي : الماء والملح والمتحللات بالكهربا (électrolytes) والغول والحياميّنات ، والسكريدات (سكر العنب glucose ، سكر الفواكه lévulose ، دكستروز) والهيوليدات والشحميدات (بعض اشكال من هذه المواد الاخيرة) . والمصورة او الدم الكامل .

وان ما يستعمل في الممارسة عادة :

المصل السكري الفائق التوتر (٣٠٠٪) (١٢٠٠ حرة) .

محاليل الهيوليدات المائية نمط باكستر (Baxter) التي تتضمن في كل ليتر

٣٤ غم هيوليد
٥٠ » سكريد
٤ — ٥ » ملح

} أي ٣٤٠ حرة

محاليل الحموض الامينية المركبة كالتروفيزون (trophyson) وسواه مع سكر العنب او بدونه .

محاليل الحياميات المختلفة : ب١ . ب٢ . ب ب . ج . ك .

أمّا المحاليل الدسمة المعدة للحقن الوريدي فتتطلب الدقة ويفضل ان تمتنع الممرضة عن اجرائها الا بحضور الطبيب . وفي التجارة مواد مركبة خاصة جاهزة للتغذية بطريق الوريد كالايزونوترين (isonutrine) .

أمّا طريقة العمل والعوارض التي قد تطرأ فتراها الممرضة مفصلة في بحث الحقن الوريدية (فليراجع) .

التغذية بطريق المستقيم : (انظر بحث الحقن الشرجية الغذائية) .

التغذية بطريق اللحمة : (انظر حقن اللحمة بالمصل الغريزي او السكري المتعادل التوتر) .

التغذية بطريق الصفاق : نشير الى هذا الطريق على سبيل الذكرى لأنه قليل الاستعمال .

البحث الثامن

اعطاء الطعام وتهيئة بعض أنواعه

اعطاء الطعام :

١ . — **مراعاة حالة المريض** : على الممرضة ان تكون حكيمة في اعطاء الطعام فهي متى رأت مريضاً منهوكاً لا اشتهاء له البتة ومريضاً آخر نهماً لا يشبع ولو اكثرت له من الطعام كان عليها ان تنبه اشتهاء الاول وتحبب اليه الغذاء وتضع حداً للثاني لئلا يقوده نهمه الى عسر الهضم . واذا كان المريضان في المستشفى وقد عين الطبيب لهما درجة واحدة كان عليها ان تستعمل الحكمة في اطعامهما فلا تحمل الاول على اكل جميع مايعطاه فتسيء اليه بل عليها ان تدرك درجة تحمل معدته ولا تجاوز الحد في الالحاح عليه لئلا يقيء او يتشوش هضمه فتكون قد اضرت بإلحاحها اكثر مما نفعته بإعطاء الاطعمة .

٢ . — **استشارة المريض** : وعليها ان تحدث المريض عن الطعام وان تسأله عما يريد منه مجتنبة الخروج عن دائرة النظام الذي سنه الطبيب فإذا سمح له باللحم سألته عما اذا كان يرغب في تناوله مشوياً او مقلياً ، مدقوقاً او مفروماً أو اذا كان المريض على الحمية اللبنية سألته عما اذا كان يفضل اللبن بارداً او حاراً ، صرفاً اومزوجاً بالقهوة اوالشاي او ماء فيشي او ماء زهر النارنج لان هذه التغيرات الطفيفة التي تدخلها الممرضة على الطعام تنبه اشتهاء المريض وتحبب اليه ما كانت تنفزز نفسه منه .

٣ . — **تقديم الطعام** : على الممرضة ان تنتبه الانتباه الشديد لنظافة الاواني

من صحون وملعقة وشوكة وسكين وقدح لان المريض اذا رأى اقل اهمال بالنظافة او اذا اشتم رائحة كريهة منبعثة من الصحون او القدح تقززت نفسه بعد ان كان يشعر باشتهاء للطعام .

وعليها ان ترتب الصحون ترتيباً حسناً وتتفنن ما شاء ذوقها لتنبه اشتهاء مريضها بنظره الى اتقانها وحسن هندامها لان للنظر تأثيراً كبيراً في تنبيه الاشتهاء . ومتى كان المريض لا يتمكن من مبارحة سريره اجلسته واسندت ظهره الى وسادات ثم بسطت على غطائه منشفة نظيفة ووضعت عليها الصينية وقدمت له من انواع الطعام ما سمح له بتناوله الواحد بعد الآخر وسقته من الماء كمية كافية او وضعت على سريره منضدة صغيرة وصفت عليها الصحون « الشكل — ١٧ » .

(الشكل — ١٧)
منضدة صغيرة تسهل على المريض
تناول طعامه وهو جالس في سريره

ومتى كان المريض منهوك القوى ولا يستطيع الجلوس الا بعناء كان على الممرضة ان تتذرع بالصبر وان تجلسه نصف جلوس وتناوله الطعام بيدها لانها اذا جارت ارادة المريض المنهوك الذي لا يميل الا الى الاضطجاع والنوم ولم ترغب في القيام بواجبها مفضلة راحتها على نفع مريضها امتنع المريض عن الطعام وزاد انتهاكا . ففي مثل هذه المواقف الحرجة تُعرف الممرضة وتدرك درجة محبتها للواجب واخلاصها في خدمة مريضها .

وعليها ان تذوق الطعام قبل تقديمه للمريض لترى ما اذا كان في المرق ملح كاف وما اذا كان اللبن قد تغير طعمه واحترق (شاط) وما اذا كان في الشاي كمية كافية من السكر وغير ذلك غير أن عليها ان تراعي شعور المريض طاقتها

فلا تتذوق الطعام بحضوره أو بلعقته لان فقر المريض او ضعفه ليسا سبباً موجباً لامتهانه والعبث بعواطفه .

وعليها ألا تدع شيئاً من اللبن اوالشاي او المرق ينصب في الصحن الموضوع تحت الفنجان او القدح وان تقدم الطعام في الحال لان الطعام الفاتر لاتميل اليه نفس المريض . وان تسرع الى نزع الصحن متى رأت أن المريض يرغب عن تناول ما فيه غير تاركة اياه ساعة أو ساعتين امام المريض املا منها بانه يعود الى تناوله .

ويحسن بها ان تقدم لمريضها من الطعام أقل من طاقته من ان تقدم له منه كمية كبيرة منذ البدء فيهوله أمرها لانه ان اكمل ما في صحنه وظل جائعاً استزاد .

ولتجتنب سؤال مريضها عن الانواع التي يرغب فيها لانه قد يسألها نوعاً يتعذر عليها صنعه أو نوعاً آخر لايسمح له بتناوله بل عليها متى شاءت ان تحادث مريضها عن الطعام وانواعه ان تكون الانواع التي تكلمه عنها جاهزة يستطاع تقديمها متى رأت في مريضها ميلا اليها .

ومتى تقززت نفس المريض من طعام كان على الممرضة أن تراعي عاطفته ولاتجبره على تناوله لان تقززه ينشأ في الغالب من الصعوبة التي يلقاها في هضم ذلك الطعام فلتتركه وشأنه بضع ساعات ولتراقب ما اذا كان انقطاعه عن الطعام يحسن حالة معدته . واذا كان منهوكا ولايستطاع تركه كل هذه المدة بدون غذاء اعطته لعقة بعد لعقة من اللبن او من منقوع الشعير المحلى . وجميع المرضى بدون استثناء قادرون على تناول هذه الكميات القليلة من اللبن ولو كانوا يكرهونه لان تناول هذه الجرعات القليلة منه لايختلف عن تناول الدواء الذي يجرعه المريض على الرغم من اشمئزازه منه . وتثابر الممرضة على اعطاء هذه السوائل حتى تشعر بان مريضها قد تنبه اشتهاؤه لتناول شيء آخر .

ومتى كان المريض طفلاً كان على الممرضة ان تضع في القدح الكمية التي

يتمكن من تناولها ولتحذر من اعطائه نصف ما في الكوبة ومتى افهامه انها ستعطيه مابقي فيها بعد حين . ويفضل الولد أن يشرب من قدح صغير مملوء من ان يشرب من قدح كبير فيه من اللبن حتى نصفه .

ومتى كان المريض لايستطيع الجلوس يعطى السوائل وهو نائم بابريق طويل العنق ويستحسن ان يكون ذلك الابريق من الزجاج وليس من الصيني لترى الكمية التي يتناولها المريض .

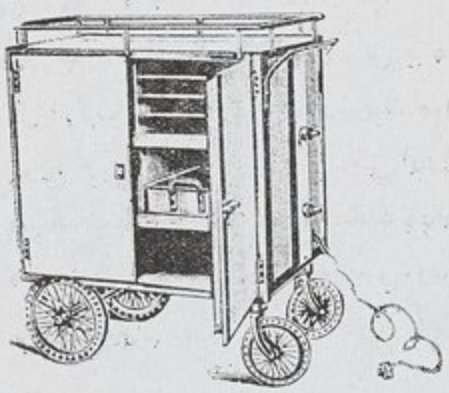
ولايجوز ان ينبه المريض من رقاده ليطعم الا متى كان الامر واجباً . فعلى الممرضة ان تستشير الطبيب في ذلك وان تغتنم فرصة افاقته لتعطيه الطعام في حينه .

٤ . — **اوقات الطعام** : متى كانت الممرضة في المستشفى عليها ان تتقيد بالاوقات التي عينتها ادارة ذلك المستشفى لان هذه الاوقات لم تعين الا بعد درس دقيق واختبار طويل واما متى كانت في احد البيوت فعليها ان تراعي حالة المريض فاذا كان على الحمية اللبنية اعطته في كل ساعتين قدحاً من اللبن أي ثماني مرات في اليوم على أن تحفظ اللبن بعد اغلائه في البراد أو المثلجة لئلا يختمر ويفسد . واذا كان المريض ناقهاً او لايستلزم مرضه الحمية اللبنية كان عليها ان تعطيه الساعة السادسة صباحاً قدحاً من الشاي مع اللبن وبضع قطع من البسكوت ، وكثيراً ما يتذمر المرضى من تناول الطعام في مثل هذه الساعة الباكرة غير انهم لايلبثون ان يجدوها موافقة لانهم ينامون بعد هذا الطعام الخفيف نوماً هادئاً وكثيرون هم المرضى الذين يصرفون ليلا مضطرباً ولا يغمض لهم جفن حتى اذا ما شربوا قدح الشاي صباحاً وتناولوا ذلك الطعام شعروا بالنعاس فناموا وافاقوا هادئين .

ثم يعطون في الساعة العاشرة طعاماً خفيفاً مؤلفاً من بعض الاثمار المطبوخة وقدحاً من اللبن ويتناولون في الساعة الثانية عشرة طعام الظهر وهو الطعام الذي يعتنى به اكثر من سائر الاطعمة وفي الساعة السادسة عشرة يعطون طعاماً خفيفاً شبيهاً بطعام الساعة العاشرة وفي الساعة التاسعة عشرة يعطون طعام

المساء الذي يجب ان يكون خفيفاً لكي ينام المريض نوماً هادئاً .

٥ ـ نقل الاطعمة : في المستشفيات الحديثة عجلات ذات جدارين يحشى الفراغ بينهما بقطن الزجاج لحفظ الحرارة . تسخن هذه العجلات (الشكل ١٨) بالكهربا فتظل الاطعمة المنقولة فيها دافئة . توضع الاطعمة في الطبقتين العلويتين والاطباق الفارغة في الطبقة السفلية .



الشكل ـ ١٨
عجلة مدفأة لنقل الاطعمة

تهيئة بعض من الاطعمة

١ . ـ المنقيع

أ . ـ تهيئة الشاي : يحتوي الشاي على الشائين (théine) وهو شبه قلوي كالقهوئين (caféine) . ولا يغلى الشاي بل ينقع في الماء الغالي . على الممرضة ان تستعمل الابريق ذاته لتهيئة الشاي وان تغسله بالماء الغالي قبل الاستعمال وتلقي هذا الماء ثم تضع في قعر الابريق نصف لعقة من ورق الشاي لكل مريض وتوزعها فيه وتصب عليها الماء الغالي وتترك النقيع ثلاث دقائق او اقل اذا اراده المريض خفيفاً ، واذا كان لابد من نقع كمية كبيرة من الشاي وحفظها لعدد من المرضى يجب على الممرضة ان تصفي النقيع نازعة منه أوراق الشاي ثم تسخنه قبل اعطائه المريض . ويعطى الشاي حاراً جداً ويسأل المريض قبل اعطائه ماذا كان يريد قطعة أو قطعتين من السكر في فنجانه وما اذا كان يريده

ممزوجاً مع اللبن او مع قطعة من الليمون الحامض او لعقة من الكونياك أو الروم اذا كانت هذه الاشربة جائزة .

ب . ـ **المناقيع الاخرى** : تهيأ بـ ٥ ـ ١٠ غم من الزهر او ١٠ ـ ١٥غم من الورق لكل ليتر من الماء وتسهيلاً لعمل الممرضة نقول ان اربعة رؤوس بابونج او غرامي زيزفون ، او خمس **اوراق** بولدو أو ٥ أوراق نعناع او غرامين من اذناب الكرز كافية لتقيع فنجان (١٧٥غم) مع ١٠ غم سكر . توضع احدى هذه المواد ويسكب عليها الماء الغالي وتترك ريثما تبرد وترشح ثم تسخن حين الاستعمال .

٢ . ـ **المشمشة** (macération)

أ . ـ **البسيطة بالماء البارد** : وهي ان يوضع ٥ ـ ١٠ غم من المادة المرادة مشمشتها في ليتر من الماء وتترك فيه ٦ ـ ١٢ ساعة ثم ترشح . ومن هذه المواد الراوند ، والجنطيانا ، والكنكينا (٥ غم) والسوس (١٠غم) .

ب . ـ **مشمشة ليمونية على البارد** : ١) ليمونية (citronnade) تتألف من ليمونة واحدة و٢٥ غم من السكر و٢٠٠ غم من الماء المغلي . تمشمش قطع من الليمونة في الماء المحلى بالسكر مدة ساعتين ثم تصفى وتستعمل ، او تعصر ليمونة وتصفى العصارة وتسكب في الماء المحلى بالسكر . ويستحسن اضافة قطعة من الليمونة لاظهار طعم الليمون الحامض .

٢) برتقالية (orangeade) : طريقة العمل واحدة على ان يقلل السكر .

ج . ـ **مشمشة ليمونية بالماء الحار** : ١) ليمونية : تتألف من ليمونة و٢٥ غم سكر و٢٠٠ غم ماء مغلي . يغلى الماء مع السكر ويسكب على الليمونة بعد قطعها قطعاً ، ويترك المنقوع عدة ساعات ويعطر بقليل من الكونياك او الروم .

٢) برتقالية . النسب ذاتها كالمشمشة على البارد مع سكر اقل . تنقع

البرتقالة بعد قطعها قطعاً مدة ٢٤ ساعة في الماء ثم تعصر قطع البرتقالة ويصفى العصير ويسخن ٥٠ عشم . م . من الماء مع ٢٠ غم من السكر ويضاف اليه العصير المشمش ويعطر بالكونياك ويستعمل في الحال .

٣٠ — الطبيخ (décoction) . مربيات مضادة للاسهال

أ - طبيخ الحزاز (lichen) والنجيل (chiendent) ١٠ غم من احدى المادتين في ليتر ونصف ليتر من الماء . بعد ان تغلى المادة الدوائية بالماء قليلاً تغسل ثم توضع في ماء بارد نقي وتغلى نصف ساعة حتى يعود الماء ليتراً واحداً .

ب — طبيخ الحبوب (céréales) : الشعير ، الارز الخ يتطلب هذا الطبيخ وقتاً أطول .

مرق الخضر الجافة . وصفة كومبي : ٣٠ غم قمح ، ٣٠ غم شعير ، ٣٠ غم ذرة مكسورة ، ٣٠ غم فاصولية يابسة ٣٠ غم بسلى ، ٣٠ غم عدس ، ٣ ألتار ماء ، ٥ غم ملح ناعم .

تغسل الحبوب والخضر الجافة وتنقع في الماء لتلين قشرة الخضر الجافة ويسخن الماء ببطء حتى درجة الغليان منعاً لتخثر الآحينات ويثابر على الغليان في وعاء مغلق ثلاث ساعات ويرشح ويملح او لا يملح بعد انتهاء الطبخ .

ج — ماء الشعير : يؤخذ ٥٠ غم من جريش الشعير ويغسل جيداً بالماء ويضاف اليه ليتر ونصف الليتر من الماء البارد ويسخن رويداً حتى الغليان ويثابر على ذلك ساعة ونصف الساعة في وعاء مغلق حتى يعود الماء ليتراً واحداً ويملح او لا يملح او يجوز ان يحلى بالسكر ويعطر بعصير الليمون ليعود حسن الطعم .

د — ماء الارز : يؤخذ لعقتان كبيرتان من الارز وتوضعان في نصف ليتر من الماء البارد . ومتى انتفخت حبات الارز يضاف نصف ليتر من الماء الغالي ويطبخ مدة عشرين دقيقة ثم يصفى من خلال قطعة من الموصلي ويضاف ٣ غم من الملح او ٣٠ غم من السكر . ولا يجوز ابقاء هذا الماء اكثر من ٣٦ ساعة اذا اعطي للرضيع او من خمسة ايام اذا اعطي للكهل وكان محلى بالسكر .

ويجوز تعطير هذا الماء بماء زهر النارنج (لعقة كبيرة لكل قدح من ماء الارز) او اعطاؤه ممزوجاً باللبن .

هـ - مرق الخضر الغضة واليابسة : قطعتا بطاطا او جزرتان . لعقة كبيرة من العدس . لعقة كبيرة من الحمص المكسور . لعقة كبيرة من الفاصولية الجافة . ليتر ماء .

توضع الخضر اليابسة في الماء البارد ويملح في الحال اذا كان الماء كلسياً ولم تكن الحمية بلا ملح . وترفع الدرجة ببطء حتى الغليان منعاً لتخثر الآحينات ثم تضاف الخضر الغضة بعد ساعتين ويطبخ مدة ثلاث ساعات في وعاء مغلق ويصفى من منخل ويزاد من الماء الغالي حتى الليتر ويجوز تحليته بالسكر اذا اعطي بالرضاعة .

و - حساء التبيوكا او الشعيرية : توضع لعقتان كبيرتان في ربع ليتر من مرق الخضر المصفى وهو يغلي ويحرك ويطبخ مدة عشر دقائق وتنزع الرغوة ويجوز اضافة مح بيضة مع التحريك او قليل من القشدة .

ز - مرق بقشدة الحبوب : لعقتان صغيرتان من القشدة (الدقيق الممتاز) في ربع ليتر من مرق الخضر المصفى . يرقق الدقيق ببطء بالماء البارد حتى يصبح متجانساً ويسكب في الماء الغالي رويداً رويداً مع المثابرة على التحريك ويطبخ مدة ربع ساعة ويملح او لا يملح .

ح - ماء الكلس : هذا الماء مضاد للاسهال فلا مانع من ذكره في هذا الموضع يؤتى عادة بهذا الماء مهيأ من الصيدلية او يهيأ في البيت على الشكل التالي : تؤخذ قطعة من الكلس وتوضع في قارورة مملوءة حتى ثلثها ماءً مقطراً وترج جيداً وتترك لترقد ويصب الماء بتأن ليبقى الكلس الذي لم يذب في القعر . ثم تملأ القارورة ثانية ماءً مقطراً وتترك بضع ساعات والقارورة مغلقة على ان ترج حيناً بعد آخر ويصفى فيكون منها ماء الكلس الطبي .

٤ - الحلحلة (lixiviation)

الحلحلة هي استصفاء (percolation) بطيء او بعبارة اخرى هي

استخلاص المواد المنحلة من عقار دقيق بتركه في سواغ مناسب . والخلاصة الاكثر استعمالاً هي البن الذي يطحن طحناً دقيقاً قبل حلحلته وتهيئة القهوة منه.

والقهوة الثقيلة اي بنسبة ١٠٪ تستعمل بعد التخدير الموضعي بالكوكائين أو احد مشتقاته لتنشيط المريض وتستعمل ايضاً كمقوٍ والقهوة الخفيفة ١٠٪ وتسمى ايضاً نقيع البن تستعمل للغاية ذاتها وبمقادير اكبر .

٥ ـــ اللبن

اللبن الطبيعي : يعقم اللبن بإغلائه في طنجرة على نار شديدة ويغلو اللبن في الدرجة ٨٠ ويجب حينئذ تفقئة القشرة والمثابرة على الاغلاء حتى الدرجة ١٠٣ لقتل الجراثيم (السل ، التيفية الخ) ويترك اللبن بعدها في الوعاء حتى يبرد او يسرع تبريده بوضع الطنجرة في وعاء فيه ماء بارد او مثلوج. واللبن غذاء وليس مشروباً فإن ليتراً منه يعادل ٢٠٠ غ من اللحم بموادّه الآزوتية. ويعطى اللبن للمرضى والشيوخ والاطفال والناقهون والحوامل والمرضعات من نصف ليتر الى ليتر في اليوم .

ويهيأ من اللبن وصفات كثيرة .

اللبن بالسميد (semoule) : لعقة كبيرة من السميد ، ٢٥٠ غ من اللبن . يذر السميد في اللبن الغالي ويحرك ويطبخ نصف ساعة وتزال الرغوة ويحلى بالسكر .

اللبن بالتبيوكا او الشعيرية : مرّ ذكره .

معجون اللبن للكهول : ٣ لعقات من دقيق القمح . ليتر من اللبن ، ١٠ غ زبدة . قطعتا سكر . قبضة ملح . يرقق الدقيق بسكب خيط من اللبن البارد او الفاتر في قعر وعاء حتى يصبح المحلول متجانساً . يغلى ما بقي من اللبن ويسكب فيه الدقيق المرقق مع المثابرة على التحريك بلعقة من خشب ويغلى على

نار هادئة عشرين دقيقة ويحلى في نهاية الطبخ ويزاد قليل من القشدة ويمزج جيداً.

اللبن الخاثر : (lait caillé) يغلى اللبن اولاً ليعقم ويترك ريثما تهبط حرارته الى ٤٥ فتضاف اليه الانفحة ويغطى ثلاث ساعات فيتخثر ثم يكشف عنه الغطاء ريثما يبرد . واللبن الخاثر اسهل هضماً من اللبن الطبيعي .

ومتى صعب هضم اللبن او اللبن الخاثر ولم يؤد تبريده او وضع قطع من الجليد فيه او ترقيقه بماء فيشي الى نتيجة حسنة يهضمن (peptoniser) واليك الطريقة :

يضاف الى نصف ليتر من اللبن ١٢٥ غ من ماء غالٍ واربعة غرامات من محلول المعشكلين (pancréatine) ونصف غرام من ثاني فحمات الصود ويوضع في طنجرة قرب النار ريثما تعلو الحرارة الى ٦٠ مئوية ويترك عشرين دقيقة ثم يغلى وبعد ان يبدو الغليان يفرغ في وعاء آخر ويوضع في مكان بارد ريثما يبرد سريعاً ثم يفرغ في وعاء والا عاد المزيج مراً . وينوع البعض هذا المهيأ فيقسم اللبن قسمين يغلى نصفه ويمزج بالنصف الآخر وهو بارد بدون ان يستعمل الماء الغالي . وتسهل هذه الطريقة هضم اللبن .

مصالة اللبن (petit lait) : هي مصل اللبن بعد تخثره بالانفحة وتجبينه . يحتوي على سكر اللبن واملاح تهب له خاصته المدرة بالبول والملينة ويقترب تركيبه من المصل السكري المعدني .

٦ — الأرز

الارز باللبن : ٣٠ غ ارز ، ١٥٠ غ لبن . سكر ، عطر ، ملح .

يوضع ٣٠ غ من الارز في قدر صغيرة مع ماء بارد وترفع الحرارة حتى الغليان ويسكب في مصفاة ويغسل الارز بماء بارد غسلاً حسناً ثم يلقى في ١٥٠ غ من اللبن المحلى بالسكر والمعطر وتضاف قبضة من الملح ويطبخ عشرين دقيقة في حمام ماري .

٧ — البطاطا

يقشر ويغسل باعتناء ويقطع ويسلق سريعاً بالماء المالح ويجوز سلقه قبل ان

يقشر حتى يحتفظ بمواده الغذائية واملاحه المعدنية مدقوق البطاطا : يسلق البطاطا كما ذكر آنفاً ويجفف من الماء بوضعه قليلا في الفرن ثم يهرس بمهرسة ويخفق المدقوق وهو حار حتى يصبح ابيض مرناً فتوضع قبضة من الملح وقليل من القشدة ويسكب اللبن الغالي شيئاً فشيئاً عليه مع المثابرة على الخفق ويقدم سريعاً وهو حار.

٨ — البيض

يختار البيض الطازج الذي لم يمرّ عليه اكثر من يومين. ويعرف بهذه الصفات: تفقد البيضة متى عتقت شيئاً من وزنها وتبدو مسامّ في قشرتها فتمتص الهواء واذا وضعت بيضة في الماء هبطت الى قعر الوعاء اذا كانت طازجة ومتى مرّ عليها ثلاثة اسابيع استقرت في وسط الماء او مرّ عليها شهر طفت على وجهه.

واذا وضعت البيضة في ماء مالح بنسبة ١٢٪ ظلت متوازنة في قعر الاناء اذا كانت بنت يومها واستقرت في منتصف السائل اذا كانت بنت يومين وطفت اذا كانت بنت اربعة ايام.

ومتى كانت البيضة شفافة ووردية اذا نظر اليها بالنور كانت طازجة.

أ) بيض نمبرشت (à la coque) : يغلى الماء وتغمس فيه البيضة بلطف وتترك ثلاث دقائق او ثلاث دقائق ونصف الدقيقة وتقدم.

ب) بيض مسلوق (poché) يغلى نصف ليتر من ماء فيه لعقة صغيرة من الخل والملح وتكسر البيضة قريباً من الماء وتترك ٣ ـ ٥ دقائق فيه وهو قريب من درجة الغليان ولا يجوز ان يغلي الماء. ويعطى المريض هذه البيضة على قطعة من البسكوت او الخبز المحمص الحار.

ج) بيض مخفوق (brouillés) تخفق بيضة في لعقة كبيرة من اللبن وتملح وتذوب خمسة غرامات من القشدة في طبق كثيف وتسكب البيضة في الطبق وتحرك حتى النضج وتقدم حارة.

د) عجة : (omelette) تخفق بيضة مع قبضة من الملح بدون ان تزبد، وتسخن الزبدة حتى تحمر في المقلاة وتسكب البيضة فيها وتحرك المقلاة ذهاباً

وايابا او تحرك البيضة بشوكة حتى تنضج جيداً ويصبح ظاهرها محمراً ثم تطوى البيضة على ذاتها مستطيلة وتقدم وهي حارة . ويستطاع مزج العجة بأنواع مختلفة من اعشاب تقطع ناعمة وتخفق مع البيضة او غير ذلك .

ه) بيض بلبن : نصف ليتر من اللبن ، ٣ بيضات ، ١٢٠ غم سكر ، عطر .

يوضع السكر والعطر في اللبن الغالي ويترك حتى يذوب وينقع فيه . ثم يسكب شيئاً فشيئاً على البيض المخفوق كخفق العجة بدون ان يزبد ويطلى قالب من التنك باليعقيد (caramel) ويبرد بغمس قعره في وعاء فيه ماء بارد ثم يسكب المزيج في هذا القالب ويطبخ في حمام ماري ٢٥ دقيقة مع مراقبة الماء كي لايدخل القالب او لايتبخر برمته ويرفع عن النار ، وبعد ان يبرد يفك القالب ويقدم الطبيخ بارداً او مثلوجاً .

و) قشدة انكليزية : مح بيضتين ، قدح لبن ، ٦٠ غم سكر ، لعقة كبيرة من الدقيق ، فانيليا . تنقع الفانيليا في اللبن الغالي ويمزج في قدر من الفخار السكر والمح والدقيق بخفقها جيداً ومتى اصبح المزيج سائلا يرقق شيئاً فشيئاً باللبن المعطر البارد على نار لطيفة ويحرك الى جميع الجهات بلعقة من خشب ، ومتى اختفى الزبد تطبخ القشدة ولا تغلى .

ز) قشدة مقلوبة (crème renversée) : بيضة كاملة ، ١٥٠ غم لبن مع الشوكولاتا او لبن صرف او مع الفانيليا ، ٢٥ غم سكر بدون يعقيد . تخفق البيضة وتمزج مع اللبن المعطر والمحلى . وتوضع في حمام ماري بعد سكبها في قالب حتى تجمد ثلاثة أرباع الساعة وبعد ان تبرد يفك القالب وتغطى بالقشدة الطازجة اذا كان المحضر مع الشوكولاتا او باليعقيد اذا لم يكن كذلك .

ح) لبن الدجاجة : مح بيضة ، قدح كبير من اللبن ، ٢٠ غم سكر ، لعقة كبيرة من ماء زهر النارنج او لعقة صغيرة من الكونياك .

يحفظ من الماء المغلى البارد ٥٠ غم . م . ويسخن ما تبقى من الماء المغلى حتى الدرجة ٥٠ ، يخفق مح البيضة جيداً مع السكر ويمزج مع الماء البارد ببطء

مع المثابرة على الخفق بالماء الساخن حتى الدرجة ٥٠ . فينقلب هذا المزيج زبداً خفيفاً فيعطر ويقدم في الحال قبل ان يبرد .

ط) ماء آحيني : يعطى هذا الماء متى كان الغثيان مستمراً والقيء ملازماً . آح بيضة او بيضتين ، ٣ — ١٠ لعقات من السكر الناعم ، نصف ليتر من الماء المغلى البارد ، لعقة صغيرة من ماء زهر النارنج .

يذوب السكر في الماء ويسكب الماء على مح البيض ويحرك (بدون خفق) ويترك ريثما يرسب ويرشح ويضاف ماء زهر النارنج .

٩ — تهيئة ماء اللحم

يعطى الناقهون والمسلولون وسواهم عصير اللحم وجرعته ٤ — ٨ غرامات للاولاد في اليوم وثلاث الى خمس لعقات كبيرة للكهول . وطريقة تهيئته هي ان يؤخذ ٥٠٠ غرام لحم بقري وتدق ويضاف اليها نصف لتر ماء وتسخن حتى الدرجة ٦٠ المئوية وتحرك ربع ساعة بعد وضعها على النار على ان تبقى الحرارة دون ٦٥ ثم تبرد ويضاف اليها قليل من الملح وتصفى من قطعة غزي (شاش) وتوضع في قارورة وتسد بقطعة قطن وتحفظ في المثلجة . ولا يسخن هذا المزيج الا متى اعطيه المريض ولينتبه الانتباه الشديد للحرارة لئلا تعلو عن ٦٥ ولا يستطاع ذلك بدون مقياس الحرارة لان الحرارة اذا جاوزت السبعين لم يعد المحضر عصيراً بل مقدداً كما يستدل من لونه الذي ينقلب من الحمرة الى السمرة .

وهناك طرائق اخرى لتهيئة عصير اللحم اسرع من هذه غير انها ليست متقنة كالطريقة التي ذكرناها :

فمنها ان يفرم اللحم بالمفرمة ويوضع في وعاء مع ماء يغمره وتضاف اليه بضع قطرات من حمض الكلورما ويترك اثنتي عشرة ساعة في مكان رطب ثم يصفى ولا يجوز ان تكون في اللحم اقسام حمر بعد استحصال العصير .

ومنها ان يفرم اللحم ويوضع بين صحنين وعلى الصحن العلوي شيء ثقيل

يضغطه فينصب العصير من اللحم. غير ان هذه الطريقة صعبة الاستعمال وتتطلب كمية كبيرة من اللحم الا ان العصير المستحصل منها نقي وخال من الماء .

١٠ ــ الاثمار

أ ــ مربى التفاح : ٥٠٠ غم تفاح ، ٥٠ غرام سكر ناعم ، ١٠ غم سكر مع الفانيليا ، قدح ماء ، ٣٠ غم قشدة. يقشر التفاح ويقطع قطعاً وتزال نواه ويوضع في قدر مع الماء والسكر . ويطبخ على نار متأججة والقدر مغلقة ولا حاجة الى التصفية ، يهرس التفاح بالشوكة ، واضافة الزبدة اختيارية ولكنها توضع والمربى حار اذا قررت اضافتها . ويهيأ هذا المربى بطريقة اخرى بدون ان يقشر التفاح وتزال نواه وذلك بطبخه ثم تصفيته فيكون اغنى بالربابين (pectine) والحياميات .

ب . ــ مربى المشمش : ٥٠٠ غم مشمش ، ٢٥٠ غم سكر ، ٢٠٠ عشم . م . ماء .

تقطع كل ثمرة قطعتين ، وتطرح النواة . ويصنع قطر من السكر والماء باغلائها ثلاث دقائق . ويضاف المشمش ويطبخ عشرين دقيقة على ان تبقى قطع المشمش بعد طبخها جيداً تامة .

ج . ــ مربى الاجاص المجفف (pruneaux) : ٢٥٠ غم من الاجاص المجفف ، ٨٠ غم سكر مبلر ، ١٠ غم سكر مع الفانيليا ، ٥٠٠ عشم . م . ماء .

ينقع الاجاص المجفف في الماء ١٢ ساعة ، ثم يطبخ في الماء ذاته نصف ساعة على نار هادئة ، ويضاف السكر بعد ٢٠ دقيقة من بدء الطبخ ويجب ان تظل الاثمار تامة بعد طبخها جيداً .

١١ ــ الخشاب (grog)

هو مشروب منشط خمسه من الروم واربعة اخماسه الاخرى من الماء المحلى بشدة بالسكر . يغلى السكر بالماء قبل ان يزاد المشروب الغولي (الروم) ويقدم في الحال .

البحث التاسع

التزميل والتصفات وسواها

١ — التزميل (enveloppement)

التزميل هو لف ناحية من الجسد (الصدر بالخاصة) او الجسد جميعه بكنفات (champs) كبيرة رطبة ويختلف فعلها بحسب حرارة الماء والمواد التي اضيفت اليه .

أ — **تزميل الصدر البارد** : الغاية منه خفض حرارة المريض .

المعدات : رباط جسد من صوف (قطعة من غطاء صوفي او منشفة كبيرة مع طبقة من القطن غير القوأب كافية للاحاطة بالصدر) . منشفة ثانية طولها كاف للاحاطة بالصدر غير انها اضيق من الرباط . مركن فيه ماء حرارته اقل بدرجتين او ثلاث درجات من حرارة المريض او ماء بارد مفوّل اذا اريد خفض الحرارة بسرعة . مقياس حرارة . دبابيس انكليزية . حمالات (bretelles) مقويات للقلب . رفادة باردة للجبهة .

طريقة العمل . — تقاس حرارة المريض . يمد رباط الجسد على منضدة وتلف كل من جهتيه على حدة وتلف المنشفة على النحو ذاته وتغطس في الماء وتعصر وتوضع على رباط الجسد الذي يزيد عرضه عنها كما ذكر آنفاً ويؤتى بها الى قرب سرير المريض ، تجلس الممرضة المريض وترفع قميصه حتى المنكبين وتضع المنشفة المبللة تساعدها احدى رفيقاتها على الظهر تحت الابطين وتضجع المريض مسندة رأسه الى الوسادة وتبسط جانبي المنشفة مصالبة اياهما على الصدر وتثبتها بدبابيس انكليزية بعد شدهما وتنزل القميص . ويضع البعض قطعة من (النيلون) مابين المنشفة المبللة ورباط الجسد ولا يستحسن البعض هذا الامر . ويجب اتمام

العمل بسرعة . يترك هذا التزميل حول الصدر ربع ساعة او نصفها بحسب افادة الطبيب وينزع بعد ذلك وتقاس حرارة المريض ثانية . واذا كانت الممرضة وحدها حين وضع التزميل ، تضع المنشفة على الوسادة في العلو الموافق لصدر المريض وتضجع المريض عليها وتكمل العمل كما ذكر آنفاً .

ب . — **تزميل الصدر الحار** : يستعمل هذا التزميل للتحمير بالخاصة أو كمسكن للزلة في اطفال مصابين بالتهاب القصبات والرئة مثلاً . والادوات اللازمة هي ما ذكر في التزميل البارد ويستحسن استعمال منشفتين اسفنجيتين في هذه الحالة احداهما تبل والاخرى جافة فوقها عدا رباط الجسد ولفافة النيلون ولا يختلف العمل عما في السابق : يرفع قميص المريض قبل ان تبل المنشفة ويقرب المركن المحتوي على الماء الحار من السرير وتغطس فيه المنشفة بعد ان يلف جانباها وتوضع في منشفة أخرى جافة وتعصر وهي فيها خوفاً من احتراق اليدين وتوضع على الرباط المعدّ عند حافة السرير وفوقه لفافة النيلون . والسرعة واجبة لئلا تبرد اللفافة التي يجب قياس حرارتها بوضع ظهر اليد عليها ويكمل العمل على النحو السابق .

وتترك اللفافة الحارة ساعة او ساعتين على الاقل ومتى جددت هيئت ادوات جديدة والا تعرض المريض للبرد بعد نزع اللفافة وتجديدها .

ج . — **تزميل الصدر المخردل** : يستعمل كمنفط ويعيض عن اللصقات المخردلة ولا تختلف معداته عما سبق الا باضافة دقيق الخردل . يهيأ التزميل المخردل بطرائق عديدة نختار منها اثنتين : ١ً . — توضح قبصة من دقيق الخردل في قطعة من الغزي وتعقد وتغطس في الماء الفاتر وتعجن فيه حتى يصفر الماء بشدة وتنبعث منه رائحة الخردل . وقبل ان تبل المنشفة في هذا الماء يضاف اليه ماء حار ويكمل العمل كما في التزميل السابق .

٢ً . — يذر دقيق الخردل على نصف منشفة رقيقة باتجاه عرضها ويثنى

النصف الآخر ساتراً الدقيق ويلف طرف المنشفة جيداً وتغطس المنشفة في ماء حرارته ٣٨ ويلف بها زور المريض كما في السابق .

والطريقة الاولى اكثر استعمالاً في الاولاد لانها اخف ازعاجاً، ويستحسن طلي الحفرتين الابطيتين والثديين بدهن النفط (فازلين) ولا سيما اذا اعيد التزميل اكثر من مرة ، ويترك التزميل المخردل ١٠ - ٢٠ دقيقة بحسب تحمل البشرة له ومهما يكن فعلى الممرضة ان تراقب حالة الجلد وتنزع اللصقة متى بدا احمرار لامع فيه . وقبل نزع التزميل تدفىء الممرضة منشفتين وتكشف صدر المريض وتنشفه بالمنشفة الدافئة وتتركها على الناحية وتجلس المريض وتكمل نزع التزميل وتجفف الظهر بالمنشفة الثانية وتنزل القميص وتضجع المريض ثم تنزع المنشفة الاولى. ويذر مسحوق الطلق على الجلد بعد نزع التزميل المخردل واذا بقي بعض من ذرات دقيق الخردل عليه نزعت بقطيلة من القطن مبللة بالزيت او الفازلين.

د ٠ - حمام القدمين المخردل : المعدات ٠- دقيق الخردل ٢٠ - ٣٠ غم لكل ليتر. ماء بارد ٥٠٠ غم في مركن صغير. قطعة من الغزي للصرّ. مغطس قدمين فيه عشرة ألتار ماء بدرجة ٣٨ - ٤٠ . منشفة. مفرش ومشمع اذا لزم الامر . مقياس حرارة للحمام .

طريقة العمل ٠- يصر دقيق الخردل بقطعة الغزي وتغطس الصرة في الماء البارد وتعصر (لبن الخردل) ثم يسكب هذا الماء في مغطس القدمين المحتوي على الماء الحار وتغطس فيه قدما المريض ويغطى المغطس بمنشفة وغطاء. ويضاف ماء حار الى المغطس لتظل حرارته بين ٣٨ - ٤٠ كل مدة الحمام المعادلة لربع ساعة . تخرج القدمان وتنشفان .

ه ٠ - حذاآن مخردلان : الغاية منهما ازالة الاحتقان من الحوض. انقاء نفث دموي وشيك اذا كان خفيفاً .

المعدات ٠- دقيق الخردل . مصفاة . قطن غير مصفى . غزي . طبرخى (gutta-percha) نسيج كتيم . ضمادات . دبابيس انكليزية .

طريقة العمل ـ يبسط على لوحين من الطبرخي طبقة من القطن غير المصفى كافية للف الساقين حتى الركبة . يذر على القطن دقيق الخردل ويستر بطبقة من الغزي ويطبق الحذاء ويثبت بضماد ويترك ١٢ ـ ٢٤ ساعة فيؤثر عرق القدمين بدقيق الخردل .

و ـ حمام مخردل: المعدات ـ دقيق الخردل في صرة حتى لا يدخل الفوهات الطبيعية (٣ غم لكل ليتر في الكبل وربع هذه الكمية في الولد) . ماء بارد في وعاء . مقياس حرارة للحمام . مغطس فيه ماء درجته ٣٨ ـ ٤٠ . فازلين . مناشف . مقرمة . رفادات في ماء بارد لوضعها على الرأس غطاء حمام معد للتدفئة . طلق . عدة اسعاف (trousse d'urgence) . محمة .

طريقة العمل ـ يهيأ مغطس حرارته ٣٨ ويحلول الخردل في الماء البارد حتى يصبح لادغاً للاعين . ويسكب في ماء المغطس . تخلع ثياب المريض ويلف بغطاء حمام . وتطلى الناحية التناسلية الشرجية وحلمتا الثديين بدهن النفط . ويوضع المريض في المغطس ويحمل اليه اذا كان ولداً . ويغطى المغطس بغطاء لوقاية العينين والاغشية المخاطية . توضع الرفادات الباردة على الرأس والعينين مازال المريض في المغطس وتبدل آونة بعد اخرى . مدة الحمام القصوى عشر دقائق . اذا بدا نافض او حس اختراق قبل ذلك يخرج المريض من المغطس . يراقب نبض المريض وسحنته وبعد اخراج المريض ينشف جسده بسرعة ويلف بغطاء مدفأ ويضجع في سريره ريثما يبدو التفاعل . ويسقى مشروباً حاراً وبعد نصف ساعة او بعد يقظة المريض اذا كان قد نام تقاس حرارته ويذر الطلق على جسده ويلبس ثيابه . وينظف المغطس . ويعاد هذا الحمام كل ٣ ساعات اذا اقتضى الامر . ويعتنى حينذاك اعتناءاً خاصاً بالجلد والاغشية المخاطية ويراقب النبض .

ز ـ **تزميل الجسد** : يستعمل في الحميات لخفض الحرارة وقد قل استعماله بعد ادخال الصادات (antibiotiques) في فن المداواة . ومع ذلك فقد يلجأ اليه احياناً فعلى الممرضة أن تعلم كيفية اجرائه .

ويستحسن ان يكون في الغرفة سريران لاجراء هذا التزميل وان يقرب السرير الثاني من سرير المريض مداراً رأسه الى جهة قدمي المريض . ولتكن حرارة الغرفة ٢٠ — ٢٢ ولتوصد النوافذ والابواب جيداً .

المعدات . — غطاء كبير من الصوف ، وغطاء صغير من الصوف ، ومقرمتان مستعملتان من كتان (وأفول مستعملان لأنهما تمتصان الماء بأكثر سهولة وتصبحان ألين وأرق) احداهما أكبر من الثانية ، وثلاث مناشف ، ووعاء كبير (مركن لحمام القدمين) .

يوضع على السرير الثاني فراش ويغطى بنسيج كتيم وبقرمة وتوضع عليه وسادة طويلة ووسادة عادية ويمـــد غطاء الصوف عالياً لتغطي حافته العلوية نصف الوسادة . تقيس الممرضة حرارة المريض وتعد نبضه وتهيء مشروباً منشطاً قد تحتاج اليه حين الضرورة كالقهوة او الشاي او مشروباً روحياً خفيفاً ويفضل اعطاء هذا المشروب قبل البدء بالتزميل ثم تنزع الممرضة قميص المريض وتغطيه بالغطاء الصغير اجتناباً للبرد في اثناء نقله من سريره وتثني المقرمة على هذا الغطاء حتى قدم السرير لتغطي بها المريض واغطيته . وتصب الممرضـة حينئذ في المركن ماءً حرارته ٤٠ حتى تحصل على تزميل درجته ٣٥ لان حرارة هذا التزميل تنخفض بسرعة وتغطس المقرمتين في هذا الماء وتعصرهما جيداً الواحدة بعد الاخرى مستعينة بمساعدة وتمد المقرمة الكبيرة على السرير الثاني على ان تكون حافتها العلوية احط قليلا من حافة الغطاء العلوية وتمد فوقها المقرمة الثانية جاعلة حافتها العلوية في حـذاء الحفرتين الابطيتين ، ثم يحمل ممرضان المريض ويضجعانه على المقرمتين المبللتين وينزع عنه الغطاء الذي يستره ويرفـع طرفاه العلويان نحو رأس السرير ويلف بالمقرمة الثانية كل من الطرفين السفليين على انفراد وينزل المريض بعدئذٍ طرفيه العلويين بمحاذاة جسده ويلف بالمقرمة الاولى التي تحيط بمنكبيه وتقمطه جيداً ويغطى بغطاءٍ محيـط جيداً بعنقه ومثني عند قدميه وتستحسن تغطيته بغطاءٍ ثانٍ ، وعلى الممرضة ان تنتبه لجعل المقرمة

المبللة لاصقة جيداً بالجسد لئلا يشعر المريض بحس البرودة . ويستحسن وضع رفادات مبللة بالماء البارد على الرأس والجبهة في هذه المدة .

متى زُمِّل المريض شعر بحس برودة يتلوه حس راحة فينام نوماً هادئاً ثم يعرق فيشعر ببعض الانزعاج فعلى الممرضة ان تراقبه جيداً حتى اذا رأت انه قد انزعج حقيقة نزعت التزميل ولو لم تكن مدته قد انقضت (اي زهاء نصف ساعة) وتتحقق انزعاجه بظهور نافض وبتبدل النبض (اسراعه او ابطاؤه) الذي تعده بجس الشريان الصدغي .

وقبل نزع التزميل تهيء سرير المريض فتمد عليه غطاءً من صوف ومقرمة جافة دافئة ثم تنزع الغطاء والمقرمتين المبللتين اللتين يلف بهما المريض وتفرك بدنه بمناشف دافئة وتغطيه بالغطاء الصغير الذي استعمل في اثناء النقل . ويوضع المريض في سريره حيث يلف بمقرمة وغطاء يكونان قد اعدا ويترك فيهما زهاء نصف ساعة ريثما يكون التفاعل قد حدث ولا يلبس قميصه المدفأ الا بعد هذه الفترة من الوقت وتقاس حرارته .

واذا لم يكن في الغرفة الا سرير المريض فقط تصنع الممرضة ما تصنعه في تبديل المقرمة السفلية ، ففي هذه الحالة تستعمل مقرمة واحدة عوضاً عن مقرمتين وبعد ان تبللها تلفها باتجاه الطول حتى منتصفها وتصنع في الغطاء ما صنعته بالمقرمة . وبعد ان تنزع القميص تقلب المريض وهو مغطى على جنبه الايسر فتدفع المساعدة الغطاء والمقرمة الملفوفين قرب جسد المريض ملاصقين لجنبه الايمن ويقلب المريض بعد ذلك على المقرمة المبللة ويرفع طرفاه العلويان نحو رأس السرير حتى تتمكن الممرضة من ادخال القسم الايمن من المقرمة على الزور وتحت الابطين ويمد الطرفان بعد ذلك محاذيين للجسد الذي يلف بقسم المقرمة الايسر ويغطى بغطاء الصوف كما في الحالة الموصوفة سابقاً .

ومتى اريد نزع التزميل يرتب قرب المريض الغطاء والمقرمة ملفوفين حتى منتصفها ويقلب المريض فينزع التزميل عنه ويعاد الى مقرمته الجافة .

٢ . — الرفادات الباردة والحارة :

أ . — الرفادة الباردة : تستعمل كالتزميل وللغاية ذاتها : تبل قطعة من الغزي أو منشفة رقيقه بالماء المثلوج وتوضع على الناحية المراد معالجتها بدون ان تستر بشيء . وتغطس قطعة ثانية من الغزي في الماء حتى تحل محل الاولى متى فترت ، او يسكب عليها الماء قطرة قطرة بدون ان تبدل فتظل باردة .

ب . — الرفادة الحارة : لايختلف نمط اجرائها عن الرفادة الباردة وكذلك الرفادات المبللة بالغول او بماء كولونيا فهي بتبخرها السريع تبرد الناحية الموضوعة عليها وتخفف الالم .

٣ . — اللصقات (cataplasmes) :

أ . — اللصقات المثلوجة : تستعمل كما تستعمل الاكياس المطاطة وللغاية ذاتها متى لم يكن بمتناول اليد تلك الاكياس وهي اشد تبريداً من تلك ويسرع الثلج بالذوبان فيها اكثر من تلك ايضاً لان كميته اقل فيجب تبديله في كل ساعة وطريقة استعمالها ان تؤخذ قطعة من الطبرخى او النيلون اعرض من اللصقة المراد صنعها بـ ٢–٣ عشم . وتبسط عليها طبقة من اللباد ويمد عليها الثلج المدقوق وقطع من الملح ثم تستر بقطعة ثانية من اللباد فبقطعة ثانية من الطبرخى او النيلون وتلصق القطعتان بالكلوديون فتكون الرفادة الباردة قد تمت تهيئتها وبعد استعمالها يفرغ مافيها بعد قص احد جوانبها وتملأ ثانية وتلصق كالمرة الاولى . والطبرخى غالية الثمن فلا يجوز الاسراف فيها . واللباد يستطاع تجفيفه بالشمس واستعماله مرات عديدة . ووقاية الجلد من الاحتراق واجبة فيجب فصله عن اللصقة المثلوجة بالهفاف (الفانيلا) او الغزي او ذرّ مسحوق الطلق عليه .

ب . — لصقات بزر الكتان : لم تعد كثيرة الاستعمال كما كانت عليه قبلاً

لان الرفادات الحارة واكياس الماء الحار تغني عنها في كثير من الامراض وهي اسهل استعمالاً ولا يتسخ منها جلد المريض وسريره غير ان للصقات بزر الكتان حسنات ودعاة فان الكثير من المرضى يفضلها على سواها ولابد للممرضة من ان تعلم كيفية صنعها وطراز استعمالها واذا جاز استعمال لصقات بزر الكتان في بعض من الامراض فانها في الجراحة لم تعد مستعملة البتة لان التضميدات الرطبة الحارة خير منها .

طراز تهيئتها وطريقة استعمالها . — يستعمل بزر الكتان المكسر في تهيئة هذه اللصقات بدون ان يكون قد استخرج الزيت منه لان الزيت يحفظ الحرارة طويلاً اما ما يباع في التجارة تحت اسم مسحوق بزر الكتان فهو يختلف كثيراً عن بزر الكتان المكسر لانه خليط من اشياء كثيرة .

يسخن الماء اولاً واذا كان الطقس بارداً يجب ان تدفأ جميع الاشياء التي تحتاج اليها الممرضة في تهيئة لصقتها بضع دقائق على النار قبل الاستعمال ثم يؤتى بقدر من فخار وسكين او ملوق (spatule) وبزر كتان وقطن او قطع من قماش واذا كان المريض طفلاً يفضل ان يكون الشيء الذي يمدّ عليه بزر الكتان طبقة من القطن الملفوف (coton roulé)فاذا اختير القطن لمدّ مطبوخ بزر الكتان يمدّ القطن طبقة دقيقة متناسبة الثخانة ومعادلة بقاييسها للناحية المراد وضع اللصقة عليها . واذا كان قطعاً من الهفاف او من قماش آخر وجب ايضاً مراعاة هذا الشرط فيه لان اللصقة لا تكون حسنة الصنع اذا لم تكن طبقة القطن رقيقة .

ثم تغسل القدر بماء حار ويوضع فيها المقدار اللازم من الماء الغالي . اما تعيين هذه الكمية فتدركه الممرضة بالاختبار والممارسة ليس غير وتأخذ حينئذ باحدى يديها بزر الكتان وتذره في القدر شيئاً فشيئاً بينما اليد الثانية تحركه تحريكاً متمادياً بالملوق حتى يعود قوامه متماسكاً ويسهل مدّه بدون ان ينصب من جميع الجهات .

ومتى عاد المطبوخ حسناً يسكب من القدر في منتصف طبقة القطن او القماش

ويمدّ بالملوق بعد غمسه من آونة الى اخرى بالماء الغالي لئلا يلتصق بهبزر الكتان.

ولتكن اللصقة ، اذا كانت معدة للصدر او البطن ، رقيقة لان المريض اذا كان مصاباً بمرض صدري يضيق نفسه او بداء بطني مؤلم لايحتمل على صدره او بطنه لصقة ثقيلة .

ومتى كانت اللصقة متقنة الصنع تنزع بدون ان تتفتت او تلتصق بالجلد .

ويشير البعض بوضع بزر الكتان في كيس من الهفاف لتحفظ حرارته مدة طويلة ومهما يكن فحذار من وضع هذه اللصقة وهي شديدة الحرارة لئلا يحترق جلد المريض وتبدو عليه الفقاعات كما في الحروق . فعلى الممرضة ان تقيس حرارة اللصقة بظهر يدها وان تستشير مريضها في معظم الاوقات قبل وضع اللصقة لان المريض يدرك درجة تحمل جلده اكثر من الممرضة ولان الجلد متى وضعت عليه هذه اللصقات مدة طويلة يتعطن ويقل دفاعه ولايحتمل الحرارة كجلد يد الممرضة ولاسيما متى كان المريض ولداً لطيف الجلد ناعمه فان الحرارة تؤذيه سريعاً او متى كان مشلولاً وقد اختل الحس فيه فلم يعد قادراً على تمييز الحرارة والبرودة تمييزاً حسناً .

غير اننا اذا رغبنا الى الممرضة باستشارة المريض فلسنا ندعوها الى تكذيب نفسها وحس يدها واطاعة المريض اطاعة عمياء لان المريض يخشى غالباً الحرارة وقلما يحكّم عقله في تعليل الأمر الذي يستشار فيه فعلى الممرضة ان تعلم حدّ تلك الاستشارة لان اكثر الامراض التي تستلزم اللصقات الحارة لاتهجع آلامها الا متى كانت الحرارة عالية فمتى سقطت حرارة اللصقات بطل فعلها .

ومتى رأت الممرضة ان الجلد قد تخرش شديداً ولم يعد يحتمل الحرارة كان عليها ان تطليه بدهن النفط (الفازلين) لانه يلين الجلد المحمر ويخفف الالم الخارجي الذي تحدثه اللصقة التالية .

ومتى حان الوقت لتبديل اللصقة كان على الممرضة ان تهيء الثانية قبل نزع

الاولى . ولتحذر الممرضة من وضع اللصقة قبل مجيء الطبيب ببضع دقائق لئلا تضطر الى نزعها قبل ان تبرد .

ج . – **لصقات بزر الكتان المخردلة** : تصنع لصقات بزر الكتان المخردلة كما تصنع لصقات بزر الكتان على ان يضاف اليها دقيق الخردل وقد عين دستور الادوية جزءاً من الخردل لكل ١٤ جزءاً من بزر الكتان والحد الاقصى الذي يتمكن المريض من تحمله هو جزء الى سبعة او ثمانية اجزاء .

يخلط الخردل وبزر الكتان وهما جافان اي قبل الطبخ او يهيأ الخردل وحده بنقعه في ماء فاتر وليس في ماء غالٍ لئلا يفقد فعله ويضاف هذا النقيع الى بزر الكتان متى تم طبخه او يذرّ على لصقة بزر الكتان بعد مدها ، دقيق الخردل قبل ان تغطى بطبقة من القطن او الهفاف .

تثبيت اللصقة في مكانها . – يترتب على الممرضة ان تحسن وضع اللصقة وان تمنعها عن الحركة والتزلق من مكانها فهي سهلة الانزلاق متى كانت على الصدر أو متى جلس المريض في سريره فعلى الممرضة ان تثبتها بضماد جسد متين او بضماد من الهفاف عريض مجهز بحمالتين (bretelles) ويستحسن في امراض الصدر ان تصنع لصقتان منفصلتان احداهما للظهر والثانية للصدر وان يترك فراغ كبير بينهما تحت الابطين . وتبدل اللصقات في كل ثلاث او اربع ساعات الا متى كان المريض طفلا فيستحسن تبديلها كل ساعتين .

ومتى كانت اللصقة على البطن تثبت ايضاً بضماد مصنوع من نسيج قطني مبطن بالهفاف ويكفي ان يهيأ ضماد طوله متر وعرضه ٣٠ سم . لهذه الغاية . ومتى كانت اللصقة معدة للبلعوم صنعت كبيرة حتى الاذنين وثبتت بضماد مارّ بقمة الرأس .

د – **ورقة مخردلة** : (papier cinapisé) في التجارة اوراق ثبت عليها دقيق الخردل المزال زيته بمادة لاصقة فيكفي ان تغمس ورقة ريغولو (Rigollot) (وهي احد مستحضرات هذه الاوراق) نصف دقيقة في الماء

البارد او الفاتر وتلصق على الناحية المراد تحميرها وتترك عشر دقائق في المكان ذاته ثم يبدل مقرها حتى يزول مفعولها تماماً . ويذر الطلق على الجلد بعد نزعها

هـ — **لصقات النشا** : يحل ٢٥ غم نشا في ٥٠ غم ماء بارد ويسكب في ٢٠٠ غم ماء غالٍ . ويغمس فيه قطن مغلف بالغزي ويلصق على الناحية .

و — **لصقة الانتي فلوجيستين** : هي لصقة مطهرة تفعل بحرارتها وبالتحال (osmose) لما فيها من الحلوين . تغمس العلبة في حمام ماري غالٍ خمس عشرة دقيقة ويحرك محتواها بملوق (spatule) لتوزيع الحرارة في اجزائها ثم تمدّ على قطعة رقيقة من القماش وبعد ان تصبح حرارتها محتملة تلصق على الناحية (حذار من الحرق) وتغطى بالبفت (taffetas) والقطن غير المصفى وتثبت برباط وتترك ٢٤ ساعة . ولا تستعمل اللصقة ذاتها مرة ثانية .

ز — **لصقة ملودنة** (cataplasme laudanisé) : فعلها مسكن . تستعمل في القولنج الكلوي او الصفراوي كلصقة بزر الكتان . وطريقة تهيئتها ان يستل في جفنة خمسين الى مائة قطرة من لودنم سيدنهام ويضاف مقدار كاف من الماء الحار ويسكب هذا الماء على سطح لصقة بزر الكتان الحارة (حذار من لصقها على انسجة ملتهبة) ويحافظ على حرارة اللصقة بوضع محمة عليها . ومتى نزعت توضع طبقة من القطن غير المصفى جافة وحارة على الناحية المؤلمة وعليها المحمة . ويجوز تستيل قطرات اللودنم مباشرة على اللصقة وتوزيعها على سطحها لان الماء الذي رقق به اللودنم لايفيد الا لتوزيع هذه المادة .

٤ . — الاكياس المطاطة

كيس المطاط هو محفظة مختلفة الشكل تملأ بالماء وتستعمل بوضعها على الناحية التي يعينها الطبيب . ويظل هذا الكيس في الغالب ليلاً ونهاراً على ان يبدل الثلج فيه قبل ان يذوب جميعه اي في كل ساعتين او ثلاث ساعات بحسب حرارة المريض .

تأثيراتها . ـ البرودة تحصر الخمج . تزيل الاحتقان . تقلص الأوعية . تقف بعض النزوف الباطنة . تحمّر . تسكن الألم . تخفض الحرارة . تنقص التقلصات المعوية .

الاستطبابات . ـ أ) الطبية : النزف الباطن ماعدا النزف الرئوي . الحمى التيفية . التهاب المرارة . استرخاء القلب . التهاب العضلة القلبية . التهاب السحايا . العلل الدماغية . الألب (hyperthermie) . في التسبيخ بالتسمم بغاز الفحم .

ب) الجراحية : التهاب الزائدة . التهاب الصفاق . التهاب الملحقات الحاد . كسور القاعدة . في عقب عملية السلمة الجحوظية . لاتقاء الصدمة والداء التالي للبضع . في الاشتاء الصناعي حيث تشترك البرودة بالفعل .

ج) النسائية : الخمج النفاسي . خراج الثدي .

غير ان النواحي التي توضع عليها اكياس الثلج عادة هي الرأس وناحية القلب والبطن . اما الرئة فلا تتحمل البرودة في الغالب .

مضاد الاستطباب . ـ القبض .

الاخطار . ـ ان الاخطار التي يجب اتقاؤها هي : أ) خَصَر (gelure) الجلد الذي يبتدىء بتلون احمر الى الزرقة وينتهي بخشكريشة مختلفة الاتساع وصعبة الشفاء وقد تستلزم طعوماً عديدة . فعلى الممرضة ان تغلف كيس الثلج بهفاف (flanelle) وان تضع بين الجلد والكيس ، اذا طال استعمال الثلج ، طبقات اخرى من الهفاف او ان تطلي الجلد بدهن النفط وتذرّ عليه مسحوق الطلق اذا لم يكن جرح .

والممرضة مسؤولة عن الخَصر الذي يحدث في شعبتها . وعن الخمج المنتقل من مريض الى آخر باستعمال كيس الثلج . وعن اهمال مراقبة المريض الذي يدفه العطش الى مص كيس الثلج .

طريقة العمل

أ) **المعدات** : كيس الثلج . ثلج مكسر قطعاً صغيرة . كيس هفاف . ضماد جسد . دبابيس انكليزية . حنية . طلق . بفت مصمغ .

ب) **تهيئة الكيس وملؤه** : يحفظ الثلج اذا لم يكن براد او مثلجة في غطاء من صوف أو في نشارة الخشب . يوضع لوح الثلج على كيس من جنفيص ويكسر قطعاً ويملأ كيس المطاط منه حتى منتصفه أو ثلاثة ارباعه . ولا تدخل فيه قطع كبيرة من الثلج لئلا يتشوه المحوى (vis) فيصعب اغلاقه او قطع مؤنفة لئلا تثقب المطاط واذا كانت القطع كذلك يزال تأنفها بسكب الماء عليها . وبعد أن يطرد الهواء من الكيس يوضعه على سطح نظيف يغلق ويفحص بقلبه والنظر في ما اذا كان لاينصب منه ماء ثم يدخل في كم من الهفاف (طبقة او طبقتين) منعاً لحصر الجلد . وحذار من وضع الكيس في مكان غير معقم ، ومن ملء عدة اكياس دفعة واحدة خوفاً من استعمالها لمن هي ليست لهم .

ج) **وضع الكيس على الرأس** : يجب ان يكون الكيس بشكل القلنسوة لكي يلبس الرأس بسهولة . واذا لم يكن كذلك يوضع الكيس على الرأس ويثبت بكمة (capeline) ويجعل بينه وبين الرأس طبقة من الهفاف اذا كان شعر الرأس خفيفاً . ويجوز ايضاً تعليقه بحنية او برأس السرير .

على القلب : يوضع الكيس قرب الخط النصفي وتحت الثدي الايسر ويجب ان يكون الكيس صغيراً او ان يثنى كيس عادي بشكل هلال . وتكون الممرضة قد هيأت رباط جسد فشدت صدر المريض بقاعدته ووضعت الكيس بعد ملئه ثلجاً في ذلك الرباط وثبتت اعلاه بجمالتين .

على البطن : يوضع كيس او كيسان بحسب اتساع الناحية المراد تبريدها ويثبتان برباط جسد او يعلقان بحنية مع الانتباه لملامسة الكيس لجدار البطن .

واذا كان جرح او احفوض في البطن فلينتبه لجودة الكيس . وتوضع طبقة من البفت المصمغ بين الكيس وجدار البطن .

ومتى نزع الكيس يكون الجلد محمراً فيذرّ عليه الطلق ويدلك بلطف . ويغسل الكيس جيداً ويجفف وتنظف البقع عنه بالايثر او البنزين ويذرّ الطلق عليه في الداخل والخارج وينفخ قليلا منعاً لالتصاق جدره .

ويعقم الكيس بالتربوكسي ماتيلين اذا استعمل لمريض معدٍ .

٥ . — المسح بالماء

يستعمل كما تستعمل الوسائط الاخرى الآ نفة الذكر وللغاية نفسها ويعالج به المرضى المنهوكون .

طراز اجرائه . — يعرى المريض من قميصه ويوقى مجاري الهواء وهو عارٍ حذراً من ان يصاب بالتهاب القصبات او بعلة رئوية او جنبية اخرى وتغمس اسفنجة كبيرة بالماء بارداً او فاتراً او حاراً ويمسح بها الجسد .

فمتى كان الماء مثلوجاً يستحسن اولاً ان يمسح الجسد بماء فاتر ثم يبرد تبريداً تدريجياً باذابة قطع من الثلج فيه لئلا يتأثر المريض تأثراً شديداً من الماء المثلوج.

ومتى كان الماء حاراً بدرجة ٤٥ اثر في المريض تأثير الماء المثلوج فيجب في هذه الحالة ايضاً الابتداء بالماء الفاتر .

يبدأ بالوجه فبالصدر فبالطرفين العلويين فبالبطن فبالطرفين السفليين ثم يدار المريض على جنبه ويمسح ظهره .

ويجب ان يمسح المريض بأسفنجة كبيرة لكي يسرع في مسحه ماامكن لان الابطاء يزعج المريض ويتعبه. ثم ينشف جسده بلطف ويلبس قميصاً دافئاً جافاً وتجس قدماه فاذا كانتا باردتين تلفان بلفافة صوف دافئة ويغطى بغطاء خفيف

وتقاس حرارته بعد نصف ساعة . والممرضة المتقنة لعملها لاتبلل السرير مطلقاً. ومدة المسح عشرون دقيقة . واذا اخذت رعدة المريض وجب الانقطاع عن المسح قبل ذلك . وقلما يرضى المريض عن المسح فعلى الممرضة ان تحببه به باسراعها في العمل واتقانها له .

٦ . ـــ التكميد (fomentation)

يستعمل ايضاً كالمكمدات والرفادات وماشاكلها في معالجة بعض الامراض.

طريقة استعماله – يغلى اولاً الماء او العلاج الذي يراد استعماله وتهيأ قطعتا هفاف او غزي او قماش آخر ورباط ودبوسان انكليزيان وقطعة من القماش متينة النسيج في طرفيها ثنيان لادخال قضيب في كل منهما . ثم توضع قطعتا الهفاف وسط قطعة القماش المتينة ويصب عليها الماء الغالي او العلاج وتفتل القطعة المتينة النسيج فتُعصر قطعتا الهفاف عصراً حسناً وتحمل هذه القطع الثلاث حتى سرير المريض حيث تبسط قطعتا الهفاف وينتظر قليلا ريثما تصبح حرارتها محتملة فتوضعان على الناحية المريضة وتغطيان بقطعة من الهفاف الجافة وتثبتان بالرباط. ويبدل هذا التكميد في كل ساعتين الا متى كان الالم شديداً فيبدل حينئذ اكثر من ذلك ، وكثيراً مايستل على قطعة الهفاف قليل من عطر التربنتين قبل وضعها على الجلد ولا سيما في التهابات البلعوم متى اصابت الاطفال .

ويستعمل اللودنم في التكميد ايضاً على ان يوزن وزناً دقيقاً فلاتجاوز كميته اربعة غرامات .

ومتى وصف الطبيب مرهماً مع اللصقة او التكميد كمرهم البلادون او سواه وجب طلي الجلد به قبل وضع المكمدات .

ومطبوخ الخشخاش كثير الاستعمال في التكميد لانه يسكن الآلام ولا سيما آلام الاسنان والوجه عموماً وطريقة تهيئته ان تكسر خشخاشتان وتوضعا في

كيس من الغزي وتغليا في ليتر من ماء نصف ساعة او اكثر فيغمس الهفاف في هذا المطبوخ عوضا عن الماء العادي .

والتكميد بحمض البور (ac. borique) مستعمل في كثير من الحالات وطريقة تهيئته ان يسخن المحلول الذي يؤتى به من الصيدلية بنسبة ٥ في المائة كما وصفه الطبيب . وبعد ان يسخن او يغلى حديثاً تغمس فيه قطعة الهفاف او القطن ويكمد به كما رأينا .

٧ . — المحمات (bouillotes)

لاغنى للمرضى عنها وهي أنواع فمنها ماهو مصنوع من المطاط او المعدن او الفخار واشكالها مختلفة ايضاً ولكل منها حسنات ومحاذير فمحمات المطاط تنطبق جيداً على الناحية المريضة غير انها قصيرة العمر ولا تحفظ الحرارة طويلاً ومهما يكن فلابد من لف هذه المحمات بالهفاف .

ومحمات المعدن سريعة الانبثاق يتلفها الصدأ سريعاً فتبقع مقرمات المريض واغطيته الا اذا كانت مصنوعة من النيكل وهي لا تنطبق على الناحية المريضة الا متى كانت مصنوعة خصيصاً لاحدى النواحي غير انها تحفظ الحرارة طويلا .

ومحمات الفخار سريعة الانكسار يقال فيها ما يقال بمحمات المعدن وهي تحفظ الحرارة اكثر من النوعين السابقين غير ان سدادة المحمة كثيراً ماتنفلت فينصب الماء على الفراش فيبتل ويحترق المريض .

واذا لم تكن محمات خاصة كالتي ذكرناها استعملت القوارير الزجاجية المملوءة ماء حاراً على ان تغسل اولاً بالماء الفاتر قبل وضع الماء الغالي فيها والا انكسرت وان ينتبه لسداداتها جيداً وان تلف بقطعة من الهفاف . وتستعمل ايضاً آجرة تحمى في الفرن وتلف بالهفاف وتوضع في المكان المراد . او يكتفى بتسخين قطعة هفاف او قطن جافة ووضعها على الناحية على ان تسخن جيداً .

ومهما تكن المحمة ونوعها فعلى الممرضة ، متى كان مريضها لا يدرك ما يحيط به ان تبعد المحمات الحارة عنه او ان تضع غطاء بينه وبينها والا حرقته .

ولتنتبه لحركاته لانه قد ينقلب على المحمة بعد ان تكون قد احسنت وضعها فتحرقه وتحدث خشكريشة .

٨ . — الاشهاق (inhalation)

تستعمل حرارة الابخرة في امراض البلعوم بجهاز خاص يسمى المشهقة (inhalateur) وانواعها عديدة . وغايتها توجيه البخار الى الانف والفم . ولا يجوز ابداً جعل المريض فوق وعاء وستر رأسه بغطاء .

المعدات : مشهقة (مشهقة نيقولاي مثلا) معقمة بالاغلاء . المادة الدوائية الموصوفة . ماء حار غير غالٍ . قطن منشفة .

طريقة الاستعمال . — لتكن حرارة الغرفة حسنة . يجلس المريض . يسكب الماء الحار في المشهقة ويضاف اليه لعقة صغيرة من الدواء او قطرتان من العطر . يطبق المريض انفه وفمه على صدفة المشهقة التي تكون قد بطنت حافاتها بطبقة من القطن ويظل ٥ — ١٠ دقائق . تنزع المشهقة وينشف وجه المريض بالمنشفة وتنقى مجاري الهواء ويظل المريض في الغرفة من ٢٠ — ٦٠ دقيقة . تنظف المشهقة وتعقم .

حسنات الاشهاق . — ١) **الاشهاق مطهر لجهاز التنفس** فهو مستعمل في التهابات الحنجرة الحادة ، ومن الوصفات المستعملة فيها الوصفة التالية :

غومنول	٢٠ غراماً
صبغ البخور الجاوي	٣٠ «

تمزج لعيقة قهوة ، من هذا المركب في ماء المشهقة . ويستعمل الاشهاق ايضاً في التهابات الحنجرة المزمنة والمواد المستعملة هي البلسميات (باسم البيرو ، البخور الجاوي) وعطور النعناع والاكالبتوس والصنوبر وسوى هذه مثال على ذلك :

١ — صبغ الاكالبتوس	٦٠ غراماً
صبغ البخور الجاوي	٦٠ «
عطر الصنوبر البري « sylvestre »	٢ غم
نعنعول (منثول)	٤ «

توضع لعيقة في كل قدح ماء

٢ – بلسم البيرو	٢٠ غراماً
غول درجته ٩٠	٥٠ «
نعنعول	١٣ «
صبغ البخور الجاوي	٥ غم

تستعمل من هذا المركب قطرة كل عشر ثوان في الماء الحار ويثابر على الاشهاق خمس دقائق .

ويستعمل الاشهاق للغاية نفسها اي كمطهر لجهاز التنفس في التهابات القصبات النتنة وموات الرئة .

٢ . ـ **الاشهاق يسكن السعال**: يستعمل الاشهاق في امراض الصدر لتسكين السعال ولا سيما في توسع القصبات متى كان السعال متعباً وعنيداً فيضاف الى الماء كما في التهابات الحنجرة الحادة والمزمنة صبغ البخور الجاوي او الاكالبتوس او لعيقة صغيرة من المركب الآتي لكل لتر من الماء الغالي :

نعنعول	١ غرام
اكالبتول	١ «
عطر السعتر	٥ «
عطر الاوندا	١٠ «
غول درجته ٩٠	١٠٠ «

٣ . ـ **الاشهاق يكافح الاختناق**: يستعمل لهذه الغاية غاز الاكسجين فيتنشقه المريض كما في استرخاء القلب ، وذات الرئة ، وذات القصبات والرئة ، وخزب الرئة الحاد وبعض امراض الكلية الحابسة للبولة ، وفي الاختناقات بغاز الاستصباح وحمض الفحم .

الادوات اللازمة : كيس من مطاط كبير يسع بضع عشرات من ألتار الغاز يحيط به كيس من قماش يحدد تمدده ويمنع تمزقه ، وفي احد قطبي الكيس انبوب من مطاط في طرفه ماسورة واداوة (حنفية) .

طريقة الاستعمال: توضع الماسورة في فم المريض او انفه اذا كان لا يتمكن من فتح فمه وتفتح الادارة قليلا ليخرج الاكسجين من الماسورة فيبدأ المريض يتنشق ويثابر على هذا الامر زهاء خمس دقائق ويكرر الاشهاق ٦–٨ مرات في اليوم

البحث العاشر

دور الممرضة بما يتعلق بالادوية

لا يقتصر دور الممرضة كما في بعض من المشافي على توزيع الادوية واعطائها للمرضى بل قد يكون تحت عهدتها صيدلية مصغرة فيها اكثر ما يحتاج اليه المريض في الحالات المستعجلة والخطرة فعليها ان تحيط علماً بما توجبه عليها القوانين المرعية وان تحسن القيام بما يعهد به اليها .

١ . — **حفظ الادوية** : يجب ان تتوفر للادوية الشروط الضرورية لحفظها من التلف بان تصان من النور والرطوبة وتحفظ في خزانة خاصة ويوضع مايتلف منها في البراد كاللقاحات والمصول والزيوت والدم والمصورة الدموية الخ . . وعلى الممرضة ان تراقب الوقت الذي مرّ على تلك الادوية فلا تستعمل القديمة منها وان تراعي الحد الاقصى من الزمن في استعمال بعض من الادوية .

٢ . — **ترتيب الادوية** : ترتب الادوية في الخزانة ترتيباً حسناً فيوضع ماهو للاستعمال الخارجي في جهة وما هو الاستعمال الداخلي في جهة ثانية . وتظل الخزانة مقفلة فلا يفتحها غير الممرضة ويكتب على كل علاج بخط جلي اسمه وتؤخذ قوارير نظيفة شفافة واسعة الفوهة ومن قياس واحد ليكون منظرها جميلاً فتوضع فيها العلاجات والحباب ويكتب اسم العلاج عليها بالريبولن (ripolin) الاحمر لتسهل على الممرضة قراءتها وتناول العلاج الذي تحتاج اليه بدون اي عناء فتضع مثلا كل نوع من الحباب في قارورة خاصة كما انها تضع في علب من معدن محكمة السد الادوية الاخرى من حبوب وبرشان وتحاميل وذرور وغير

ذلك . وترتب عددا من القوارير الضيقة الفم المحكمة السد ومن نمط واحد للادوية السائلة التي تستعمل بشكل قطرات او مشروب .

٣ . ــ **اعطاء الادوية** : يعطى المرضى الادوية بطرق متنوعة غير ان الطريق الاكثر اتباعاً طريق الفم فعلى الممرضة ان تنفذ بدقة مايأمر به الطبيب ولاسيما متى كانت حديثة العهد بالممارسة فقد تسوقها السرعة الى الخطإ وليس اسهل على الممرضة من ان تخطيء ولاسيما متى عهد اليها بمرضى كثيرين اي متى كانت تمارس مهنتها في مستشفى وكان في القاعة التي عهد بها اليها عشرة مرضى او بضع عشرات منهم فقد تخونها عيناها وانتباهها فتقرأ على القارورة ما لم يكتب عليها . ولهذا كان الانتباه من الصفات الاساسية في الممرضة .

٤ . ــ **في زيادة جرعات الادوية خطر** : متى اخطأت الممرضة وادركت خطأها كان عليها ان تسرع الى اخبار رئيستها او الطبيب عن الامر فقد يكون خطر في زيادة الجرعة فاذا لم يتدارك الطبيب الامر في حينه كان منه ضرر عظيم وربما الموت فعلى الممرضة ان تعلم ان حياة المريض فوق كل أمر وان الانسان على الرغم من اعتنائه في اعماله عرضة للخطإ فلا يجوز لها ان تكتم الامر رغبة في ان تدفع عنها لوم رؤسائها لان هذا التكتم لايختفي مهما جدت في اخفائه .

ومتى ادركت خطأها كان عليها ريثما يأتي الطبيب ان تدغدغ لهاة مريضها لعله يقيء الدواء الذي شربه وان تسقيه ماء فاتراً للغاية نفسها واذا لم يتقيأ وابطأ الطبيب في المجيء يجب عليها ان تغسل معدته كما سنرى .

٥ . ــ **تلطيف طعم الادوية** : متى كان طعم الدواء كريهاً تجه النفس كان على الممرضة ان تصنع جهدها في تلطيفه فاذا ماأعطت مريضها جرعة من الماء قبل ان تعطيه الدواء لطفت طعمه لان المريض يشعر بالطعم وفمه جاف اكثر من شعوره به وفمه رطب .

وعلى الممرضة متى بدأت باعطاء الادوية ان تضع على الصينية التي رتبت

عليها العلاجات قرقاراً (carafe) فيه ماء وقارورة فيها ليمونية غازية لتعطي المريض منه بعد سقيه العلاج .

وربما رفض بعض من المرضى أخذ شيء لاعتقادهم ان الدواء النافع هو الدواء الكريه الطعم وان الفائدة في ابقاء هذا الطعم لا في تبديله فعليها ان تجاريهم في طلبهم غير ان المرضى الذين يشمئزون من العلاج يطلبون هذه الملطفات بالحاح ولا سيما سكان المدن الذين تلطف أذواقهم فعليها ألا تحرمهم هذا الامر .

٦ . — **النظافة في اعطاء العلاجات** : يجب ان يكون لكل مريض قدح خاص به وان يكون ذلك القدح مدرجاً ليعطى به المقدار المعين من العلاج غير ان هذا الامر صعب في المشافي حيث المرضى كثيرون فعلى الممرضة اجتناباً لنقل المرض من مريض الى آخر ان تنتبه اشد الانتباه بأن تضع على صينيتها اقداحاً مدرجة وابريقاً فيه ماء حار ومركناً صغيراً فتغسل القدح جيداً بالماء الحار بعد ان يستعمله المريض وتنشفه تنشيفاً حسناً بمنشفة نظيفة تضعها على ذراعها قبل ان تسقي مريضاً آخر . ومتى كان في القاعة مريض مصاب بمرض سار كان عليها ان تخصص به حينئذ قدحاً ولا تستعمله لآخر كما لو كان المريض مصاباً بحمى تيفية او بتظاهرات افرنجية على فمه او جلده او كان مسلولاً .

٧ . — **اوقات اعطاء العلاج** : متى وصف العلاج ثلاث مرات في اليوم كان على الممرضة ان تعطيه في الساعة العاشرة والرابعة عشرة والثامنة عشرة ومتى وصف في كل اربع ساعات كان عليها ان تعطيه في الاوقات المعينة ليلاً ونهاراً . ومتى وصف اربع مرات في اليوم اعطي في الساعة العاشرة والرابعة عشرة والثامنة عشرة والثالثة صباحاً .

ومتى وصف العلاج قبل الطعام كان على الممرضة ان تعطيه للمريض قبل البدء بكل وقعة من وقعاته الثلاث بربع ساعة . وكذلك القول في الادوية التي تعطى بعد الطعام فانها تعطى بعده بربع ساعة .

٨ . — **بعض احتياطات في اعطاء الادوية** : ترج القارورة جيداً قبل سكب العلاج منها ولو بدت صافية فقد يكون في قعرها حلوين (غلسرين) او شراب

السكر فيبقى في القعر ولايحلي الاقسام العلوية من العلاج فعلى الممرضة ان ترج القارورة لتمتزج اجزاء الدواء قبل كل استعمال . وقد تكون في العلاج مادة معلقة تعليقاً كما لو كان فيه احد مستحضرات البزموت الذي لايذوب او غيره من الذرور فيرسب في القعر فاذا لم ترج القارورة بقي الذرور حيث هو ولم يستفد المريض منه وعلى الممرضة بعد رج القارورة وسكب العلاج في القدح ان تسرع باعطائه للمريض لئلا يرسب سريعاً وعليها ألا تضع على صينية واحدة العلاجات التي تعطى بطريق الفم والعلاجات المستعملة خارجاً لان الاخيرة سامة في الغالب فاذا ماأخطأت في اعطائها او أخطأ المريض كان الضرر جسيماً . فلو وصف للمريض مثلا شراب ليتناوله ووصف له في الوقت نفسه دواء سائل يفرك به جسده لكان سبيل الى الخطأ لان الدواءين متشابهان في الظاهر .

فعلى الممرضة ان تعطي مريضها الادوية المستعملة من الباطن اولاً وان تستعمل له العلاج الخارجي بعدئذ . ومهما يكن فلا يجوز لها مطلقاً ان تضع علاجاً ساماً على المنضدة الواقعة قرب سرير المريض .

ومتى اعتاد احد المرضى علاجاً منذ زمن طويل توصل بسبب اعتياده اياه الى اخذ كميات كبيرة منه بدون ان يصاب بأذى غير ان امرءا آخر لم يعتد هذا العلاج يتسمم اذا ماتناول منه الكمية التي يتناولها المعتاد، مثال على ذلك لو اعتاد امرؤ المورفين او الافيون فوصف له الطبيب الجرعة الموافقة له لان مرضه يستلزم التسكين ولا سبيل الى شفائه كما لو كان مصاباً بسرطان وكان في شرابه عشرة سنتيغرامات مورفين ليوم واحد فتناول ذلك الشراب خطأ مريض آخر قرب المريض الاول اصيب بتسمم شديد وقضي عليه فمتى صادفت الممرضة حالة كهذه كان عليها ان تلصق على تلك القارورة ورقة حمراء وتضعها في خزانة مغلقة وتحفظ مفتاحها في جيبها ولا تعطيه احدا وهذا مايترتب عليها صنعه في جميع الادوية السامة .

وعلى الممرضة ألا تعطي مريضاً دواءه قبل ان تقرأ على القارورة اسمه ورقمه

وتتحقق ان العلاج له فتسكب في القدح المدرج حينئذ المقدار الذي وصفه الطبيب وتعطيه اياه في الوقت المعين .

وعليها ان تسأل الطبيب عما اذا كان يجب ان ينبه المريض ليعطى دواءه فان بعض المرضى متى نبهوا واعطوا العلاج ينامون في الحال بدون تأخر غير ان بعضهم يأرق فلا يغمض له جفن متى نبه من نومه فيجب في هذه الحالة ان تبين الممرضة للطبيب حالة كل مريض ليرى ما اذا كان اعطاؤه العلاج في وقته واجباً ام ان تركه ريثما يستيقظ جائز فاذا كان نوم المريض متقطعاً وكان غارقاً في نومه حين ميعاد اخذ العلاج تركته وشأنه لانها تتحقق انه سيستيقظ بعد قليل فتستغنم فرصة يقظته لتعطيه الدواء ومهما يكن فعلى الممرضة ان تراعي الاوقات ما امكنها والا تبدل شيئاً من تلقاء نفسها .

ولتجتنب الممرضة سكب الدواء على الغطاء واثواب المريض لان من الادوية ما يترك أثراً لا يمحى وما يتلف الافمشة ولاسيما مركبات الحديد ونترات الفضة .

ولتعلم ان مركبات الحديد والحموض مضرة بالاسنان فعليها بعد اعطاء المريض منها ان تدعوه الى غسل فمه بماء او بمحلول فحمات الصوديوم . وصبغ فوق كلورور الحديد كثير الضرر لان الحديد يسود الاسنان واللسان والبراز. ورب دواء يزداد فعله متى كان مرققاً بالماء غير انه يستحسن اعطاء العلاج اولاً فشرب الماء بعده .

واكثر المساحيق غير الذائبة تمزج بقليل من اللبن وتحرك ويعطاها المريض قبل ان تسقط الى قعر القدح وبعض المساحيق التي لا تذوب في الماء البارد تذوب في الماء الحار غير ان الحرارة تبدل احياناً خواص العلاج فيجب خلطها فقط باللبن او الماء او اعطاؤها بين قطعتين من المربى إلا متى اعطيت الممرضة تعليمات مخالفة لهذه .

وتعطى المنومات عادة بعد ان تكون قد قضيت حاجات المريض جميعها فينام نوماً هادئاً بعد ان يتناولها وقد جرت العادة في المشافي على اعطاء المنومات في الساعة

العاشرة ليلاً ، ولا يفعل بعض من المنومات سريعاً فيجب ان يعطاه المريض قبل ميعاد النوم بساعتين او ثلاث ساعات .

وعلى الممرضة ان تقاوم ما استطاعت ميل المرضى الى المنومات واعتيادهم اياها فاذا وصف الطبيب للمريض منوماً واذن باستعماله في كل ليلة جاز للممرضة ان تصنع جهدها لانامة مريضها بدونه وان تقنعه بضرره وانه في غنى عنه ، وعليها ان تراقب المريض الذي يعطى منوماً مراقبة دقيقة ولاسيما متى اعطيه للمرة الاولى وان تلاحظ في الصباح ما اذا كان المنوم قد احدث فيه القيء او بعض الصداع .

واكثر الادوية المنومة استعمالاً الافيون واشكاله عديدة فمن مستحضراته صبغ الافيون المسمى لودنم سيدنهام ومنها مسحوق دوفر . والافيون شديد التأثير في الاحداث ولهذا كانت الجرعات التي يعطونها منه قليلة للغاية ، ومتى كان المريض يتناول الافيون بانتظام او متى اعطيه مرة صدفة كان على الممرضة ان تراقب تنفسه الذي قد يبطيء ابطاء كبيراً وتنظر الى حدقتيه اللتين تتقلصان تقلصاً شديداً حتى انهما تعودان نقطتين .

والافيون دواء كبير الفائدة في مكافحة الآلام غير ان استعماله بدون اذن الطبيب غير جائز فهو يعقل البطن ويستعمل في الاسهال ونزف الامعاء ونفث الدم . ويحتوي كثير من المشروبات الدوائية والاقراص الناجعة في السعال على الافيون او المورفين او الكودايين وما هما الا من مشتقاته وينقص الافيون مفرزات الجسد ويشوش الهضم ويقلل الاشتهاء وهو شديد التأثير في البريتين ولهذا يحتاط الاطباء فيحللون ابوال مرضاهم قبل ان يصفوا لهم الافيون.

ولابد من زيادة جرعة الافيون متى ثابر المريض على استعماله لان الجرعة التي انامته في المرة الاولى او خففت آلامه لاتؤثر مطلقاً فيه بعد بضعة ايام .

وتستعمل الادوية التي يراد توجيهها الى البلعوم والحنجرة او القصبات رذاذاً او بخاراً كما رأينا في الاشهاق .

ويستعمل بعض من الادوية ايضاً دلكاً كما في الرثية المفصلية حيث يدلك

دلكاً لطيفاً بصفصافات المثيل ، وفي التهاب الصفاق السلي حيث يدلك البطن بالغياكول او سوى ذلك .

٩- كيف تقاس الادوية او توزن: تستعمل العامة عادة الفنجان او الملعقة في قياس الادوية السائلة حتى في الذرور ايضاً وليست هذه الطريقة حسنة لان من الفناجين والملاعق ما هو كبير ومنها ما هو صغير فلا بد من الاعتماد على مقياس دقيق وافضل مقياس هو القدح المدرج للسوائل والميزان للجوامد .

ومهما يكن فعلى الممرضة ان تفهم على وجه التقريب ما يعنى بلعقة الطعام او لعقة الحلوى او لعقة القهوة او الفنجان .

لعقة القهوة	تعادل ٥	غم ماء	و ٨	غم شراب
لعقة الحلوى	« ١٠	« «	١٣	« «
« الحساء	« ١٥	« «	٢٠	« «
فنجان القهوة	« ٣٠	« «	٤٠	« «
الكوبة العادية	« ١٥٠	« «		

١٠ - معادلات بعض من الادوية المستعملة قطرات :

الماء المقطر والمحاليل المائية	٢٠ قطرة	تعادل غراماً واحداً
الاصباغ والمحاليل الغولية	٥٣ «	
لودنم سيدنهام	٣٣ «	
محلول فولر	٢٣ «	
كلوروفورم	٥٦ «	
ايثر الكبريت	٩٠ «	

١١ - ضرورة تعلم الممرضة خواص الادوية : على الممرضة ان تعلم خواص الادوية التي تعطيها مرضاها لا ان تكون كآلة صماء توزع الادوية غير عارفة مفاعليها وعليها ان تراقب ما اذا كان يظهر فعل هذه الادوية في المرضى الذين يتناولونها أم لا .

١٢ . ـ ضرورة اجتنابها للتطبيب : ومتى عرفت خواص بعض من الادوية والامراض التي تعالج بها كان عليها ان تتحاشى عن وصفها لمرضى آخرين او معالجتهم بها لان هذا الامر محظور عليها ولا يسمح لها به مطلقاً . حتى انه لا يسمح لها ايضاً بان تتناول هي نفسها من هذه الادوية . ولتصمّ اذنها عن تمليق البعض الذين يسمعونها الاطراء والثناء بقولهم لها ان الممرضة لا تختلف عن الطبيب الا بالشهادة المعطاة لكل منهما وان لها الحق بل كل الحق في ان تصف من الادوية لمرضاها ما وصفه الطبيب فاذا ما طوحت الممرضة بنفسها في تعاطي الطب كانت دجالة وكان عملها اكبر دليل على انها تجهل مهنة التمريض ايضاً لان الطبابة مختصة بالطبيب وحده وليس للممرضة اقل حق في تعاطيها .

١٣ . ـ محافظتها على الادوية واجتنابها للتبذير : ان اكثر الادوية غالي الثمن ولا سيما المستحضرات الخاصة فعلى الممرضة ان تجتنب الاسراف ما امكنها فمتى كان الدواء الذي وصفه الطبيب من هذا النوع ولم يتناوله المريض كان على الممرضة ان تعيده الى الصيدلية لان في هذا توفيراً كبيراً ، ويكون بعض من المراهم والوصفات في المستشفى جاهزاً ومتفقاً عليه فعلى الممرضة ان تعلم هذا وان تدرك ان هذه الوصفات ايضاً متى لم يتناولها المريض واعيدت الى الصيدلية تستعمل لمرضى آخرين .

١٤ . ـ تبعة الممرضة الأدبية : الممرضة مسؤولة متى وقعت حادثة انتجار واثبت التحقيق انه ناجم عن اهمالها . وهي مسؤولة ايضاً عن كل خطإ يقع في اعطاء الادوية وينجم عنه ضرر المريض وقد حدد مؤتمر الممرضات الدولي الذي عقد في رومة سنة ١٩٥٧ مسؤولية الممرضة .

١٥ . ـ السر المهني : ان بعض الادوية يكشف عن طبيعة المرض كالبزموت والزئبق في معالجة الداء الافرنجي فعلى الممرضة الا تسجل هذه الادوية على ورقة الحرارة واذا سجلتها فعليها ان تحفظ هذه الورقة في اضبارة المريض واذا

سألها المريض او سواه عن المرض احالته على الطبيب واذا ألحف فلتجب انها لا تعلم وليس في هذا ما يعيبها .

الادوية التي تستلزم الانتباه

١ . – **بنسيلين** : يعبر عن فعله بالوحدات الدولية او وحدات اكسفورد ويناسب عيار المقدار المعطى منه عدد الوحدات التي يحتويها ميلغرام من البنسيلين ، ويحتفظ البنسيلين العادي بفعله ثلاث سنوات في درجة من الحرارة لا تتعدى ٢٥ مئوية .

مقداره . – يحقن بـ ١٥٠٠٠ ١٠٠٠٠٠ وحدة اكسفورد من البنسيلين المبلور في كل ثلاث ساعات لانه سريع الاطراح وتجديده ضروري ليظل الدم منشبعاً به اي ما يعادل ١٢٠٠٠٠ – ٨٠٠٠٠٠ وحدة في اليوم ويجوز ان تضاعف هذه المقادير في الاخماج الخطرة ، وتحقن **العضلات** بالبنسيلين في اوقات منتظمة ليلاً ونهاراً ولا يعطى البنسيلين **بطريق الوريد** الا نادراً وذلك في حالات تدفع الدم (perfusion sanguine) وبعد ان يرقق ، وحقن **اللحمة** به قليل الاستعمال الا متى رقق بالمصل الغريزي وحقن به قطرة قطرة ، ويعطى بطريق **الفم** الرضع فقط ٥٠٠٠٠ – ٢٠٠٠٠٠ وحدة في اليوم وعلى ست جرعات .

ولا يخلو الحقن بالبنسيلين من الاخطار ، فقد يحدث حالة تأق مميت فعلى الممرضة ان تنتبه لهذا الامر حتى اذا حدثت صدمة خفيفة في المريض لدى الحقنة الاولى امتنعت عن اجراء الحقنة الثانية واطلعت الطبيب على ما حدث ، واسترشدت بنصائحه .

والبنسيلين الخامس (V) او الحمض كالمسمى في التجارة **رازرمول** (résermol) مادة لا تتبدل بفعل العصارة المعدية وتستعمل بطريق الفم بشكل حبات في كل منها مائة الف وحدة . يعطى الكهل منها ست حبات (حبة كل

اربع ساعات) والولد نصف حبة كل اربع ساعات والطفل والرضيع ربع حبة كل اربع ساعات .

ويباع البنسيلين في التجارة في قوارير معقمة سعتها ٥ - ١٠ عشم.م. وتحتوي كل منها من ١٠٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠٠ وحدة مسدودة بسدادة من المطاط تحيط بها حلقة من المعدن .

ويهيأ المحلول على النمط التالي : تمسح سدادة المطاط بالغول وينتظر قليلاً ريثما يتبخر ثم تخرق بابرتين معقمتين احداهما قصيرة ليمرّ الهواء منها والثانية طويلة للحقن العضلي وهي التي تستعمل لادخال السائل وحل البنسيلين ، والسائل المستعمل هو مصل غريزي (٧٪) او مصل سكري متعادل التوتر (٤٥ ٠/٠٠) ويفضل الماء المقطر ، ترج القارورة قليلا ليذوب الدواء ويصبح المحلول جاهزاً فاذا حل مليون وحدة مثلا في ٥ عشم.م. احتوى كل عشم.م. على ٢٠٠٠٠٠ وحدة وبهذه الطريقة تستطيع الممرضة معرفة ما يحتويه كل عشم . م . من الوحدات .

بنسيلين معوق . — (pénicilline retard) بعد ان تبين ان البنسيلين ينطرح بسهولة وان اعادة الحقن به ضرورية في كل ثلاث ساعات شرع العلماء في ايجاد حل لهذا المحذور فاستنبط البنسيلين المعوق ممزوجاً مع البروكائين الذي يباع في التجارة في قوارير تحتوي كل منها ٤٠٠٠٠٠ وحدة اكسفورد ويستمرّ فعلها من ١٢ - ٢٤ ساعة ، ولا تختلف طريقة اجرائه عن البنسيلين العادي والمقدار المعطى منه من محتوى قارورة الى اثنتين في اليوم . ولا يستحسن اجراؤه للاطفال فقد ذكر بعض من الحوادث المميتة .

ولم تكتف المعامل بما احرزت من النجاح بل انها وضعت اخيراً في التجارة شكلا جديداً يسمى **اكستنسيلين** (extencilline) او **البنسيلين المديد** ، الذي يمتاز بعوقه المديد فان خواصه مشابهة لخواص البنسيلين العادي غير ان انشباع الدم به يستمر زهاء اسبوعين وهو يباع في التجارة في قوارير تحتوي

كل منها على ٦٠٠٠٠٠ وحدة ويحل بالماء المقطر كالبنسيلين وطريقة اجرائه كالبنسلين المعوق .

البنسيلين للاستعمال الموضعي . — يهيأ البنسيلين بشكل مسحوق او مرهم او قطرة فيحقن منه في غشاء الجنب والسائل الدماغي الشوكي والمفاصل والصفاق ويقطر منه في العين وتطلى به الاغشية المخاطية والجلد . ولا تستعمل هذه المحضرات الا بوصفة من طبيب لانها قد تجعل الجراثيم مقاومة لفعل البنسيلين .

٢ . — **ستربتوميسين** (streptomycine) : يباع في التجارة في قوارير من زجاج شفافة ملصقة عليها بطاقة يذكر فيها اسم المعمل وتاريخ التهيئة والتاريخ الاقصى للاستعمال والمقدار ، وفي كل قارورة غرام واحد من الستربتوميسين . والقارورة مسدودة بسدادة مطاط كقارورة البنسيلين تحقن العضلات به ولا يحقن الوريد وتصنع منه حقنة صباحاً واخرى مساءً ومقداره من ١ — ١,٥٠ غم في اليوم في الحالات الحادة وغرام كل ثلاثة ايام في الحالات المزمنة . ولا تختلف طريقة الحقن به عن البنسيلين .

وعلى الممرضة متى عالجت مريضاً بالستربتوميسين ان تنتبه لما يطرأ عليه من العوارض : كالاندفاعات ، وتبدل الحرارة ، وطنين الاذنين ، والحكة في ناحية الفم والشفتين ، والصمم .

٣ . — **السلفاميديات** : (sulfamides) هي اجسام عضوية كبريتية تتصف بخواص مركدة للجراثيم (bactériostatiques) ومنشطة للبلعمة (phagocytose) ولا يجوز اعطاؤها الا بوصفة من الطبيب لان استعمالها في غير الوقت المناسب قد يعيد الجراثيم منيعة عليها . يعطى السلفا بطريق الفم للمداواة الداخلية ويذرّ مسحوقه في الجروح وعلى القروح فيستعمل لاتقاء الخمج او لمكافحته ومتى استعمل خارجاً كان على الممرضة الا تغسل الجرح ومحيطه بمحلول داكين خوفاً من تخرش الجلد وظهور النملة عليه بل فلتنظف

هذه النواحي بالمحلول الغريزي والايثر اذا اقتضى الامر وتستعمل مراهم السلفا ايضاً للغاية ذاتها .

ويتبدل المقدار الذي يعطى منه داخلاً من ٣ ٦-٨ غرامات في اليوم ويجب انقاصه تدريجياً وأخذه مجزءاً على ست دفعات في اليوم وتحتوي كل مضغوطة منه على ٠,٥٠ سنتيغراماً ولا يعطى هذا العلاج اكثر من ١٠ — ١٥ يوماً على التوالي ، وتجب مراقبة المريض في اثناء المعالجة واعطاؤه مقادير كبيرة من السوائل وحذارِ من اعطاء بعض من الادوية معه (مستحضرات الذهب والفضة والانتيبرين والبيراميدون وكبريتات الصوديوم وكبريتات المغنزيوم وليعطَ معه الحيامين ب ب . و ج (c و .p.p) وخلاصة الكبد . ويعطاه المكبودون والمصابون بامراض الدم بكل تحفظ .

وتحدث السلفاميديات اضطرابات كلوية (قولنجات كلوية وبيلة دموية ونزارة البول وزراماً) وهذا ما يدعو الى الاكثار من شرب السوائل لترقيق البلورات التي تسبب هذه الاضطرابات ، وتحدث ايضاً عوارض عدم التحمل (صدمة شرى ، نوبة نتريتيدية « crise nitritoïde » وازرقاقاً وحمامى وحمى واضطرابات هضمية) وعوارض موضعية (نملة) ويجب في اثناء العلاج اجراء فحوص الدم التي يطلبها الطبيب (الصيغة الكروية وعدالكريات ومعايرة السلفا في الدم التي تتمّ بأخذ ٥ عشم.م. منه في انبوب فيه ٥ ميلغرامات حماضات البوتاسيوم) .

٤ — **ن.ا.ص. (نظير امين صفصافي ، حمض** : (P.A.S) يؤخذ منه في اليوم بطريق الفم ١٥ غراماً مجزأة الى عدة دفعات ويعطى ضعفا المقدار المعين لكل جرعة في الساعة ٢٢ والساعة ٢ صباحاً نظراً الى انخفاض تكثفه في الدم ليلاً ، وتنظم اوقات المعالجة به على النحو التالي : يعطى منه طيلة ثلاثة اسابيع متتابعة يليها اسبوع راحة وتعاد الكرة على النمط ذاته ثلاث مرات .

ويعطى هذا العلاج ايضاً بطريق الوريد قطرة قطرة بعد حله بنصف لتر من المصل الفزيزي وعلى الممرضة ان تقرأ الوصفة بامعان وان تعي المقدار المعطى ليوم واحد .

ويستعمل العلاج حقناً في غشاء الجنب والسيساء او المفاصل بعد تهيئة محاليل معينة لهذا الامر . وعلى الممرضة ان تراقب عدم تحمل الجهاز الهضمي اذا ما اعطي بطريقة الفم (القيء، الاسهال الخ) وينطرح هذا العلاج بالكليتين .

٥ — ايزونيازيد (isoniaside I.N.H) . بطريق الفم : يعطى منه ٥ — ٦ مليغرامات لكل كيلوغرام من الوزن بطريق المستقيم : تعطى تحميلة او اثنتان في اليوم .

بطريق الوريد : اصبح كثير الاستعمال وقد هيئت حباب خاصة لهذا الاستعمال تمزج مع ن.ا.ص (P.A.S) في التدفع الوريدي . ولتنتبه الممرضة حين استعماله لما قد يحدث من الطوارىء: التهاب الاعصاب العديدة في الاطراف المتصف بالنمل الشديد في الطرفين السفليين وقد يحصل ايضاً في الطرفين العلويين والمَدَل (engourdissement) واضطرابات هضمية والتهاب اللسان واعتصاب (psychose) واختلاجات (convulsions) فاذا ما بدا شيء منها نبهت الطبيب واعطت المريض خميرة الجعة واللحم والخضر .

٦ . — كيانوس الزئبق : تستلمه الممرضة في حباب تحتوي كل منها على عشم.م. واحد فيه سنتيغرام من كيانوس الزئبق او محاولا بالنسبة ذاتها، يحقن الوريد به بمعدل سنتيغرام في اليوم وتصنع منه سلسلة مؤلفة من ١٠ — ١٥ حقنة او اكثر حتى ٣٠ - ٥٠ حقنة ، واذا ما حدث ان الحقنة صنعت خطأً خارج الوريد فعلى الممرضة ان تحقن في المكان ذاته تحت الجلد مصلاً غريزياً لتخفيف فعل العلاج الكاوي ولانقاء الخشكريشة وبما ان مركبات الزئبق تحدث التهابات كلية وفم الخ فعلى الممرضة ان تحلل بول مريضها في اثناء المعالجة

لتحري الآحين فيه كما ان عليهـا ان تعتني عناية دقيقة بفم المريض واسنانه . وعلامات التسمم به هي : الإلعاب والاسهال والنزف المعوي الخ. وقد يعطى حقناً تحت الجلد او في العضلات غـير انه مؤلم ويضاف الكوكائين الى محلوله حينئذ تخفيفاً للإلم .

٧ . ـ **بلادون واتروبين : آ ـ البلادون** : يعطى بطريق الفم . ومن مستحضراته صبغ البلادون الذي يعادل الغرام منه ٥٧ قطرة ويعطى بشكل قطرات او في شراب وجرعته في اليوم ٣٠ ـ ٥٠ قطرة . **ومسحوق ورق** البلادون ومقداره ٥ـ٢٠ سنتيغراماً في اليوم يعطى بشكل حبات اوبرشان. **وخلاصة** البلادون (مقدارها اليومي ١ ـ ٥ سنتيغرامات) تعطى بشكل حبوب او مشروب او تحاميل . وعلامات التسمم الاولي به توسع الحدقة وجفاف الفم .

ب . ـ **الاتروبين**: مقداره ربع ميلغرام الى ميلغرام والبدء بعشر ميلغرام افضل لمعرفة تحمل المريض له ويعطى حقناً في اللحمة ، وبطريق الفم بشكل حبيبات ، وقطرة . وعوارض التسمم به شبيهة بعوارض البلادون غـير انهـا اشد ، فعدا توسع الحدقة وجفاف اللسان تبدو اضطرابات الرؤية والدوار والاهلاس (hallucinations) واسراع النبض والمقدار المميت منه ١ ـ ١٠ سنتيغرامات ويموت المرء مشلولاً وفي حالة التسبيخ (coma) ويعطى الاتروبين كمضاد للتشنج ، وكمضاد للتعرق في المسلولين ولتوسيع الحدقة .

٨ . ـ **محلول الديجتالين الالني** : يعطى بشكل قطرات ، خمس قطرات في اليوم طيلة عشرة ايام اي ان يبلغ مجموع ما يعطى منه خمسين قطرة وتلي ذلك فاصلة يعين الطبيب مدتها، ويتراكم هذا الدواء في البدن فيجب الانقطاع عنه مدة واذا كانت انسكابات في الجنب او الصفاق او كان خزب يهيأ المريض قبل اعطائه هذا العلاج بافراغ الانسكابات واخذ المساهل والفصد . وابطاء النبض الشديد دليل على التسمم بالديجتالين فلتتنبه الممرضة لهذا الامر وكذلك

الاقياء والاسهالات ، ولتراقب الممرضة نزارة البول التي تعد كمضاد استطباب للمداواة به . وليجعل المريض على الحمية اللبنية وليواظب على الراحة التامة في اثناء المعالجة وليحفظ الدواء في قارورة محكمة السد .

محضرات الديجتالين الاخرى : ١ - حبيبات في كل حبة عشر ميلغرام وهي معادلة لخمس قطرات من المحلول الالفي .

٢ - حباب في كل منها خمس مليغرام (١/٥) للحقن الوريدي . وحباب في كل منها ربع ميلغرام للحقن العضلي .

٩ - **اوبائين** : (uabaïne) يعطى حقناً في الوريد (وتحتوي الحبابة على ربع مليغرام اوبائين محلول في عشم.م. واحد) ويعطى ايضاً بطريق الفم ١٠-٢٠ قطرة على ٢ - ٣ دفعات ، وينطرح بسرعة ولا يتراكم كالديجتالين فلا مانع من اعطائه مدة طويلة ، وهو من ادوية الاسعاف مثلاً في خزب الرئة الحاد . فعلى الممرضة ان يكون في حوزتها حباب منه دائماً وما يلزم لاجراء الفصد ، ويجوز حقن العضلات به (نصف مليغرام) او يعطى بشكل فتائل تحوي الواحدة منها ٠,٠٠٢٥ - ٠,٠٠٥ غم .

١٠ - **كلورال** : يعطى بطريق الفم بشكل شراب (عشرون غم. من الشراب « او لعقة كبيرة » تحوي على غرام واحد من ما آت الكلورال) ١ - ٣ لعقات كبيرة في اليوم ويجب ترقيقه بمنقوع الزيزفون ، ويعطى ايضاً بطريق الشرج بشكل حقنة شرجية يحتفظ بها وفي الحقنة ٢ - ٤ غم . كلورال في المكزوزين والغوليين .

ولا يعطى المقلوبون الكلورال لانه يبطىء النبض ويخفض الحرارة .

١١ - **الافيون ومركباته** :

ا - **لودونم سيدنهام** : يعطى في مشروب او حقنة شرجية من ٠,٥٠ - ٢ غم في اليوم (ويعادل الغرام منه ٥٣ قطرة) .

ب . – **اكسير مسكن** : (élixir parégorique) يعطى بطريق الفم (مقداره ٤ – ٢٠ غم في الكهل) . كل لعقة صغيرة منه تعادل ٥ غم وكل ٥٣ قطرة تعادل غراماً واحداً يعطى كمسكن للآلام المعوية وكقابض في الاسهال وحذارِ من استعماله في الحالات البطنية المشكوك فيها كالتهاب الزائدة لأنه يستر الاعراض .

ج . – **شراب الكودايين** : يعطى مع منقوع حار تعادل لعقة كبيرة منه ٢٠ غم وتحتوي على ٠,٠٤ سنتيغرامات كودايين . ومقدار الكودايين اليومي ٠,٠١ – ٠,١٠ غم . ويعطى الكودايين ايضاً بشكل حبات تحوي كل منها سنتيغراماً . يعطى منها ٢ – ٤ حبات يومياً . وهو مسكن للسعال والآلام .

د . – **المورفين (كلورماآت)** : تحقن اللاصة بمحلوله المئوي يحتوي كل عشم . م . منه على سنتيغرام واحد من كلورماآت المورفين ولا يعطى الأولاد ولا الشيوخ ولا المكايون المورفين وقد تحدث الحقنة الواحدة منه حالات تنبه وغثياناً فيزاد المقدار حينئذٍ ضعفين او ثلاثة أضعاف (٢–٣ حقن في ٢٤ ساعة) . وبما ان المورفين موهن فيعطى معه أحد مقويات القلب . ويعطى المورفين ايضاً بطريق الفم بشكل شراب تحتوي اللعقة الكبيرة منه او عشرون غراماً على سنتيغرام واحد مورفين . ويعتاد المريض المورفين بسهولة فحذار من إعطائه إذا لم يكن استطباب .

الادوية الحاثية الاكثر استعمالا

١ . – **الكظرين (الادرنالين)** : يستخرج من لب الكظر ويهيأ بشكل محلول الفي فيعادل كل عشم . م . منه مليغراماً من الكظرين . يعطى بطريق الفم فيسكب على لسان المريض منه ٥ قطرات ويطلب منه ان يمتنع عن البلع بعض الوقت او يعطى على قطعة من السكر ومقداره اليومي ٢٠ – ٥٠ قطرة وحذارِ من

اجراء حقن عضلية به فقد تفضي الحقنة الى احداث خراج مواتي . ولا يمزج الكظرين بالمصل الملحي او السكري لحقن اللحمة به خوفاً من انقلاع الجلد في مكان الحقنة وحدوث خشكريشات ويحقن الوريد به قطرة الى قطرتين مرفقاً بمصل غريزي ولا يستعمل الا بيد الطبيب وفي اسعاف مريض مصاب بنوبة نتريتيدية (crise nitritoïde) بعد حقن وريده بالارسنوبنزول الجديد . فعلى الممرضة ان تهيء على طبق حبابة من الكظرين . ومحقنة ثانية مع ابرها كلما اراد الطبيب حقن وريد مريض بالارسنوبنزول .

وقد يلجأ الى حقن عضلة القلب به ، متى طرأ غشي في اثناء التخدير فعلى الممرضة ان تكون جاهزة لتقديم ما يلزم للجراح بالسرعة الممكنة .

ويتلف محلول الكظرين بسرعة فعلى الممرضة ان تلقي جانباً كل محلول متى اصبح ورديا .

واستطبابات الكظرين هي مكافحة الصدمة وهبوط التوتر الشرياني والربو والعوارض المصلية .

٢ . — **جزّرين (انسولين)** : يستخرج من جزيرات لنغرهنس في معثكلة الحيوانات ويتصف بانقاص مبلغ سكر العنب (الغلوكوز) الدموي .

أ . — **المحلول المعد للحقن** : يعبر عن فعله بالوحدات والوحدة السريرية هي ثلث الوحدة الغريزية . والوحدة الغريزية هي المقدار الضروري لخفض سكر الدم في ارنب صائم الى (٠٫٤٥) بالالف . ويختلف المقدار المعطى منه بين ان يكون المريض مصاباً بالتبوال السكري او غير مصاب به ، ويحتوي كل عشم . م . من محاوله العادي على عشرين وحدة سريرية ويباع بقوارير في كل منها ٥ عشم . م . مسدودة بسدادة من مطاط يستطاع خرقها فتأخذ الممرضة منها المقدار الذي يصفه الطبيب وتحقن به اللحمة . ويحقن الوريد ايضاً بالجزيرين في بعض من حالات الاسعاف فعلى الممرضة أن تجهز ما يلزم للطبيب لاجراء هذه الحقنة وان تهيء في الوقت ذاته محلاً سكرياً . وليعلم ان حقن الوريد بالجزيرين

يحدث صدمة شديدة وان الاعصابيين يستعملونه في معالجة بعض من الامراض العقلية والاعتصابات (psychoses) .

واذا لم يكن المريض مصاباً بالتبوال السكري سألت الممرضة الطبيب عما اذا كان يعطى المريض قطعة او قطعاً من السكر بعد الحقنة .

ويجب حفظ الجزيرين في حرارة أعلى من الصفر وأخف من + ٥ وحذارِ من الانجماد الذي يتلفه . فيجب والحالة هذه حفظ الجزيرين في البراد وعلى الممرضة ، متى وُصف الجزيرين ، ان تسأل من الطبيب تعيين الساعات ومكان الحقن .

ب . — **محلول الجزيرين المعوق او جزيرين هيولاميني مع التوتياء :** (insuline protamine zinc) يبتدىء فعله بعد الحقن بثلاث ساعات ويستمرّ زهاء ٢٤ ساعة ومن محاذيره انه قد يحدث عوارض نقص سكر الدم في النصف الثاني من الليل فلا بد من اخذ الحيطة في استعماله ومراقبة المريض.

ج . — **جزيرين هاغدورن المعتدل الهيولاميني** (ا . ه . م . ه .) (insuline neutre protamine Hogedorn (I. N. P. H.) ذوفعل وسط . هو جزيرين هيولاميني مبلر . من حسناته انه متى حقن به ممزوجاً مع الجزيرين العادي فعل كل منهما كما لو كان قد حقن به على انفراد. يبدأ فعله بعد الحقن بساعة الى ساعتين ويستمر من ٢٠ — ٣٢ ساعة .

د . — **عوارض المعالجة بالجزيرين . التجاوب** (allergie) : العوارض الموضعية هي تورم مكان الحقنة يظهر ما بين الساعة السادسة والثانية عشرة بعد الحقن ويستمر ٣ — ٤ ايام ثم يزول . والعوارض العامة هي الشرى الشامل وخزب كونيكه والربو والصدمة .

٣ . — **خلاصة الدرق :** تنظم احتراقات العضوية وتعطى بطريق الفم في برشان او مضغوطات . يبدأ بسنتيغرامين وحذارِ من مجاوزة عشرة سنتيغرامات الا باذن الطبيب ، ويراقب في اثناء تناول العلاج ما قد يحدث من العوارض :

الهزال ، الارتعاش ، الارق ، اضطراب القلب ، الاضطرابات النفسانية ، الصرع ، الاندفاعات ، البيلة الآحينية ، فمتى طرأ شيء منها وقفت الممرضة العلاج واخبرت الطبيب ، وعلى الممرضة ان تصنع لمريض يعالج بخلاصة الدرق مخططاً للوزن والنبض ، وليراقب التطور الاساسي في اثناء المعالجة ، واننا ننصح الشعب بالامتناع عن اخذ أدوية اساسها خلاصة الدرق بقصد التهزيل الا بوصفة طبية لما في استعمال هذه الادوية من اخطار .

٤ . ـ **مؤخر النخامة** (posthypophyse) : هو حاثة تسريحية (ocytocique) اي مسهلة الولادة ، ورافعة للتوتر الشرياني ، ومضادة للبوال (antidiurétique) يستعمل حقناً في اللحمة ويحفظ في حرارة مابين ٠ + ٥ . يستعمل في القبالة لتنشيط الرحم الواهنة اثناء الولادة ويحقن منه بوحدتين متى كان التوسع غير تام على ان تعاد الحقنة ، وبخمس وحدات اذا كان التوسع تاماً ، وبخمس الى عشر وحدات في وهن الرحم . ويستعمل ايضاً كقاطع للنزف في النزف الرحمي (٥ وحدات) . ويستعمل كذلك في معالجة النفث الدموي فيحقن الوريد به ببطء زائد وبمحلول مرقق (٥ وحدات في ١٠ ـ ١٥ عشم . م . مصل) وحقن الوريد السريع به قد يحدث الغشي . ويستعمل في التبوال السكري التفه حقنا في العضل (عشم . م . واحد محتوٍ على عشر وحدات) وفي وهن الامعاء وبعضٍ من الشقيقات فتحقن العضلات به (٥ ـ ١٠ وحدات) .

٥ ـ **فانوبربيتال** : من مستحضراته الشائعة **الفاردنال** : (مضغوطات في كل منها ١ أو ٥ أو ١٠ سنتيغرام وحباب في الواحدة ٠٫٢٠ للكهل و ٠٫٠٤ للولد) يستعمل في **الصرع** من ٢٠ ـ ٣٠ سنتيغراماً في اليوم او بمقادير اخف وليعلم ان قطع العلاج غير جائز والا ظهرت النوب . ويستعمل ايضاً كمسكن من ٥ ـ ١٠ ـ ٢٠ سنتيغراماً في اليوم ، وعلى الممرضة ان تراقب اخذ العلاج فان بعضاً من المرضى يوهم الممرضة انه تجرع العلاج ولا

يأخذه فيجمع منه مقداراً كبيراً ويتناوله دفعة واحدة بقصد الانتحار ، ومنعاً لحدوث مثل هذه الطوارىء يعطى الفاردنال في شعب الامراض النفسانية محلولاً .

العوارض . — ١ً : عوارض الباربيتوريات اجمالا وهي الاندفاعات القرمزية والحصبية الشكل مع حمى وبدون طفح داخلي ، وعوارض عصبية : ألم رأس . دوار . اضطرابات نفسانية . وآلام عضلية ومفصلية .

٢ً — تسمم باربيتوري : يكافح باعطاء الستركنين حقناً في العضل (ميلغرام في كل عشم . م) .

٦ . — كبدين وديكومارول

أ . — كبدين (héparine) : مضاد للتخثر ، يمنع تكون الخثرين (thrombine) ، وليعلم ان رسوب مولد الليفين بشكل ليفين يُسرع كلما ازداد مقدار الخثرين ، وينطرح الكبدين بسرعة ، ويعادل كل عشم . م . منه خمسين ميلغراماً او ٥٠٠٠ وحدة دولية . يحقن الوريد به في معالجة الخثرات ٥ — ٦ مرات في اليوم (في كل اربع ساعات) بخمسين الى مائة ميلغرام في كل حقنة .

ب . — **ديكومارول** (icoumarol) : مضاد للتخثر يعطى بطريق الفم ٠,٣٠ سنتيغراماً في اليوم الاول و ٠,٢٠ في اليوم الثاني وهذا العلاج خطر فعلى الممرضة ان تنتبه حين استعماله ، ولا يجوز اعطاء المريض **أسبرين** أو **صفصافات الصودا** اذا ما شعر بألم في اثناء المعالجة ، وان ما يخشى منه حدوث النزوف الخطرة في سياق المعالجة (نزوف معدية ، كلوية ، بضعية ، الخ) .

المراقبة العامة المتوجبة على الممرضة حين إعطاء الكبدين او الديكومارول:

١ً — يضغط مكان حقنة الكبدين بقطيلة من القطن زهاء خمس دقائق اجتناباً لتكون ورم دموي في الناحية ٢ً — تراقب النزوف الممكنة الحدوث (الرعاف ، البيلة الدموية) ويعطى المريض مبولة ليبول فيها ٣ً — تهيء

الممرضة حبابتين من كبريتات البروتامين وحباب حيامين ق (k) ، وكلسيوم وتكون جاهزة لنقل الدم اذا اقتضى الأمر ٤ً – تهيء ما يلزم للفحوص المخبرية مبلغ طليعة الخثرين (زمن كويك) في كل يومين وتشتمل هذه المعدات على : ٣ أبر ، ومحقنة سعتها عشرة عشم . م . انبوب فيه مادة مانعة للتخثر (حماضات الصودا بنسبة ١,٣٤٪) تأخذه من المختبر ، ويؤخذ الدم على الريق ، ويظل زمن التخثر في أثناء المعالجة بالديكومارول مرتين او ثلاث مرات أعلى من الحد العادي ويبقى كذلك عدة أسابيع ٥ً – يقاس في كل يوم زمن التخثر فقد يصل في أثناء المعالجة بالكبدين الى ١٠ – ١٥ دقيقة .

تنبيه : بما ان هذه الادوية المضادة للتخثر لاتعطى الا والمريض مستشف فعلى الممرضة ان تنفذ مايأمر به الطبيب ولا يحق لها ابداً صنع شيء منها الا بوصفة طبية مكتوبة وموقعة ومبينة فيها المقادير والازمنة ويحق لها فقط اذا رأت ان المقادير المدونة في الوصفة الطبية تجاوز المقادير العادية ان تلفت نظر الطبيب الى ذلك وتسأله ايضاحاً جديداً بشأن استعمال العلاج .

زمن كويك	مبلغ طليعة الخثرين		
١٢ ثانية	١٠٠	٪	نظامي
١٣ «	٧٠	٪	نظامي
١٥ «	٥٠	٪	نظامي
١٨ «	٣٤	٪	نظامي
٢٠ «	٢٨	٪	نظامي
٢٤ «	٢١	٪	نظامي
٣٤ «	١٢	٪	نظامي
٤٠ «	٨	٪	نظامي

تنبيه ذو شأن . – ان هذه الايضاحات والمقادير التي اوردناها هي على سبيل الذكرى حتى يتاح للممرضة في حالة الطوارىء ان تستعمل ما في حوزتها ريثما يصل الطبيب ، غير انه لا يحق للممرضة مطلقاً في الحالات العادية ان تصف او تعطي علاجاً غير مسجل في وصفة طبية وقعها الطبيب .

٧ . – جدول الادوية والاشكال الدوائية التي يطلب من الممرضة التعرف اليها في امتحان السنة الاولى

غول ٩٠°	زيت البارافين	المحافظ (capsules)
غول مكوفر	زيت الخروع	المضغوطات (comprimés)
نشا	سكر اللبن	الحبوب
ثاني فحمات الصود	لودنم	المحببات (granulés)
كلورور الصوديوم (ملح)	مائع داكين	الابقاط (paquets)
كلوروفرم	مائع لاباراك	البرشان
ماء مؤكسج	فوق منغنات البوتاس	الزيوت
اكسير مسكن	صفصافات المثيل	البيضات (ovules)
عطر التربنتين	شراب الكلوراز	التحاميل
ايثر	شراب الكودايين	المراهم
دقيق بزر الكتان	شراب بسيط	الزوق (sparadrap)
دقيق الخردل	كبريت	المساحيق (للاستعمال الخارجي)
فورمول	كبريتات الصوده	الاصباغ (tinctures)
حلوين (غليسرين)	طلق	
زيت مكوفر (للاستعمال خارجاً)	صبغة اليود	
زيت سمك	تربوكسي ماتيلين	

الفصل الثاني

الممارسة الطبية

البحث الأوّل

تهيئة المريض لفحص طبي وأوضاع الراحة أو المعالجة

١ — تهيئة المريض لفحص طبي

على الممرضة قبل كل فحص يجريه الطبيب ان تنظف المريض تنظيفاً حسناً (والا تنسى الاسنان والقدمين وناحية الشرج والتناسل) وتبدل اثوابه وسريره ، وان تذكر للطبيب الحرارة والنبض والتنفس وان تجمع البول لمعرفة كميته ولتحليله الكيمياوي او التحاليل الاخرى في المختبر .

وفي اثناء زيارة الطبيب: ان تغلق النافذة وتتحقق ان حرارة الغرفة جيدة وتهيىء منضدة فتضع عليها غطاء ابيض ترتب عليه كل مايحتاج اليه الطبيب في اثناء المعاينة ، وتبعد المنضدة الليلية عن السرير ، وتهيىء حاجزاً ، وتعطي المريض الاصيص .

ولا يخفى ان المعاينة الطبية في المستشفى قد تزعج المريض ازعاجاً نفسياً فعلى الممرضة ان تهيىء المريض وتخفف عنه ؛ وعليها ان تحضر هذه المعاينة او ان تكون قريبة حتى اذا ما استدعاها الطبيب اليه لبت الطلب في الحال. ولاسيما اذا كانت المعاينة على الاعضاء التناسلية، وعليها ان تكون رصينة فلا تزعج المريض . وتتم المعاينات في المستشفى إمّا :

في قاعة المعاينة : "تي تكون مجهزة بكل مايلزم من المعدات والادوات لهذه الغاية (مناضد معاينة ، متكاآت دوارة ، كرسي ظهره مرتفع ، انارة ، اجهزة مختلفة) .

او في سرير المريض : فعلى الممرضة حينئذٍ ان تجعل المريض في وضع مناسب بعد ان تغطيه بغطاء حمام لان السرير يكون قد كشف . ولتراع احساس المريض وعدم تعرضه للبرد.

ولابدّ من اخذ بعض الاحتياطات حين معاينة اجواف الوجه والعناية بها ولاسيما في الاولاد ، فعليها ان تهيىء الولد وتسكن روعه ، وتطلب اليه ان يبول ، وان تعلمه طريقة فتح الفم واظهار البلعوم حتى لايضطر الطبيب الى استعمال خافض اللسان . وان تنبه اذا اقتضى الامر ولاسيما اذا كان المريض رضيعاً او حديث السن وخائفاً .

تثبيت الطفل

يثبت الطفل بفرش كبير او مقرمة بعد ان يصالب طرفاهما العلويان خلف الظهر او يبسطان على طول الجسد . يلف الطفل بهذا المفرش فيثبت في الوقت ذاته طرفاه السفليان ويجمع طرف المفرش السفلي ويثبت بدبوس انكليزي واحد حتى يستطاع نزعه بسرعة اذا ما طرأ طارىء .

وبعد ان يثبت الطفل يقدم للمعاينة .

فأما ان يوضع على ركبتي ممرضة تجلس على كرسي متين مثبتة ساقي الطفل بين ساقيها وضابطة باحدى يديها يدي الطفل على صدره وباليد الثانية رأس الطفل على صدرها .

واذا كان الولد اقوى تضبط معاونة ثانية رأس الطفل بعد ان تقف خلف الاولى التي تقوم بضبط باقي الجسد .

واما ان يُجلسَ الولد على كرسي ظهره مرتفع ويربط به بتعقل ولطف وحذار من ضغط الاعصاب بالوثاق .

تثبيت الرضيع . — يستطاع تثبيت الرضيع بمنشفة يلف بها ويقدم لمعاينة اجواف الوجه .

أو يضجع على منضدة ويضبط عليها حتى لا يستطيع الجلوس كما في معاينة الاذن مثلاً أو يجلس الطبيب والممرضة وجهاً الى وجه فيضبط احدهما رأس الرضيع والثانية ساقيه بين ساقيها المشدودتين وتضبط معاونة ساعدي الرضيع بيديها .

ومتى كانت المعاينة تعرض الطبيب للتلوث كما في اصابة طفل بالخناق الغشائي مثلاً يضع الطبيب منظارتين على عينيه وقناعاً على وجهه او تضع الممرضة بين وجه الطبيب ووجه الطفل لوحاً من زجاج .

أ . – معاينة طبية عادية

في البيت

المعدات : ماء مغلى فاتر ، مركن معقم بالتلبيب . صابون . فرجون (brosse) للاظفار في الوعاء الذي اغلي فيه ، غول او ماء كولونيا ، منشفة ، منديل ابيض من نسيج رقيق للاصغاء (لتنتبه الممرضة وتعين الجهة المعدة للاصغاء) ملعقة او خافض لسان ، مصباح كهرباوي ، مايلزم للكتابة .

وتهيأ دراعة للطبيب اذا كان المرض معدياً ومركن آخر فيه محلول مطهر .

في المستشفى

المعدات : ورقة حرارة . باقول (bocal) للبول ، منفلة ، كرسي . غطاء حمام . دراعة للطبيب ، منديل الاصغاء ، رفادات (compresses) ، قطن . رباط ، خافض لسان معدني او خشبي . منظار انف . منظار اذن . مايلزم للحقن تحت الجلد ، مايلزم لاخذ الدم ، انابيب اختبار . اقداح اختبار ، مايلزم لتحليل البول ، مسماع ، جهاز لقياس الضغط الشرياني ، قلم رصاص لاستكتاب الجلد . متر شريطي ، مطرقة للمنعكسات ، دبابيس انكليزية . قمازان ، خثيمة معقمة ذات عنيق ، غول . مادة مزلقة ، مصباح متنقل ، مرآة كلار الجبهية ، حوض كلوي الشكل ، مايلزم للكتابة دفتر المعاينة . اوراق مختبر . اوراق وصفات . رواشم (étiquettes) ، لوح من زجاج اذا كان المرض معدياً او منظارات وقناع .

اثناء المعاينة . – لتنتبه الممرضة لتلبية طلب الطبيب واتمامه كما يجب وبسرعة وكثيراً ما تؤخذ اخيذات (prélèvements) في اثناء هذه المعاينة للتحليل الاحيائي ، لتلزم الممرضة الصمت ولتساعد المريض .

وبعد المعاينة . – لتصغ الى الوصفة والتعليمات بانتباه . ولتصمت حينما يكتب الطبيب الوصفة . ولتدون ما كانت قد نسيته ، ولتطلب التعليمات الاضافية (اذا غاب عنها فهم شيء منها) . ولتعد المريض الى وضع حسن بعد

ذهاب الطبيب ، ولتسقه ماءً اذا جاز ذلك ولترافقه الى غرفته اذا ما نقل على عجلة ولتحترز من تبريده .

واذا اخذت اخيذة . – الصقت عليها روشماً وارسلتها الى المختبر .

واذا ماوصفت مسكنات . – اعطتها للمريض في الحال .

واذا ما اجريت فحوص خاصة للمريض كالبزل القطني او الفحص بعد تخدير عام فلتراقب المريض حتى تطمئن الى حالته .

ب . – تهيئة مريض للمس المستقيمي

المعدات . – خثيبة معقمة في حالة حسنة . مادة مزلقة . حوض فاصولياني ، مايلزم لغسل اليدين ، غول .

طريقة العمل . – تهدئة خاطر المريض او المريضة . جعل المريض في وضع مناسب .

١) اضطجاع أيسر أو .

٢) وضع السجود (genu pectorale) . – يتألم المريض المصاب بسرطان المستقيم فيجب اركاعه على ركبتيه على سطح صلب . واذا كان في سريره فليوضع تحت الفراش الواح من خشب ، ولتكن الفخذان زاوية قائمة على الساقين والصدر على سطح افقي والحاصرتان مقعرتين ، والمرفقان مفترقين والرأس الى احدى الجهتين . وليجعل المريض بحسب طول السرير لا بحسب عرضه .

٢ . – اوضاع الراحة والمعالجة

ان اوضاع المرضى الذين يلازمون اسرتهم طويلا تفرضها عليهم حالاتهم المرضية : فاذا لزم المريض وضعاً واحداً برهة من الزمن واذا اعتاد هذا الوضع المضاد للألم فقد تظهر فيه تشوهات يصعب اصلاحها فعلى الممرضة ان تتقي هذه العواقب :

أ . – بوضع حسن في السرير .

ب . – بتحريك النواحي التي يجوز تحريكها مراراً في اليوم .

ج . – بمراقبة المريض الرشيدة ليلاً ونهاراً ولاسيما في الليل وفي من عولجوا معالجة تجبيرية وفي الرئيين والمثبتين بأجهزة جبسية .

د . – واذا كان لاخطر من حصول جأة (ankylose) في مفصل فليكن على الاقل في وضع حسن (البسط في الطرفين السفليين) .

هـ . – وعلى الممرضة ان تعلم المريض واهله ما يجب اجراؤه في هذه الحالات .

الاستلقاء والانبطاح (اي الوضع الظهري والوضع البطني) .

أ . – **الوضع الافقي** : المريض ممدد بدون وسادة او بوسادة تحت النقرة. الساقان منبسطتان .

الاستطبابات : بعد الغشي ، والنزف ، والصدمة ، واستنضاض (drainage) محتوى المثانة ، وفي داء بوت ، وفي معاينة الصدر والبطن والاطراف .

ب . – **استلقاء** : المريض مستلقٍ على ظهره ووسادة تحت رأسه او بدون وسادة ، واخمص القدمين مستند الى السرير .

استرخاء . – في حالة الاسترخاء هذه يوفر للمريض الهدوء التام ، ويخفف النور (نصف ظلمة) ويحاول المريض ان يجعل فراغاً في مخيلته وتكون ذراعاه مبتعدتين قليلاً عن جسده ويداه في حالة استلقاء .

الاستطبابات : المس العجاني ، القثترة ، الغسل المثاني .

التشوهات الواجب اتقاؤها في هاتين الحالتين هي : احديداب العمود الفقري ، انكماش الصدريات ، الزَوَر (scoliose) القطني او ازدياد البزخ (lordose) القطني ، انعطاف الفخذ ، ابتعاد الفخذ ودورانها الوحشي ، اقتراب الفخذ ودورانها الانسي ، انقلاب الحوض ، انعطاف الركبة او تقوسها للوراء او ركبة فحجاء (valgum) او روحاء (varum) ، قدم فحجاء او روحاء ، اصابع مخلبية ، انعطاف المرفق ، معصمان مكبوبان (en pronation) .

ج . – **وضع مائل** (**الرأس الى الاسفل**) . – المريض مستلقٍ على ظهره ، وسادة تحت رأسه . قدم السرير مرفوعة زهاء ٤٥ درجة او اكثر ، والاسرة المفصلة تسهل هذه الاوضاع .

الاستطبابات : نزوف . غشي . لوي البصلة مركز الحياة الانباتية (على ان يكون الميل شديداً) .

بزل قطني . تخدير قطني (والوضع المائل في هذه الحالة اخف) .
داءبوت القطني (الوضع المائل فيه كما في البزل القطني) .
تضاد التمديد في كسور الطرف السفلي . في عقب قطع العصب الحجابي .
لاستنضاض المفرزات القصبية قبل العمليات المجراة في داخل الصدر الخ .
التشوهات الواجب اتقاؤها : هي التشوهات ذاتها في الاستلقاء (اي الوضع الظهري) مضافاً اليها انعطاف الفخذ الذي يجب اتقاؤه .

د . ـ وضع مائل (الرأس في الاعلى)

الاستطبابات : استنضاض المجامع الجنبية . تضاد التمديد في كسور العمود الفقري .

هـ . ـ انبطاح (وضع بطني)

انبطاح قصير الامد . ـ الاستطبابات : في رضوض الجمجمة الخطرة مع زيادة المفرزات في القصبات والاسناخ الرئوية . في انتفاخ البطن . في انسداد الامعاء . تنزع الوسادات وينبطح المريض ورأسه مدار الى احدى الجهتين ومستند الى وسادة مسطحة ، ووسادة اخرى تحت بطنه . وذراعاه مدلاتان الى جانبي السرير .

ينبطح المريض على اطار من خشب لايشغل طول السرير برمته بل يظل مفصولاً عن قدم السرير بفراغ معادل لعشرين عشم . (انظر الشكل ١٤) وجدار السرير متحرك الامر الذي يسهل زيادة هذا الفاصل او انقاصه .

يكون العرقوبان في هذا الفاصل فلا يستندان الى اي سطح صلب ويستند اخمصا القدمين الى جدار السرير منعاً للقفد ، واذا كان المريض مستلقياً على ظهره فلا يختلف الامر فان القدمين تكونان في الفاصل ذاته والقَفَع (talus) في تشوهات مفصل عنق القدم يخشى شره كالقفد (équinisme) .

انبطاح طويل الامد . ـ لاوسادات تحت الرأس او الصدر او البطن ، ولا استناد مديد الى المرفقين ولا دوران الرأس مدة طويلة الى جهة واحدة .

تربط الناحية العجزية بسير لتلاصق العانة السرير. ولا وسادات تحت الركبتين او تحت ظهر القدمين (انظر الشكل ١٤).

التشوهات الواجب اتقاؤها : يستند المريض الى مرفقيه ليقرأ او يكتب او يأكل او يستند صدره الى وسادة وينشأ من هذا بزخ (lordose) العمود الفقري في ثلاث قطع منه ، وانقلاب الحوض وانبساط الفخذ وتقربها وركبة فحجاء وقدم كبساء (pied creux) او قدم روحاء قفداء (varus équin) واصابع منعطفة ، وتشوه مفصل المنكب ، واذا وضعت وسادة تحت البطن لاصلاح البزخ فقد تحدث احديداباً (cyphose) اذا كانت جسيمة .

اضطجاع (اي وضع جانبي) ايمن وايسر

يضطجع المريض على احد جنبيه ووسادة تحت رأسه ، ويستند الى منكبه وذراعه . وساقه المستندة الى سطح السرير ممدودة وساقه الثانية معطوفة على سطح السرير امام الساق الاولى . توضع وسيدات مربعة لاسناد البطن . ويستند الظهر الى وسادات اخرى يثبتها مسند خاص (مسند والتر المتحرك). حذار من وضع وسادة في الفراغ الواقع بين الساقين . يبدل الاضطجاع بانتظام وتقصر مدته في الجهة التي تبدو عضلاتها ضعيفة . ان الاضطجاع (اي الوضع الجانبي) المتناوب يصلح انقلاب الحوض الناجم عن الاستلقاء (اي الوضع الظهري) المديد .

التشوهات الواجب اتقاؤها: الزور (scoliose) الذي لا يمنعه عن الحدوث حذف الوسادات . فليستند المريض اذا تمكن ولمدة قصيرة الى مرفقيه مسنداً رأسه بيده . واذا لم يستطع ذلك انعطف عمود الفقار العنقي لكي يستطيع اسناد رأسه الى السرير في اتجاه معاكس للانحناء القطني . وتمط العضلات في الجهة المقببة . ودوران الفخذ . وانعطاف الركبتين . وقدم روحاء او فحجاء . وارتفاع كتف (omoplate) واحدة وانخفاض الثانية . لا وسادة تحت الركبة في الاضطجاع .

أ ـ **اضطجاع ايمن خاص (تنبيب العفج)**

ب ـ **اضطجاع ايسر خاص** ـ وضع مائل في السرير . الخد مطبق على وسادة مسطحة . والصدر مستند الى السرير . والذراع اليسرى ممدودة . والركبة اليمنى منعطفة على البطن .

الاستطبابات ـ معاينة الشرج . معاينة المهبل .

اوضاع نصف الجلوس او الجلوس

أ ـ **الاوضاع العادية** : تسهل هذه الاوضاع حركات التنفس والدوران ووظائف الكبد . وهي الاوضاع التي توافق المرضى بعد السنة ٥٥ من العمر .

التشوهات الواجب اتقاؤها : انكماش الصدريات . كتفان في الامام . ارتفاع جذمور المنكب . انعطاف المرفق وكب المعصم . اليدان تستندان الى البطن او بالاحرى الى الحاصرتين ، تيبس عمود الفقار او احديدابه ،زوال البزخ القطني النظامي .

ب ـ **وضع فولر** : هو الوضع الذي يكون فيه المريض جالساً في سرير انعطف قسمه العلوي بما يعادل ٤٥ درجة ويجوز ان يخفف هـذا الوضع الى وضع نصف الجلوس .

الاستطبابات : التقيحات البطنية (التهابات الصفاق) . استرخاء القلب . احتقان الرئة . انتفاخ الرئة . العمليات على المعدة .

الغاية : اجتماع سوائل الامعاء والصديد في الحوض لان الصفاق الحوضي اشد دفاعاً من الصفاق الحجابي .

استرخاء عضلات البطن في القولنجات والعمليات على البطن .

تسهيل حركات التنفس وانقـاء الاختلاطات الرئوية ، ولا سيما احتقان الرئة الركودي في المسنين وفي من ساء دورانهم .

تسهيل عمل فوهة معدية محدثة .

طريقة العمل : – بعد ان يرفع القسم العلوي من السرير الى الدرجة ٤٥ ويرتب يجلس المريض فيه ويغطى (بشال) . ولا توضع وسادة تحت الناحية المأبضية اتقاءً للركود الوريدي ولانعطاف المفصل الفخذي الحرقفي . ويوضع صندوق من خشب ملفوف بالقماش عند قدم السرير منعاً لانزلاق المريض ولقفد القدمين .

وضع فولر المعدل : يزاد على ماتقدم في المقلوبين وسادة مسطحة مائلة تسهل الدوران الوريدي . فيجب ان تكون اليدان اعلى من المرفقين . ويجوز ان توضع على السرير منضدة الطعام الخاصة بالمريض ، اذا رغب في ذلك ، وعليها وسادة او وسادتان فيسند المريض اليها رأسه وذراعيه وينام . ولا يجوز رفع قدم السرير ولا توضع وسادة تحت المأبضين اجتناباً للركود الدموي الذي قد تحدثه في الطرفين السفليين ويكون منه اذا ما اضيف الى ثبات المريض في سريره وفرط الخثورية (coagubalité) الدموية ان تتكون خثرة في اوردة الطرفين السفليين وصمامات رئوية .

وضع الساقين خارج السرير : قد يرى المقلوب راحة اذا ماجعل ساقيه في خارج السرير فلا مانع من وضعه بحسب عرض السرير واسناد ظهره وجعل قدميه على كرسي وتغطيته جيداً .

اجلاس في متكأ : قد يكون هذا الوضع مريحاً للمقلوب فلا مانع من اجلاسه على متكأ مريح وتسنيده بوسادات وتغطيته جيداً .

البحث الثاني

الاجواف الرهضمية ، الجوف الثاني ، الجوف المرهلي

١ ـ الاجواف الرهضمية

١ ـ ٠ ـ **تنبيب المعدة** (tubage de l'estomac) يصنع التنبيب عادة :

أ ـ **بطريق الفم** بانبوب فوشر الغليظ ب ـ **بطريق الانف** بانبوب ليفن (Levin) الدقيق او بمسابر مطاط مختلفة الثخانة بالنسبة الى عمر المريض ، ويستحسن وضع هذه المسابر ربع ساعة في الثلج لتتمتن . ويجرى تنبيب المعدة لغسل المعدة او للاستنشاق العفجي المتواصل او لاخذ نتاحة او للإزقام .

٢ ـ **غسل المعدة** : يستند غسل المعدة الى مبدإ المثعب (siphon) ويصنع عادة والمريض على الريق . وعلى الممرضة ان تعلم مقدار المحلول الذي استعمل في الغسل والمقدار الذي انفرغ من المعدة لتدرك مابقي منه فيها ويصنع غسل المعدة بطريق الفم او طريق الانف .

أ . ـ **طريق الفم . المعدات اللازمة : انبوب فوشر** : هو انبوب من مطاط احمر لين طوله متر ونصف متر كثيف الجدار حتى لاتمحى لمعته متى عقف مختلف الكثافة بالنسبة الى عمر المريض وينتهي احد طرفيه بصوان معدٍ لاتصال

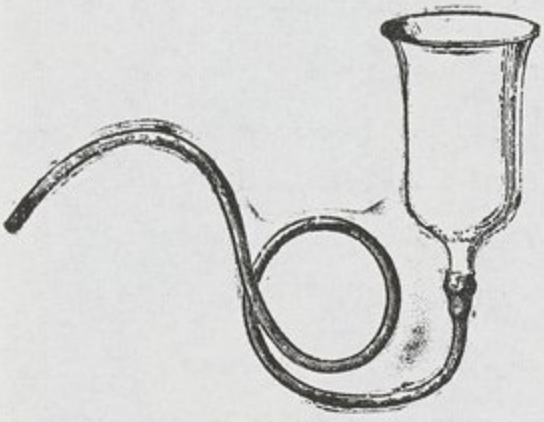
قمع به وطرفه الثاني الذي يدخل المعدة بفتحتين احداهما جانبية والثانية انتهائية، ويرى على بعد ٤٠ عشم. من طرفه هذا خط اسود يجب ان يناسب قوس الاسنان بعد دخول الانبوب المعدة.

والمعدات الاخرى هي: مركن. دلو. حوض كاوي. سائل مزلق (لبن اوماء محلى او حلوين) مفرشان كتيان لصيانة المريض والسرير. مئزر كتيم للممرضة. السائل الموصوف للغسل بحرارة ٣٧ مقيسة بالمستحر ومعينة كميته ٤ – ٥ النار: ماء مغلى عادي، محاليل مطهرة: صفصافات الصود ١.٠/٠، محلول فحماني مؤلف من (كبريتات الصود ٦ غم. ثاني فحمات الصود: غم، كلورور الصوديوم ٢ غم لكل ليتر من الماء). ادوية ذات فعل موضعي: محلول الارجيرول «٥٠٠. غم ارجيرول لكل ليتر». محلول نترات الفضة الالفي «يمزج منه ١ – ٣ لعقات قهوة في ليتر ماء مغلى، محلول معدل للسم في حالة التسمم. قدح وماء لحمضة الفم، قدح ثانٍ اذا كان جهاز اسنان.

طريقة العمل: تقي الممرضة اثوابها وتجلس المريض وتغطيه بمشمع ومفرش وتحني رأسه قليلا الى الامام وتعطيه مركناً فيأخذه بيديه وينزع اسنانه الاصطناعية اذا كان في فمه جهاز من هذا النوع. ثم تغسل الممرضة يديها وتأخذ الانبوب بيدها اليمنى كما يمسك قلم الكتابة وتطليه بالماء او اللبن وتسأل المريض ان يفتح فاه ويتنفس تنفساً عميقاً وتدخل الانبوب افقياً على اللسان وتخفضه نحو البلعوم برفع يدها بدون ان تمس سقف البلعوم اجتناباً للقيء. وتسأل المريض ان يجري حركات بلع فيبلع الانبوب حتى الخط الاسود المناسب لقوس الاسنان. واذا لم ينزل الانبوب واذا ظهر غثيان يطلب من المريض ان يتنفس بفمه تنفساً عميقاً. واذا لم يساعد المريض ضغطت الممرضة بسباتها اليسرى قاعدة اللسان وادخلت الانبوب بيدها اليمنى مسترشدة بالسبابة اليسرى. وعلى الممرضة ان تتحقق دخول الانبوب للمريء فاذا اعترت نوبة سعال المريض واذا غطس طرف الانبوب في الماء وبدت فقاعات هواء دلت على ان الانبوب قد ضل طريقه ودخل الرغامى فعلى الممرضة ان تخرج الانبوب وتعيد الكرة. ثم تقيس

حرارة السائل وتدخل القمع في طرف الانبوب وتفرغ محتوى المعدة قبل ان تسكب ماءً فيه بخفضها طرف الانبوب حتى الحوض . ثم تملأ القمع سائلاً (٥٠٠عشم.م.) وترفعه فينصب الماء في المعدة وحذارِ من التشنجات وجهود السعال التي قد تدفع السائل من الانبوب . وتخفض القمع قبل ان ينفرغ تماماً فيخرج السائل من المعدة واذا لم يخرج سألت المريض ان يزيد الضغط البطني كما لو كان يتغوط، او صبت في القمع مقداراً من السائل وخفضته مرة ثانية ويعاد هذا العمل مراراً حتى يخرج السائل صافياً . ويقاس مقدار السائل الذي خرج وبعد ان يعرف المقدار الذي استعمل منه تعرف الكمية التي لاتزال في المعدة ويجب ان تكون قليلة . ومتى انتهى العمل يخرج الانبوب ويضغط عند شفتي المريض حتى لاينصب محتواه حين اخراجه في طرق التنفس ويمسك القسم الملوث من الانبوب برفادة ويوضع في مركن وينقل ليغسل غسلا متقناً . ثم يعطى المريض قدحاً من الماء لغسل فمه ويغسل وجهه ويعاد الى سريره .

ومتى كانت المعدة متسعة وكان ركود فيها يدخل الانبوب الى ابعد من الاشارة وتغسل المعدة والمريض مضطجع على جانبه الايمن .



الشكل – ١٩ : انبوب فوشر لغسل المعدة

الاستطبابات : قبل العمليات على المعدة وبعدها متى حدثت اقياء معندة (فعلها نفساني) . في التسممات، الطبيب هو الذي يقرر غسل المعدة او الامتناع عنه . وفي تضيقات البواب وتوسع المعدة .

تضاد الاستطباب : امدم الوتين . في بعض التسممات متى تقرح غشاء المعدة المخاطي حيث يخشى من الانثقاب ، ومتى كان المريض منهوكا ، ومتى كان ورم في المريء وخشي من انثقابه .

ب . — **طريق الانف** : المعدات ذاتها ولكن يستعاض عن انبوب فوشر بانبوب ليفن وتهيأ محقنة . يزلق الانبوب على سقف المنخر بعد تبليله بالماء او الحلوين (الغليسرين) وتجتنب القرينات واذا كان احد المنخرين مسدوداً يجرب الآخر . وليتنفس المريض بفمه . ويدفع الانبوب بلطف حتى يدخل الطرق الهضمية العلوية ويجرب طرف الانبوب بالماء ليعلم ماذا كانت فقاعات هوائية تخرج منه فيكون قد ضلّ الطريق ويطلب من المريض ان يبلع . ومتى بلغ الانبوب المعدة تكون الاشارة او الخط الاسود قد بلغ المنخر . ويدخل فم المحقنة بطرف الانبوب ومتى بدأ السائل يخرج يثابر

الشكل — ٢٠ : طراز غسل المعدة

على العمل حتى تنفرغ المعدة ، ويوضع منقاش على الانبوب حتى لايدخل الهواء المعدة ، وتملأ المحقنة وينزع المنقاش ويحقن ويخفض الانبوب فيخرج السائل وتعاد الكرة مراراً حتى يخرج السائل صافياً . ثم ينظف المريض والانبوب ويعاد كل شيء الى مكانه .

٣ ـ الاستنشاق المتواصل من انبوب الهضم (المعدة ، العفج ،الصائم ، اللفائفي)

ان الغاية من الاستنشاق هي امتصاص السوائل العفنة والغازات التي تمدد انبوب الهضم ، والسوائل المخرشة للخياطة متى كان عمل جراحي. والاستنشاق طريقة شاقة للممرضة والمريض معاً فقدتمتص من السوائل في ٢٤ ساعة مايعادل ٢ـ٤ او ٨ـ١٠ التار الامر الذي يشوش تشويشاً بالغ الحد التوازن المائي الكهرباوي التحللي (hydro-électrolytique) .

الاستطبابات . ـ في انسداد الامعاء، قبل العمل الجراحي وبعده . وقد تتطلب حالة المريض منذ قبوله في المستشفى ادخال الانبوب حتى الصائم وتركه حتى انتهاء العمل الجراحي اذ يتم ربطه بالمستنشقة .

واجب الممرضة حين وصول المريض . ـ اولاً ان تعين ميزانية المريض الاحيائية . وذلك باجرائها الاخيذات (prélèvements) الضرورية وتكرارها هذا العمل طيلة مدة الاستنشاق .

آ ـ تطلب من المختبر في كل يوم قياس درجة التموه الخلوي (hydratation cellulaire) ، وقياس كثافة المصورة (densité plasmatique) والثفيلة الدموية (hématocrite) ، والكلور الدموي .

ب. ـ تطلب في كل يومين قياس المدخر القلوي (réserve alcaline) وقياس البوتاسيوم والصوديوم الدمويين ، ومخطط القلب الكهرباوي .

ثانياً ـ الموازنة السريرية التي تستند اليها في اضجاع المريض منذ وصوله في سرير انعاش طبي ذي دواليب ليسهل عليها نقله الى قاعة التنظير الاشعاعي ومراقبة مرور الانبوب ، ووزن المريض وهو نائم .

واعداد جدول اسبوعي يذكر فيه في كل يوم وزن المريض ومقدار ماتناوله من السوائل وما استخرج بالاستنشاق .

ثالثاً ـ تجهيز مايلزم للتدفع الوريدي (perfusion veineuse) منذبدء

الاستنشاق والمثابرة عليه كل هذه المدة لان اعطاء اي سائل بطريق الفم ممنوع منعاً باتاً .

رابعاً – تجهيز مايلزم لنقل الدم .

خامساً – تجهيز عدة اسعاف من مقويات القلب .

ويجب ان تتمرن الممرضات على ادخال انبوب الاستنشاق واعادة ادخاله فقد يكون المريض عصبياً او هائجاً فينزع الانبوب كما ان عليها ان تقف على آلية المستنشقة لتسهل عليها مراقبتها واصلاحها اذا ما طرأ عليها طارىء . وعليها ان تراقب مراقبة دقيقة الباقول الذي ينصب فيه السائل المستنشق وتفرغه بعد تسجيل كميته قبل ان يمتلىء لان امتلاءه يدخل السائل في المضخات اللطيفة الصنع ويتلفها . ومتى راقبت الممرضة كل هذا وعرفت ان ما استنشق من اخلاط المريض قد بلغ في اليوم اربعة التار او اكثر فهمت السبب الذي دعا الطبيب الى وصف التدفع الوريدي المتواصل البالغ ٦–٧ التار من المصل الغريزي السكري ومن المحاليل البوتاسية في اليوم للاعاضة عن هذه الخسارة الجسيمة .

واجهزة الاستنشاق كثيرة وجميعها يتألف من جهاز ماص وقنوات ايصال واشهر انماطها ثلاثة اولها يستند الى مبدأ المثعب (siphon) والثاني الى مبدأ خرطوم الماء (وذلك متى كان قرب سرير المريض جهاز لتوزيع الماء) والثالث الى مبدأ المضخة الماصة (مضخة كهرباوية مع محرك صامت ماامكن) .

وايا كان الجهاز المختار للاستنشاق فلا بد من جعل قارورة بين الجهاز الماص والعضو الذي يقع عليه الاستنشاق . ويجب ان تكون القوة الماصة معتدلة (٥ عشم . من الزئبق على الاكثر) . وعلى الممرضة ان تتقن استعمال الجهاز الذي يختاره الطبيب .

المعدات . – اولاً : مسابر معدية معوية يختلف طولها بحسب الناحية المراد الاستنشاق منها ١ ٢ . – مسابر معدية عفجية : أ . – مسبار ليفن ب . – مسبار بروك ايندل (Brocq-Endel) هذه المسابر مصنوعة من مطاط ظليل على الاشعة السينية وفي طرفها الذي يدخل انبوب الهضم

حبات من الرصاص وفيه ثمانية ثقوب بيضاوية مرتبة كالحلزون على علو عشرة عشم . وعلى بعد ٥٠ عشم خط يشير الى بعد طرف المسبار عن المعدة وخطوط اخرى على بعد ٦٠، ٧٠، ٨٠ عشم . ومعه ثنطب (mandrin) معدني لين .

ج . – مسبار كاموس مصنوع من صمغ ثقوبه اكثر وثنطبه اسهل من المسبار السابق .

٢ – مسابر للصائم واللفائفي :

أ . – مسبار مولر ابوت : ان هذا المسبار معد لتنبيه حركات المعي الدودية او لاحداثها. هو انبوب مؤلف من قناتين غير متساويتين على الخط النصفي من الانبوب تنتهي القناة الكبيرة منها بوصل (embout) معدني مثقوب للحقن والغسل والاستنشاق وتنتهي القناة الثانية بحويجلة (ballonnet) من مطاط لاتنفخ الا متى وصل الانبوب الى قطعة العفج الثانية . ويكمل الانبوب سيره اذ ذاك تدفعه الحركات الدودية الا اذا كان عائق حتى المصراع اللفائفي الاعوري . والمسبار من المطاط فيه نقاط استكسافية ملونة ، في صوانه البدئي وصلان معدنيان احدهما مكتوب عليه (هواء) (air) معد لنفخ الحويجلة .

ب . – مسبار كانتور هاريس (Cantor - Harris) مع زيتونة معدنية محواة عليه وتنزع منه منذ دخوله جوف الفم ويستعاض عنها بكيس مثقل بالزئبق يساعده على الهبوط اولاً حتى المعدة ثم تدفعه الحركات الدودية الى ابعد من اللفائفي .

طريقة العمل . – يجعل المريض في وضعة فولر اي وضعة نصف الجلوس ويوقى السرير في العالي ويصان المريض وتجعل المشنقة (potence) عند رأس السرير ويدخل المسبار الانفي بعد ان يكون قد طلي بمادة مزلقة ويدعى المريض الى التنفس الواسع الهادىء ويستحسن ان يكون في فم المريض تسهيلا لنزول المسبار جرعة من الماء يطلب منه بلعها متى اوعز اليه الطبيب بذلك . ويعاد هذا الامر مرتين او ثلاث مرات . وبعد ان يكون المسبار قد مرّ يطلب من المريض ان يدفعه ببطء اي بمعدل ٢ عشم . في كل خمس دقائق فاذا سار الامر سيراً حسناً يجاوز الانبوب البواب وهذا هو المطلوب في خلال عشرين دقيقة.

ثم يوضع المريض على جانبه الايمن ورأسه منخفض .

يراقب المسبار بالاشعة ويعرف انه سار في اتجاه انحناء المعدة الكبير (وانه لم يلتف على ذاته) ثم اتبع الزاوية المؤلفة من القطعة الاولى فالثانية من العفج

فيجب حينذاك توجيه المسبار الى اليمين نحو البواب بواسطة الثنطب مع دفع جدار البطن .

تنبيه : متى وصل المسبار الى الركبة العلوية (genu superus)(**ويعنى بها الزاوية المؤلفة من قطعتي العفج الاولى والثانية**) **يجب اخراج الثنطب منه والا استحال اخراجه بعدئذٍ .**

ومتى وصل المسبار الى المكان المطلوب يثبت قسمه الخارجي بذروة الانف او بالخد والجبهة بقطع من اللاصوق ويثبت الانبوب بعروة من الوسادة بدبوس انكليزي ويكون الزمن الاول قد تم .

الزمن الثاني . — يربط جهاز الاستنشاق بالمسبار ويراقب فقد ينسد المسبار بمادة صلبة تدخله . ومتى اعتادت الممرضة استعمال هذه الاجهزة سهلت عليها مراقبتها ومعرفة مايطرأ من الخلل عليها في اثناء الاستنشاق فعملت على اصلاحه .

مراقبة المريض في عقب البضع . — البدء شاق . تعطى المسكنات التي وصفها الطبيب . ولا يترك ابداً مريض وضع له جهاز الاستنشاق بل يراقب ليلا ونهاراً ومتى ازعجه الوضع الذي جعل فيه يبدل موقتاً ليستريح .

ويقاس السائل المستخرج مرتين في اليوم وتسجل الكمية على بطاقة المريض وقد يتخرش او يتقرح الغشاء المخاطي في البلعوم والمريء فيجب تحريك المسبار من وقت الى آخر واعطاء المريض كمية معينة قليلة من السائل . ويوقف الاستنشاق اذا تألم المريض او اذا اخرج الانبوب دماً وتهوى الغرفة بدون ان يتعرض المريض للبرد وتبخر فيها مادة عطرية (عطر الاوكالبتوس او عطر الغرنوقي « géranium ») ويعتنى بالفم ويستل في المنخرين الزيت المغمنل منعاً لتخريش الغشاء المخاطي . ويصف الطبيب الادوية اللازمة للاعاضة عن الاجتفاف . ويراقب النبض والسحنة ويقوى القلب اذا مابدا وهط فيه ويمنع الزائرون منعاً باتاً عن دخول غرفة المريض .

وقف الاستنشاق . — متى زال تطبل البطن واخرج المريض ارياحاً

وتبرز عفواً يحذف جهاز الاستنشاق تدريجياً ولا يكون هذا قبل ٤٨ ساعة عادة.

١ً . ـ يوقف الجهاز المشتنشق اولاً مدة ساعة الى ساعتين ويقرص الانبوب بلقط مور ويسقى المريض .

٢ً . ـ ثم يشغل الجهاز مدة ساعتين .

٣ً . ـ يكرر العمل على هذا المنوال مرة او عدة مرات قبل حذف الاستنشاق تماماً وذلك متى انتظم التغوط ومتى لم يخرج الانبوب اي سائل .

يفك المسبار عن الجهاز المستنشق وتفرغ الحويجلة من الهواء (اذا كان الانبوب المستعمل هو مسبار مولّر ابوت) ويخرج الانبوب بلطف اجتناباً لحدوث انغلاف (invagination) معوي اذا كان المسبار في العفج . ويضجع المريض في سريره وتنظف بقع اللاصوق بالايثر عن الانبوب ويغسل جيداً بالماء والصابون وبالمحقنة لتنظيف داخله ثم يغمس في محلول مطهر ويغسل ثانية بالماء المعقم ويجفف ويعقم (بالتربوكسي ماتيلين) .

٤ . ـ تنبيب المعى الدقيق

ينبب المعى الدقيق لحقن مادة ظليلة فيه بقصد التشخيص او لاستنشاق المواد منه (انظر الاستنشاق المتواصل ص ٢٢٢) ولكنه ينبب بالخاصة للتدفع (perfusion) الذي يلجأ اليه في استبالة الدم (azotémie) وفرط كلورور الدم (خزب) وفقد التوازن المائي الكهرباوي التحالي (hydro-électrolytique) والغاية من هذا التدفع تحقيق التبادل بين المصورة (plasma) وسائل التحال (dialyse) من خلال غشاء الامعاء المخاطي الذي يستفاد من خاصتيه معاً خاصة الامتصاص (الفاعلة) وخاصة الانتشار (المنفعلة) اي التحال . بهذه الطريقة يستطاع تخليص البدن من البولة وكلورور الصوديوم الزائدين في الدم ، والتخفيف عن الكلية المقصرة .

يدفع بسائل التحال بمعدل ٣ ـ ٤ لتار في الساعة بمسبار مولّر ابوت

المدخل حتى الامعاء والمراقب بالاشعة . ويجمع السائل بعد خروجه من الشرج.

دور الممرضة . – قبل التدفع تهيء المريض قريباً من غرفة الاشعة على فراش مثقوب وسرير انعاش طبي يمكن وزنه . وتجعل المريض في وضع نصف الجلوس. ويكون المريض صائماً منذ بضع ساعات وقد اجريت له رحضة مفرغة. تدخل انبوب مولر ابوت او سواه بالانف حتى الاشارة (٥٠ عشم) وتوجه الانبوب نحو البواب وتراقب مروره بالاشعة .

مدة التدفع . – ان واجب الممرضة في هذا الدور مساعدة الطبيب .

يصنع التدفع بمعدل ٣ – ٤ التار في الساعة وتكون حرارة السائل ٣٧° ويجمع السائل بعد خروجه من الشرج . تراقب الممرضة المريض ومعدات التدفع والسائل المنصب في الانبوب ومقداره والسائل الذي يخرج من الشرج. يبدأ تبرز السائل عادة بعد بدء التدفع بعشرين دقيقة ويستمر نصف ساعة او ساعة بعد نهايته . ومدة التدفع ٥ – ٦ ساعات اذا اقتضى الامر غير انه يفضل الا تطول اكثر من ساعتين على ان يكرر العمل في كل يوم ويترك المسبار في في الامعاء ويستفاد منه في فترات التدفع لاعطاء المريض بعض المصول (مصل سكري) .

بعد التدفع . – يقوى المريض ويعاد الى سريره ويراقب مراقبة دقيقة كما في الاستنشاق المتواصل .

٥ . – الرحضة :

الرحضة او الحقنة الشرجية هي ادخال سوائل حتى مجل المستقيم في الحقن المفرغة والغذائية والدوائية او في المعى الغليظ اجمالا في غسل الامعاء، وتختلف مقادير السائل بحسب الاستطباب والسن فهي تتبدل من لتر الى ربع لتر في الكهل ومن ٤٠ عشم.م. في الرضيع الى ١٥٠ عشم.م. في ولد عمره خمس سنوات وربع لتر في ولد عمره عشر سنوات ، وتختلف ايضاً حرارة السائل بحسب

الغاية من الرحضة فحرارة الحقن العادية ٣٥-٣٧ مئوية ، وحرارة الحقن الباردة هي حرارة غرفة المريض وتوصف كخافضة للحرارة ومدرة بالبول ومفرغة للصفراء ومسكنة للألم (في البواسير والتهابات المستقيم) وتوصف الحقن الحارة بالدرجة ٤٠ لتخفيف الاحتقان في الاعضاء التناسلية البولية (التهابات الرحم ، التهابات الملحقات ، التهابات الموثة) او لمكافحة النزوف (النزف المعوي) .

وعلى الممرضة في هذه الحالة ان تقيس حرارة الماء بالمستحر الخاص بالسوائل والا حرقت المريض وان تطلي ناحية الشرج جيداً والتلم بين الاليتين بدهن النفط. ويصف بعض من الجراحين هذه الحقن الحارة في نهاية العمليات الجراحية وقبل ظهور المنعكسات منعاً لتبرد المبضوعين على ان يحفظها المريض .

المعدات . - زراقة سعة لتر متصلة بانبوب من مطاط طوله متر ونصف المتر . قنية من ابونيت (مطاط مقسى) . مسبار مستقيمي من مطاط يدخل حتى السين . كمثراة من مطاط او محقنة (ومذه أفضل) اذا كان المريض طفلا . قدح مدرج .

الضغط : ليكن الضغط خفيفاً والا تنبهت التقلصات المعوية الشديدة فأحدثت صدمة عصبية ولا سيما متى كانت الرحضة باردة او حارة ، فمتى استعملت الزراقة ترفع الى علو ٥٠ عشم. فقط متى كان محذور من اعلائها كما في مبضوعي الامعاء وفي الحمى التيفية وترفع الى ٧٠ - ٨٠ عشم. في الحالات الاخرى ، ولتنتبه الممرضة لفك القنية عن انبوب المطاط قبل ان ينصب السائل جميعه والا عاد سائل المستقيم الى الانبوب ولوثه واذا كانت اداوة متصلة بالقنية فان سدّ الادواة كاف لدفع هذا المحذور، ولا يجوز ابداً وضع القنية في الزراقة بعد الانتهاء من الرحضة .

واذا استعملت **كمثراة** المطاط او المحقنة كان على الممرضة ان تختارها مناسبة لحجم السائل المراد الحقن به وان تفرغها جيداً من الهواء بضغطها وبغمس قنيتها في السائل لتمتلىء به وبعد أن تدخل القنية تضغط ضغطاً متواصلا لئلا يعود

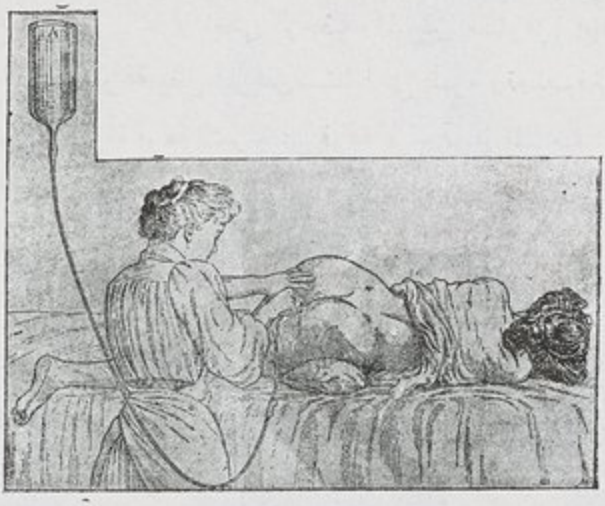
السائل من المستقيم الى الكمثراة فيلوثها، ولتعتنِ الممرضة بتنظيف هذه الادوات وتعقيمها جيداً .

أوضاع المريض . — لا تعطى الرحضة والمريض مستوفز (accroupi) فاذا كانت الرحضة **مفرغة** يظل المريض مستلقياً على ظهره وتعطف فخذاه ويرفع حوضه ولتميز في المرأة فوهة الشرج عن فوهة الفرج فما على الممرضة الا ان تضع اصبعها على العصعص ومتى وصلت الى فقرته الاخيرة كانت الفوهة الاولى التي تصادفها فوهة الشرج وتدخل القنية مائلة بعد ان تطلى بمادة مزلقة (زيت او دهن النفظ) بحسب خط مار من الشرج الى السرة ، ثم تقوّم افقياً وتدخل زهاء سبعة عشم . (انظر الشكل - ٢١) حتى تجتاز الصارة والا خرج السائل من الشرج عوضاً عن ان يدخل وليراعَ اللطف ما امكن في ادخال القنية حتى لا تخرش او تجرح الغشاء المخاطي . واذا استعمل المسبار المستقيمي عوضاً عن القنية جاز ادخاله خمسة وعشرين عشم . (وذلك في الحقن الغذائية وفي غسل الامعاء) .

الشكل - ٢١ : اتجاه القنيات في الرحضة

ويضجع المريض **على جانبه** الايمن متى كان مقدار السائل كبيراً (انظر الشكل ٢٢) ويرفع حوضه على وسادة وتعطف ساقه اليسرى قليلا لتسترخي عضلات البطن . واذا لم يكن مقدار السائل كبيراً ولم يكن اضطرار لملء القولونات جميعها يضجع المريض على **جانبه الايسر** . واعطاء الرحضة والمريض في وضع **نصف الجلوس** امر شاذ ويطلب من المريض في هذه الحالة ان يضبط السائل

ما امكنه ويوضع منقاش على الانبوب اوتغلق الادواة وتترك القنية في الشرج حتى تبدو حاجة ماسة الى التغوط فتنزع منه .



الشكل – ٢٢ طراز اجراء الرحضة ، وضعة المريض

واذا كان المريض مصاباً بالبواسير او شقوق شرجية كان على الممرضة الا تؤلم المريض وان تكثر من دهن النفط وتستعيض عن القنية بمسبار مستقيمي دقيق . واذا شعر المريض بحاجة الى التغوط في اثناء الرحضة وقف انزال السائل موقتاً وطلب من المريض ان يتنفس من فمه وجاز ان تضغط ناحية الشرج بقطعة من القطن .

أ . ـ الرحضة المفرغة

الاستطبابات . ـ الامساك . في الولادة قبل انشقاق جيب المياه . في مساء اليوم السابق للعمل الجراحي . قبل الرحضة الغذائية بساعة . قبل الرحضة الدوائيه بساعة . في بعض الاختلاطات .

مضاد الاستطبابات . ـ النزف . التهاب الصفاق . علامات التهاب الزائدة

الناسور المستقيمي المهبلي. انثقاب الامعاء. رضوض البطن . انسداد الامعاء. في بعض من العمليات الجراحيه الحديثة . لاتعطى الرحضة الا بعد ان تكون قد انقضت على الاقل ساعتان على تناول الطعام. ولاتعطى الرحضات المفرغة جزافاً والا اعتادها المريض وشلت امعاؤه .

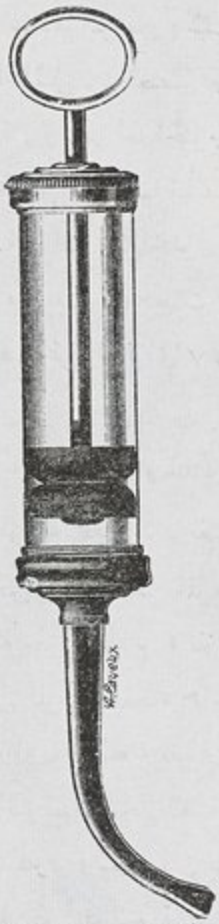
المحاليل . ـ نصف لتر ماء حرارته ٣٨ مئوية. حلوين (غليسرين) اربع لعقات كبيرة . وليعلم ان الحلوين يحدث احتقاناً في الحوضة. واذا كانت الرحضة المفرغة من الحلوين فقط فانها تتألف من ٦٠ غراماً منه و ٦٠ غم من الماء . واذا كانت صابونية تألفت من محلول الصابون بنسبة ٣٠ في الالف، او كانت قلوية فتتألف من ماء اذيبت فيه فحمات الصودا بنسبة ٣٠ في الالف ، او كانت مالحة فتتألف من مصل غريزي (اي ٧ في الالف من كلور الصوديوم) .

المعدات . ـ غطاء حمام . مفرشان . مشمع . زراقة مجهزة بانبوب وقنية او مسبار مستقيمي معقم ، اداوة او منقاش ، دهن النفط ، ورق صحي ، حوض ، غول، مركن ، دريئة .

طريقة العمل . ـ تغسل الممرضة يديها ، تلهب الزراقة والحوض ، تضع الاصيص وتطلب من المريض ان يبول ، تقيس حرارة المحلول ، تضع الدريئة حول السرير ، تنزع الوسادات الا واحدة منها ، تقي المقرمة السفلية وتغطي المريض بغطاء حمام ، تضع المريض على الاصيص في الوضع المناسب ، ترفع زاوية الغطاء ، تفرغ الهواء من الانبوب ، تغلق الاداوة او تضع منقاشاً على الانبوب، تدخل القنية ، تنزل السائل بضغط خفيف من علو ٤٠ عشم. عن سطح السرير ولتنتبه فان بعض المرضى لايتحمل الرحضات فلتعمل بلطف واذا شعر المريض بقولنج قرصت الانبوب باصابعها ريثما تزول الحركات الدودية ، تغلق الاداوة قبل ان يتم انفراغ السائل، تخرج القنية بمسكها بورق صحي وتضعها في الحوض ، تسأل المريض ضبط الرحضة عشر دقائق ، تضع الحوض واجتناباً لتطاير رشاش السائل تجعل بين الساقين طرف المفرش الذي يغطي المريض وتدخله تحت الحوض ، تترك في متناول يد المريض ورقاً صحياً والجرس الكهرباوي

وتراقب المريض فقد يصاب بغشي او بوهن فكل هذا جائز ، ومتى افرغ المريض الرحضة نظفت الناحية كما ذكر آنفاً وطهرت المعدات .

ب ـ **الرحضة الزيتية** : تتألف من زيت الزيتون فقط . تصنع الرحضة عادة في المساء او في الصباح الباكر وتضبط ٤ ـ ٨ ساعات . ويستشار الطبيب في ضرورة اجراء رحضة من ثاني فحمات الصودا بعدها لتعديل حموضة الزيت . وليكن الزيت فاتراً منعاً لحدوث القولنجات الشديدة وتسهيلا لمرور الزيت في الانبوب . ويفتر الزيت في حمام مائي وتقاس حرارته قبل الاستعمال ولتكن الزراقة فاترة ايضاً ، وليعلم ان الزيت يتلف المطاط فعلى الممرضة ان تغسل الانبوب في الحال بعد الاستعمال او تاخذ محقنة من زجاج خاصة لهذا النوع من الرحضات متصلة بقنية . ويستحسن ادخال مسبار في المسقيم لايصال الزيت الى القولون . ولتعلم الممرضة ان الزيت اذا بقي عدة ساعات في الامعاء اخذ شكل الاغشية الكاذبة فحذار من أن يهلع قلبها لهذا المنظر .



الشكل ـ ٢٣ : محقنة لرحضة زيتية

المقدار : ٢٠٠ غ للكهل ، ٦٠ ـ ٨٠ غ للولد ، ١٠ غ للطفل .

الاستطبابات ـ التهاب الغشاء المخاطي (خمج ، اسهال ، امساك مزمن) .

ج ـ **الرحضة في شيخ معقول** (متأهب لورم برازي) : كثيراً ما يعقل البطن بعد معاينة باريتية فيتطلب رحضة زيتية في المساء ثم رحضة مفرغة في الصباح . لينتبه في هذه الحالة الى ان ماء الرحضة يعود شيئاً فشيئاً بدون ان يصل الى مجل

المستقيم ذلك لان الورم البرازي يمنعه عن الدخول فيجب ادخال القنية ملامسة لجدار المستقيم مابين البراز المتكتل وهذا الجدار مع الاحتراز من تخديشه ثم جرّ القنية توصلا الى تفتيت هذه الكتلة الغضارية . واذا انسدت القنية تبدل . وليكن ضغط السائل شديداً واذا شعر المريض بقولنج يقرص الانبوب موقتاً ، واذا عاد السائل بدون فائدة فقد تقضي الضرورة بتجريف المستقيم بالاصبع : يصنع التجريف بيد معراة (بدون قفاز) بعد ان تكون الاصابع بشرت باظفارها قطعة من الصابون لتمتلىء جميع الاخلة به وليراعَ اللطف بهذا العمل وبعد الحصول على النتيجة المرادة يسكن التخريش بطلاء الناحية بالزيت المعقم او احد المراهم .

د ـ الرحضة الدوائية :

الرحضات الدوائية هي طباخات (décoctions) النباتات ونقاعاتها (infusions) ومستحلبات زيتية ومحاليل دوائية وتقسم بالنسبة الى فعلها عدة فئات : المسهلة او الملينة ، الملطفة (émollients) . المحللة الرياح (carminatifs) العفصة (astringents) . الطاردة الديدان (anthelminthiques) . المطهرة (antiseptiques) . المسكنة (sédatifs) . المقلعة (antipyrétiques)

ومن حسنات هذه الرحضات الدوائية انها تمكن الطبيب من : ١ ـ وصف الادوية الكريهة الطعم والمخرشة للكبد ٢ ـ ايصال الدواء مباشرة لتسكين المعي المخرش ٣ ـ تسهيل امتصاص بعض من الادوية بغشاء المعي المخاطي وبالخاصة الافيون ، ويجب ان يسبق هذه الرحضات رحضة مفرغة بساعة او ساعتين . وبما ان هذه الرحضات تصنع لتحفظ اذا استثنينا منها الرحضات المسهلة والمطهرة فيجب ان يكون حجمها صغيراً (٢٠٠ عشم . م . على الاكثر في الكهل) وان يضاف اليها بضع قطرات من اللودنم وان تحقن ببطء زائد ، واننا نورد بعضاً من الوصفات الدوائية التي لايحق للممرضة ان تصفها بل ان تجريها .

١) رحضة ملطفة :

١ – طبيخ جذر الخطمي ١٠ ٪
٢ – طبيخ بزر الكتان ١٠ /
٣ – نشا ١٥ غم
ماء ٥٠٠ غم

يذوب النشا في ١٠٠ غم من الماء البارد ويزاد ما تبقى من الماء شيئاً فشيئاً ويغلى مع المثابرة على التحريك ويرفع عن النار حتى تصل الدرجة الى ٣٥

٤ – رحضة زيت الزيتون (انظر الصفحة ٢٣٢)

وتستعمل هذه الرحضات في تخرش غشاء الامعاء المخاطي وفي الامساك .

٢) رحضة طاردة الدود :

وبالخاصة ضد الدقيقة الذيل (حرقص)

١ – ملح ١٠ غم
ماء ١٥٠ غم

٣ – سنة ثوم
تغلى في ١٠٠ غم لبن

٢ – زيت كبد الحوت ٨٠ غم

يحقن بها في كل صباح طيلة ثمانية أيام

٣) رحضة محللة الرياح :

تساعد على طرد الرياح المعوية بتخريشها النهايات العصبية واحداث التقلصات الدودية .

١ – لبن ١٥٠ غم
ملح ١٠ »
(٢) كبريتات المغنيزيا ٣٠ غم
حلوين ٦٠ عشم . م .
ماء حار ٨٠ عشم . م .

تذوب كبريتات المغنيزيا بالماء الحار ثم يزاد الحلوين .

٤) رحضة عفصة :

تقبض الياف النسج المعوية وتنقص الاسهالات .

١ – جذر الرطانية ٥ غم
ماء ٥٠٠ غم

يغلى الجذر ويصفى ويضاف عشر قطرات لودنم .

٢ – نترات الفضة	١٠ – ٢٥ سنتيغراماً
ماء مقطر	٢٥٠ عشم . م .

وهذه الرحضات جميعها ذات فعل موضعي . غير أن من الرحضات ما هو ذو فعل عام .

٥) الرحضات الدوائية ذات الفعل العام

الرحضات المسهلة أو الملينة : الرحضة المسهلة بحسب دستور الادوية :

ورق السنا	١٥ غم
كبريتات الصود	١٥ غم
ماء	٠٠٠ غم

يسكب الماء الغالي على ورق السنا وينقع نصف ساعة ويصفى ويذوب فيه كبريتات الصود ويرشح ويستعمل بعد ان يبرد .

رحضة زيت الخروع :

زيت خروع	٣٠ – ٥٠ غم
مح بيضة عدد	١
طباخة جذر الخطمي	٢٥٠ غم

الرحضة المسكنة والمضادة للاختلاجات :

١ – ماآت الكلورال	٤ غم
لبن او زيت	٥٠ غم
٢ – كلورال	١ – ٥ غم
مح بيضة	١
ماء	٦٠ غم
والكلورال مخرش	
٣ – لودنم سيدنهام	٢٠ – ٣٠ قطرة
نشا مبلل	١٠٠ غم

يدخل مسبار دقيق ويحقن ببطء زائد. تعطى هذه الرحضات في آلام التوسع في سياق الولادة وفي الرَقَص (chorée) والارق ، والارجاج النفاسي ، والكزاز والطمث المؤلم والتهاب المثانة .

الرحضات المقلعة أي المضادة للحمى :

انتبرين	٢ غم
لودنم سيدنهام	٢٠ قطرة
طباخة الخطمي	١٢٥ غم

هـ . - الرحضات الغذائية :

هي رحضات تصنع لتضبط وتبقى في المستقيم ونوصف متى لم يكن المريض قادراً على ان يتغذى بطريق الفم وتعطى في كل اربع ساعات. ويجب ان تتقدمها بساعة او ساعتين رحضة مفرغة ملحية (مصل غريزي ٧ بالألف) وتخرش هذه الرحضات المعى متى طال أمد استعمالها وتصنع كما تصنع الرحضات الدوائية ويستعمل في اجرائها مسبار لين دقيق يدخل المستقيم حتى ٢٥ عشم. ويستحسن اجراؤها بمحقنة من زجاج . واننا نورد وصفتين من هذه الرحضات الغذائية :

١ - مح بيض	١ - ٢
لبن	١٥٠ غم
هضمون	١٠ غم
لودنم	٢٠ قطرة
٢ - مح بيضة	١
ماء	١٥٠ غم
دكسترين	١٠ «
ثاني فحمات وصفات الصود	١ غم
لودنم	١٠ قطرات

يسخن هذا المزيج في حمام ماري بالدرجة ٤٠ ثم يضاف اللودنم . ويشك في فائدة هذه الرحضات .

٦ . – غسل المعى :

يقوم غسل المعى الذي يسمى ايضاً الرحض المعوي (entéroclyse) بحقن مقادير كبيرة من السوائل بضغط منخفض وبحرارة ٣٧ – ٤٠ وببطء زائد اي حقن اللتر الواحد في خلال عشر دقائق بمسبار لين ذي مجريين او بمسبار عادي يدخل عميقاً على ان تعود هذه السوائل جميعها بالمسبار ذاته . ويجب اجراء رحضة مفرغة قبل هذا الرحض بساعة او ساعتين اذا كانت الامعاء ممتلئة بالمواد البرازية . وتتبدل كمية السائل من ١ – ٣ – ٤ ألتار والمحلول المستعمل اما ماء صرف او طباخة ملطفة او محلول مطهر أو ماء قلوي. يصل السائل حتى المصراع اللفائفي الاعوري ولا يجوز ان يتعداه ابداً .

ولاتختلف طريقة اجرائه عن الرحضات غير انه يختلف عنها ببطء الاجراء وبإدخال المسبار بعيداً اكثر مما في الرحضات المفرغة وبخفة ضغط السائل وبإفراغه كلما حقن منه زهاء ٥٠٠ غم ، واذا خرج دم يجب وقف الغسل ووضع المريض على حوض ليخرج جميع السائل الذي حقن به ثم اضجاعه في سريره ليستريح .

العوارض – قد يخرج الماء من جوانب المسبار في اثناء الحقن فيجب في هذه الحالة ضغط الاقسام الرخوة حول الشرج بقطعة من القطن ، والطلب من المريض ألا يتقلص وأن يفتح فمه ويتنفس تنفساً عميقاً . وقد ينسد الانبوب بعائق ولا يحدث هذا متى كانت الامعاء حرة فيجب الحقن لطرد العائق .

الاستطبابات . – هي افراغ ما في المعى من المواد او التطهير بحقن محلول نترات الفضة او فوق منغنات البوتاس ، أو التلطيف . ويجرى الغسل في حالة الصدمة لأن الحقن بالماء الحار يرفع التوتر الشرياني أو متى أريد خفض الحرارة فيحقن بماء فاتر أو أريد التموه في حالة الاجتفاف او مكافحة التسمم لطرد السموم . وقبل تصوير الكليتين لإفراغ الامعاء اوقبل تصوير الامعاء الاشعاعي

٧ . – طريقة مورفي أو التستيل (قطرة قطرة)

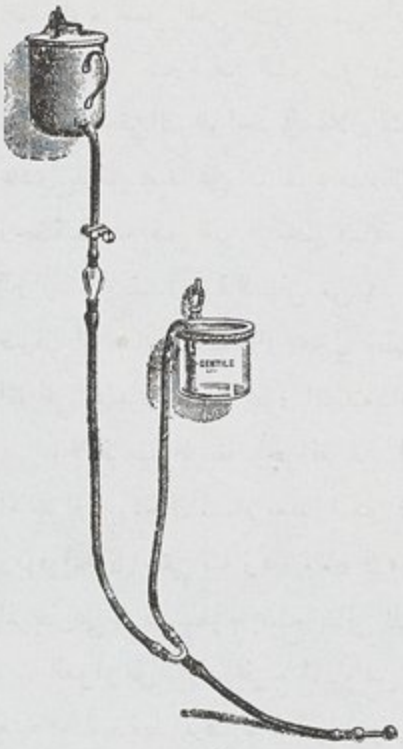
إن التستيل في المستقيم قطرة قطرة طريقة موجهة الى تموه المرضى الذين

لايستطيعون الشرب أو الذين قد منعوا عنه موقتاً .

ان جهاز دوبوشه المستعمل في طريقة مور في جهاز معد لتسليل السائل في المستقيم سواء أكان مصلاً أو مزيجاً مغذياً أو سوى ذلك .

الاستطبابات . ـ التموه (hydra-tation) قبل العمل الجراحي وبعده . الصدمة (في الحروق والنزوف) . التهاب الصفاق ، الزرام ، التسمم ، التسممات ، التبوال السكري ، الامراض الحمجية ، انسداد الأمعاء ، كسور الجمجمة ، التغذية الاصطناعية .

المحاليل المستعملة المعقمة . ـ المحلول الملحي المتعادل التوتر (لعقة صغيرة من الملح في لتر ماء) . المحلول الملحي الزائد التوتر (١٠٠ غرام من الملح في لتر ماء) المحلول السكري المتعادل التوتر (٣ لعقات كبيرة من سكر العنب في اللتر) .



الشكل – ٢٤ : جهاز دي بوشه للتسليل في المستقيم

مواهات الهيولينات (hydrolats de protéines) : تسخن هذه المحاليل حتى الدرجة ٤٠ في حمام ماري ، ويُسكب منها مقدار قليل في كل مرة في الزراقة المدفأة ليظل المحلول حاراً وتلف الزراقة بطبقة عازلة لحفظ الحرارة وتغطى بغازٍ معقم .

المعدات . – مفرش ومشمع . زراقة او حبابة المصل المغلقة ذاتيا . مضغط انبوب . مسلة

(stilligouttes) جافة . وصل بشكل Y . قنية دي بوشه او مسبار نالاتون رقم ٨ للأولاد. دهن نفط . ملوق . قارورة فارغة سعتها لتر . انبوبان من مطاط طول كل منهما ٨٠ عشم. وبقطر عشم واحد . انبوب مطاط طوله ٤٠ عشم . وقطره نصف عشم . انبوب مطاط طوله ٢٠ عشم. وقطره نصف عشم. دبوس انكليزي . محتان بحرارة ٤٥ . غطاء حمام . مركن فاصولياتي. ومايلزم لوضعة فولر اذا اقتضى الامر.

طريقة العمل . – يوقى السرير بالمفرش والمشمع ويمد غطاء الحمام على المريض . وتصنع رحضة مفرغة اذا لم يكن مانع من اجرائها قبل التستيل بساعة او ساعتين . يركب جهازدي بوشه حسبما يبدو في الشكل ٢٤ والانبوب الثاني المتفرع من الوصل Y والغاطس في القارورة معد لخروج الغازات او السوائل التي تنطرح بفعل التقلصات المعوية. ويجب ان تكون هذه القارورة على علو ٢٠ عشم. من سطح السرير وان تكون الزراقة على علو ٨٠ عشم . يجعل المريض في وضعة فولر ويراقب حتى لاينزلق في السرير ولا سيما متى كان صغير السن او يضجع على جانبه الايسر . تطلى القنية بدهن النفط . يفرغ الانبوب من الهواء . تدخل القنية . ينظم التستيل حتى لايجاوز عدد القطرات الخمسين في الدقيقة في الكهل والثلاثين في الولد وينقص عددها اذا لم يحتملها المريض . يثبت الانبوب الذاهب من الوصل Y الى القنية بدبوس انكليزي بالمقرمة وتوضع المحمتان حول الانبوب ويجدد الماء فيهما كلما برد او يغطس الانبوب في مركن فيه ماء بالدرجة ٤٠ . يراقب المريض كل مدة التستيل ثم تخرج القنية ويوقى المريض من البرد . يثابر على هذا التستيل المدة اللازمة ٢٤ ساعة اذا لزم الامر ولايكاد يشعر به المريض متى اعتاده حتى ان هذا التستيل لايمنعه من القراءة والكتابة والأكل والنوم . وبعد التستيل الاول الذي استمر يوماً كاملا تنزع القنية ويستريح المريض ساعة وتعاد الكرة او يستعاض عن التستيل بحقن اللحمة. وبعد نزع القنية تنظف الادوات وتعقم والمقدار المستعمل في ٢٤

ساعة ثمانية التار من المصل المتعادل التوتر في التهاب الصفاق، نصف ليتر من المصل الملحي الزائد التوتر في انسداد المعي .

٨ . - غسل الشرج الاصطناعي وتضميده

أ . - **القطعة العلوية** : يصنع هذا الغسل للتموه (hydratation) والتنظيف في الوقت ذاته . وقد يغسل بمحاليل مطهرة او محاليل من الصادات (antibiotiques) ويجرى في الصباح لافراغ محتوى الامعاء في مريض قطع قولونه الايسر ليستريح مدة النهار . والشرج نهائي (définitif) في هذه الحالة ولا يكاد عمله يختلف عن الشرج الطبيعي فالسوائل يمتصها غشاء الامعاء المخاطي والمواد الصلبة تنفرغ منه . ولا يغسل الشرج في الايام الاولى خوفاً من تحريك انبوب الزجاج الذي يثبت الامعاء في الخارج بل ينتظر ريثما تتكون الالتصاقات التي تلصق العروة بالجدار . ويعتنى بالجرح ويضمد تضميداً طاهراً ما زال لم يندمل . والمعدات اللازمة للغسل والتضميد هي ما يحتاج اليه في الرحضات وتضميد الجروح الطاهر .

طريقة العمل . - على الممرضة الا تتقزز من هذا العمل بل عليها ان تجريه بدون تأفف ، تضع دريئة حول السرير . تبشر باظفارها قطعة من الصابون حتى يمتلىء التلم الظفري ببشارة الصابون والا ظلت رائحة الاصابع كريهة . تعلق الزراقة بعد ان تتحقق حرارة المحلول . تدير المريض قليلاً الى جهة الشرج الاصطناعي وتغطيه وتقي السرير ، تنزع التضميد الوسخ وتلفه بورقة وتضعه في المركن ، تغسل يديها ، تنظف الجرح والجلد المحيط به . تضع مركناً فاصولياتياً مماساً للبطن او تضع حوض السرير افقياً . تمسك برفادة معقمة مسبار نالاتون وتدخله في قطعة الشرج الاصطناعي العلوية وتربطه بالانبوب بعد ان تكون افرغت الهواء منه ولتنتبه لمسك الانبوب برفادة معقمة . تدخل ١٥٠ - ٢٠٠ عشم . من الماء المغلى وتطلب من المريض ان يقلص جدار

بطنه بينما تسد الفوهة بقطيـلة من القطن . تنزع القطيلة وتمسد البطن ليخرج السائل وبعد ان يخرج تنظف الناحية وتجففها وتنظف جدار البطن وتضمد .

التضميد .– تطلى الاقسام المحيطة بالشرج ببرهم اكسيد التوتياء او ببرهم آخر . تضمد الجرح تضميداً طاهراً وتكثف القطن في الاقسام السفلية . تثبت برباط بطن . تبدل المفرش اذا اتسخ . ترتب سرير المريض وتهوي الغرفة .

ان هذا الغسل اليومي يدعو الشرج الاصطناعي الى تنظيم عمـله . ومتى وصفت حمية موافقة امتنع القبض او الاسهال . ومتى ضمد الشرج الاصطناعي تضميداً حسناً اغنى التضميد عن استعمال جهاز من مطاط تنصب فيه المواد ولا يخلو هذا الجهاز من محاذير فهو يجر العروة كما لوكان محجما فتنسدل خارجـاً . ومتى اضطر المريض الى السفر وجب عليه لبس هذا الجهاز الذي ينظف في كل يوم جيداً ويغطس في ماء جافيل لتزول رائحته ثم يغسل ثانية بالماء ويجفف ويذر عليه الطلق .

ب .– **غسل القطعة السفلية** : اذا كان المستقيم لم يستأصل تغسل القطعـة السفلية مرة او مرتين في الاسبوع بمادة مطهرة او بمحلول صادّي او بالمـاء فقط وذلك بحسب اشارة الطبيب .

طريقة العمل .– يوضع حوض تحت أليتي المريض . ويغسل بالماء المغلى وبضغط منخفض لايجاوز ٥٠ عشم . وببطء بمسبار شاتيل غيون الذي يدخل في فوهة الشرج الاصطناعي السفلية . فيتغوط المريض عفواً من شرجه او بعدان يدخل مسبار في هذا الشرج ويثابر على الغسل حتى يعود الماء صافياً . واذا لم يتغوط المريض بالشرج العجاني لعائق ما يخفض المسبار حتى المركن ليتكون مثعب (siphon) ويفصل مسبار شاتيل غيون عن انبوب المطـاط المتصل بالزراقة فيعود السائل بالفوهة البطنيـة ويظل المركن على البطن . ثم يغسل بطريق الشرج العجاني ويضمد بعدئذ كما ذكر آنفاً .

٩ .ـ الفتائل

الفتائل هي ادوية ذات قوام صلب مخروطة او بيضاوية تدخل في المستقيم، مصنوعة من زبد الـكا كاؤ او من الحلوين المصلب الذي دمج فيه بعض المواد الدوائية وزنها ٣ غ في الكهل وغرامان في الولد . تحفظ في مكان بارد لئلا يميع زبد الـكا كاؤ المصنوعة منه .

طريقة العمل .ـ تبل الفتيلة وتدخل باصبع تسترها رفادة وتضبط حتى لا يدفعها المستقيم خارجاً ويضغط الشرج متى جاوزت الفتيلة الصارة لتدخل المستقيم . والفتائل انواع : مفرغة ومليئة (الفتائل الحلوينية) . وعفصة واساسها البلادون (في الزحار) . ومسكنة ويدخلها المورفين او الافيون . ونوعية مركبة من الكينين او الزئبق او الكرايوزوت الخ .

١٠ .ـ المسهلات

المسهلات ادوية تفرغ محتويات الامعاء ، وقد اصبحت قليلة الاستعمال في يومنا فعلى الممرضة الا تشير بها من تلقاء نفسها فهي تنشط فوعة الجراثيم العزلاء في الامعاء وتنشرها بسبب تقلصات المعي الدودية وقد تسبب تمزق الامعاء .

طرائق اعطاء المسهلات .ـ المسهلات ادوية من منشإ نباتي او معدني (املاح) تعطى لافراغ الامعاء . وتستعمل المسهلات صباحاً باكراً والمريض على الريق . ويعطى بعدها مقادير كبيرة من السوائل : مياه معدنية ، نقاعات أو مرق الخضر .

أ ـ الزيتية . زيت الخروع يلطف طعمه باعطائه مع الجعة او القهوة المرة او عصير الليمون الحامض .

يوضع زيت الخروع في قدح مبلل بين طبقتين من احدى المواد التي ذكرناها فاذا اختيرت الجعة وقع الزيت بين زبد الجعة وسائلها ويهيأ قدح ثان

فيه جعة صرفة فيعطى منه بعد اخذ القدح الاول . مقداره ٢٥ ـ ٥٠ غم في الكهل ، ١٥ ـ ٢٠ في الولد .

ب . ـ **الملحية : كبريتات الصود أو المغنيزيا :** تؤخذ صباحاً على الريق فتعطى كبريتات المغنيزيا باردة وتذاب كبريتات الصود في ماء حار وتترك ريثما تبرد ويعطى بعدها كأس من الليمونية المحلاة أو لعقة من السكر ويجب أن يشرب المريض كثيراً من السوائل . مقدارها ٢٥ـ٣٠ غم .

ج . ـ **ليمونات المغنيزيا وهي المسماة الليمونية المسهلة .**

د . ـ **مسهلات اخرى : الراوند** في برشان أو أبقاط . **الكالومل** في برشان أو أبقاط . ويجب الامتناع عن تناول المواد المالحة بعد أخذه فقد ينقلب كما يظن مادة سامة (اول كلور الزئبق) . **السنا** رحضة شرجية .

ماء الحياة الألماني (صبغ الجلبة المركب) يعطى مع شراب النبق (nerprun) الذي يمنع رسوبه في الماء وجرعته ١٥ غم من كل من المادتين وهو من المسطات (drastiques) .

٢ . ـ الجوف المثاني

تجرى على الاحليل وفي المثانة اعمال اذا كان البعض منها من اختصاص الطبيب فان البعض الآخر قد تدعى الممرضة الى اجرائه . ومهما يكن فعلى الممرضة في جميع هذه الحالات ان تعلم ما تجب تهيئته من المعدات لتسهل على الطبيب عمله ومن الاعمال التي تستطيع الممرضة اجراؤها قثترة المثانة المفرغة في المرأة والرجل وغسل المثانة والتسقيل فيها ووضع مسبار ثابت في المرأة وأما قثترة المصابين بالاسر ووضع مسبار ثابت في الرجل وقثترة الموثيين وغير ذلك فمنوط بالطبيب .

وتستلزم الاعتناءآت في آفات جهاز البول طهارة متقنة سواء أفي المعدات

او في ايدي الطبيب والممرضة او الناحية المجرى عليها العمل. وليعلم ان الكثير من التهابات المثانة لا يكون سببه غير استعمال مسابر ملوثة او مس هذه الادوات المعقمة بايدٍ غير طاهرة . وكثيراً ما يكون المريض او من يحيط به السبب في ذلك لانهم هم الذين يقومون بهذا العمل الذي يظنونه بسيطاً وسهلاً لايحتاج الى طهارة فينقلون الجراثيم الى المثانة فتلتهب .

وقبل ان اصف هذه الاعمال لا بد من ذكر لمحة عن الآلات الاكثر استعمالاً . ان للاحليل في الذكور انحناءآت فاما ان تستعمل المسابر المعدنية المنحنية انحناءآت موافقة لانحناء الاحليل حين استقصائه او ان تستعمل المسابر اللينة . اما المسابر المعدنية فعلى الممرضة ان تتحاشى عن استعمالها لما في ذلك من الدقة ولان استعمالها يحتاج الى مهارة ومعرفة واما اللينة فهي التي يحق لها استعمالها . والمسابر اللينة نوعان :

١ . — **مسابر نالتون** (Nélaton) المطاطة : هي مسابر لينة جداً اسطوانية في احد طرفيها قديح وطرفها الثاني مثقوب الجانب ثقباً بيضاوياً وهذا الثقب هو عين القثاتير التي تنتهي بها قناته . وهذا المسبار هو اكثر المسابر استعمالاً .

٢ . — **مسابر صمغية** : مصنوعة من شبكة قطنية مغطاة بطلاء (vernis) خاص . وهي سهلة الانثناء ايضاً الا أنها اصلب وامتن من مسابر نالاتون . وتستعمل في الاحاليل التي تصعب قثترتها . وتنتهي بطرف دقيق بحسب نوع المسبار وتسمى المنقار (bec) .

وبعض من هذه المسابر مكوع زاوية منفرجة قرب المنقار وقبل العين ويسمى المسبار المعكز (à béquilles) المستعمل في حالات ضخامة الموثة (البروستاتة) .

لا يحق للممرضة ان تستعمل هذه المسابر بل عليها ان تعرفها كما عليها ان تعلم اسماء الآلات الاكثر استعمالا في شعبة مسالك البول . كالشمعات (bougies) وهي سوق مملوءة مصنوعة من شمع تستعمل في توسيع الاحليل ومنها شمعات خيطية دقيقة جداً ، وكالبانيكيات (béniqués) . وتختلف اقطار المسابر

(sondes) ، ورقمها معادل لعدد اثلاث الملمتر الموجودة في ذلك القطر مثال على ذلك اذا كان رقم المسبار ٢١ فمعناه ان قطره معادل لسبعة ملمترات وقس عليه واما البانيكيات فرقمها يعادل اسداس الملمتر الموجودة في قطر تلك الشمعة مثال على ذلك اذا كان رقم البانيكية ١٢ فمعناه ان قطرها معادل للمترين .

واما في المرأة فالاحليل قصير ويكاد يكون مستقيما والمسبار المستعمل مستقيم ومكوع عند طرفه على بعد عشم . واحد من المنقار وفي جانبه عين .

٣ . — **قثترة المثانة المفرغة في المرأة . طريقة العمل** : يحاط السرير بدريئة . تنزع الوسادات . يمد مشمع ومفرش تحت المرأة. تغطى بغطاء حمام. تكشف اغطية السرير حتى الفخذين . يوضع حوض تحت المقعد ومركن بين الساقين . تغسل يدا الممرضة غسلا متقناً وتفركان بالغول . ينظف الفرج والدهليز بقطيلة قطن مبللة بماء مغلى او بمحلول مطهر . يبعد الشفران الكبيران بالابهام والسبابة الايسرين فينفتح الفرج بعض الانفتاح فيرى امام المهبل الصماخ البولي في منتصف ارتفاع صغير . ويؤخذ المسبار باليد اليمنى برفادة معقمة وتقعر منقاره نحو الوصل العاني . يطلى طرفه بالزيت المغمنل . يدخل المسبار زهاء اربعة عشم. فينصب البول في المركن ولكي تخرج القطرات الاخيرة من البول يجر المسبار حتى عنق المثانة وبعد ان ينصب البول ينزع المسبار بعدسدّ صوانه ثم يرتب سرير المرأة وتغسل الممرضة يديها جيداً . ويستعمل مسبار نالاتون فقط في النساء المضطربات وفي الحوامل .

٤ . — **قثترة المثانة المفرغة في الرجل** : لا تجريها الممرضة الا بطلب من الطبيب الذي يكون قد استقصى المريض اولا ولم يرَ في احليله ما يمنع قثترته ولتسأل الممرضة اي المسابر تستعمل أمسبار نالاتون ام المسبار الشمعي المعكز ام المسبار المعكز ذا الطرف الزيتوني .

المعدات : — المسبار الذي يعينه الطبيب . مركن معقم فيه ماء مغلى . صابون في طبق ملهب . قطائل قطن معقمة او زرافة مع قنية جافة أو محقنة جانت لغسل الاحليل الأمامي . زيت

مغمنل معقم . سومة (godel) فيها محلول كيانوس الزئبق الاكسجيني . وعاء فيه محلول داكين مرقق . غطاء . منشفة اسفنجية . مبولة أو حوض كلوي الشكل . دريئة .

طريقة العمل . — يهيأ المريض كما هيئت المريضة . يوضع الحوض الكلوي الشكل بين الساقين . تغسل اليدان ، يؤخذ القضيب ما بين الوسطى والبنصر وتكشف الحشفة بالابهام والسبابة . تغسل الحشفة واثناؤها بالقطن والماء المغلى والصابون . يوضع طرف محقنة جانت على صماغ البول مائلاً ويدفع قليل من الماء ببطء لغسل الاحليل الامامي ويعاد هذا العمل مراراً . يمسح الصماخ بقطيلة قطن مبللة بمحلول كيانوس الزئبق ولينتبه لما ذكر آنفاً عن انحنا آت الاحليل الذي يميز فيه ثلاث قطع الاحليل الامامي والغشائي والموثي فيجب جرّ القضيب من الاسفل الى الاعلى وتقويمه ليزول الانحناء . يؤخذ المسبار برفادة معقمة . يطلى بالزيت المغمنل ويدخل في الصماخ اولا وتقعر منقاره نحو الوصل العاني ففي الاحليل زهاء ١٢ عشم . وحذار من العنف اذا حدث تشنج ولينتظر حتى يزول ، ومتى بلغت عين المسبار المثانة يخفض القضيب فينصب البول . ينزع المسبار بلطف وبطء بعد سدّ صوانه . يرتب سرير المريض . تغسل اليدان جيداً .

٥ . — **غسل المثانة . الاستطبابات . في التهابات المثانة** : غير ان الالتهابات الحادة لا يجوز الغسل فيها لانه ينبه الالم ويخرش المثانة فتبدو البيلة الدموية ، ويشترط في غسل المثانة ان تكون سعتها زهاء ٣٠٠ عشم . م . وتقاس هذه السعة بادخال مسبار في المثانة وافراغ البول جميعه وحقن المثانة بماء معقم بمحقنة مدرجة حتى يظهر المضض فيها فتكون الكمية التي استوعبتها المثانة مناسبة لسعتها .

وتغسل المثانة قبل **العمليات الجراحية** عليها وبعدها وقبل **تنظير المثانة** لملئها بالسائل ، وفي **رفو العجان** (périnéorraphie) **وبت الرحم** بطريق المهبل والنزوف المثانية والاورام المثانية .

المحاليل . — عديدة فهي تبتدىء بالماء المغلى الصرف وتنتهي بالمحاليل المطهرة الشديدة وبالخاصة نترات الفضة صديقة اغشية جهاز البول المخاطية الملتهبة واكثر

المحاليل استعمالاً المصل الفريزي ومحلول كيانوس الزئبق الاكسجيني بنسبة ١ — ٤٠٠٠ وفرق منغنات البوتاس ومحلول نترات الفضة الالفي ومحلول داكين . فاذا غسل بالماء المغلى الصرف وكان التقيح شديداً يعاد الغسل ٤ ـ ٥ مرات في اليوم ومتى استعمل محلول كيانوس الزئبق اكتفي بمرتين او محلول نترات الفضة فبمرة واحدة .

المعدات : — ما يلزم لقثترة رجل أو امرأة والمسبار الذي يشير الطبيب باستعماله إلا متى كان مسبار ثابت في المثانة . محقنة عيون المثانية ذات المدحم المطاط . بوقال معقم فيه محلول الغسل الذي أشير باستعماله . قدح للبول . ما يلزم للتقبيل .

طريقة العمل . — تدفأ الغرفة . يرفع مقعد المريض على وسادة . يوقى السرير ، تطهر الناحية ، تجرى القثترة ، توضع رفادة معقمة على فخذ المريض ليجعل عليها صوان المسبار اذا اقتضى الامر . وللغسل **قواعد** لا بد من مراعاتها فلا يجوز ان تتوتر المثانة في اثناء الغسل لان كل غسل يفضي الى هذا الامر مضر وليبدأ بغسول خفيفة اجتناباً لاحداث الآلام ، ويغسل اما بالزراقة او المحقنة .

الغسل بالزراقة . — يطبق فم القنية الزيتوني او المستطيل على صوان المسبار ويرفع الضغط عن الانبوب او تفتح الاداوة فيدخل السائل المثانة غير ان هذه الغسول لا ترفق بالمثانة كالغسول بالمحقنة التي يستحسن اجراؤها بها لئلا تتوتر المثانة بكمية تزيد عن ١٠٠ ـ ٢٠٠ عشم . م . من السائل في كل مرة .

الغسل بالمحقنة . — يطبق فم المحقنة على صوان المسبار ويدفع زهاء ٥٠ عشم . م . من السائل وتراقب تفاعلات المريض فلا يجوز ان يتألم ويكرر العمل حتى يخرج السائل صافياً ويعرف صفاؤه من جمعه في قدح معد لهذه الغاية . ويحتاج عادة الى لتر من السائل للغسل وبعد خروج السائل يستل في المثانة اذا اشار الطبيب بذلك ثم ينزع المسبار بقرصه او بسده ويرتب السرير وتراقب حرارة المريض بعد الغسل ، وتنظف المحقنة بغطسها قائمة في باقول فيه محلول كيانوس الزئبق الاكسجيني بعد ملئها بهذا المحلول وجعل مدحمها في آخر شوطه .

٦ – **التستيل المثاني** (instillation vésicale) : تستيل المثانة معناه حقنها بمقادير قليلة من محاليل مطهرة اكثف من المحاليل المستعملة في الغسل . والاستطباب هو التهاب المثانة .

المعدات . – مايلزم لقثرة المثانة وغسلها وعلاوة عليها محقنة بونو (Bonnneau) او محقنة البارّن(Albarran)، يسخن المحلول الذي اشار الطبيب به في حمام ماري حتى الدرجة ٣٧ مئوية وتقاس الحرارة بالمستحر والمحاليل المستعملة هي : الزيت المغمنل . الفضة الغروية . زرقة المتيلين. نترات الفضة (١ – ١٠٠) .

طريقة العمل . – يوقى السرير، تقثتر المثانة وتغسل . تطبق المحقنة المملوءة سائلًا على صوان المسبار ويستل ببطء. ينزع المسبار بعد سد صوانه . يشارعلى المريض بضبط المحلول ربع ساعة على الاقل .

٧ – **وضع مسبار ثابت فى مثانة المرأة** : معناه ان يدخل في المثانة مسبار ويترك فيها لينفرغ منه البول انفراغاً متواصلًا في مبولة ومحذوره انقاص سعة المثانة ، او ان يسد ذلك المسبار ولا يفتح الا في اوقات معينة لينفرغ منه البول الذي يكون قد اجتمع في المثانة .

المعدات . – مايلزم لقثترة المثانة وغسلها . ثنطب(mandrin) اومقياس رحم اومسبار مقنى . سدادة من زجاج . منقاش كوهر. مسابر خاصة . مبولة . باقول لجمع البول ومراقبة كميته فقد ينسدّ المسبار .والمسابر المستعملة في الانثى هي مسبار ماليكو ذو الجنيحين اومسبار بيزر او مسبار كليكه (Cliquet) ولتفحص متانة المسبار قبل ادخاله وبالخاصة طرفه الذي سيدخل المثانة .

الاستطبابات . – البيلات المؤلمة . السلس . رفو العجان . بت الرحم بالطريق المهبلي .

طواز وضع المسبار . – يوتر مسبار ماليكو اوبيزر بمسبار مقنى ليمحى جنيحاه ويدخل ثم ينزع المسبار المقنى .

٨ . – **وضع مسبار ثابت في مثانة الرجل** : الغاية منه كما في المرأة استنضاض

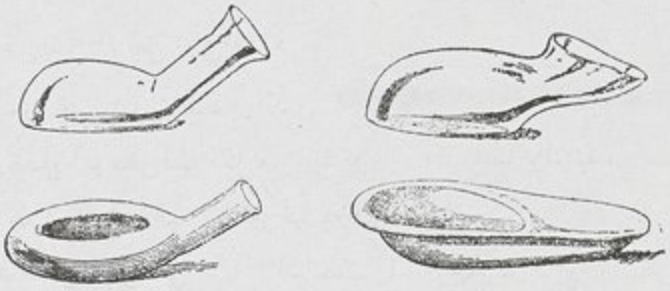
المثانة الدائم غير ان القثترة في الرجل اصعب ولا يحق للممرضة اجراؤها الا باذن الطبيب وفي الحالات الاستثنائية .

المعدات . - مايلزم للقثترة . زيت مغمنل او فازلين معقم كمزلق ، مايلزم لغسل المثانة . ثقب غيون المدفي ذوالانحناء البانيكي . منقاش كوهر مبولة . مسابر : مسبار صمغي ذو نهاية زيتونية او ممكز ذو عينين . مسابر نالاتون رقم ٣٢-٣٦ . : مسبار ماريون رقم ١٦-١٨

الادخال . - بعد تطهير الصماخ وغسل الاحليل الامامي يدخل المسبار وتغسل المثانة .

الاستطبابات . - عمليات المثانة (استئصال ورم غدي . استخراج حصاة الخ) . تليين الاحليل واعداده لادخال آلة غليظة فيه كمنظار المثانة او مفتتة الحصاة . ضيق الاحليل . تمزق الاحليل .

تثبيت المسبار . - اما ان يثبت بجهاز من مطاط يسمى الشبام (muselière) او بطريقة غيون وذلك ان يؤخذ خيطان طول كل منهما زهاء ٥٠ عشم . ويعقدان عند منتصفهما حول المسبار قريباً من الصماخ ثم يتجه فرعا الخيط الاول



الشكلان - ٢٥ و٢٦ . مباول وحوض مسطح

الى يمين الحشفة او الى يسارها ويعقدان بحذاء التلم الحشفي القلفي وبعد ان يفصل الفرعان يمران عرضاً احدهما امام التلم والآخر وراءه ويعقدان ثانية في الجهة المضادة مع ترك مسافة كافية حتى لا تفلت الحشفة ثم يؤخذ الفرعان بحسب اتجاه القضيب ويثبتان بشعر العانة او يلصقان بالجلد بقطعة لاصوق .

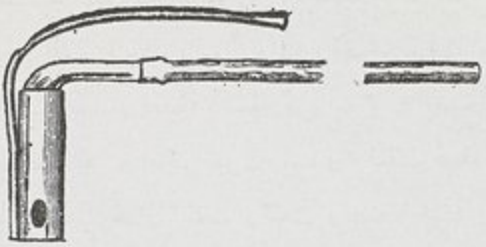
ويصنع بالخيط الثاني ماصنع بالخيط الاول الا انه يمر من الجهة المضادة وبعد ان تعقد العقد من الجانبين عند التلم الحشفي القلفي يثبت احد الخيطين الآخر ويثبت فرعا الخيط الثاني كما ثبت فرعا الخيط الاول بالناحية العانية المقابلة للاولى .

ويبدل المسبار في كل ثلاثة او اربعة ايام ومتى لم يقم بوظيفته حق القيام . ويتطلب المسبار الثابت مراقبة دقيقة والا كانت النتائج سيئة للغاية . فاذا لم يوضع المسبار وضعاً حسناً او اذا سد لاتنفرغ المثانة فيتألم المريض ويحتبس البول ومتى كان القيح المنصب من الاحليل وافراً خشي من تقرح القناة اومن خراج حول الاحليل وكثيراً ما تكون العوارض الخجية المنشإ كالتهاب الخصية والتهاب الموثة ناجمة عن المسبار الثابت او مستعصية لاتشفى بسببه فيجب حينئذ نزع المسبار وترك الاحليل حراً بضعة ايام ريثما يستريح .

٩ . — **الاعتناء بالموثيين . قبل العمل الجراحي** : قد يصاب الموثي باسر تام ويشير الطبيب بقثرته فعلى الممرضة ان تختار مسباراً شمعياً معكزاً (انظر الشكل ٢٧) وان تتخذ الاحتياطات الشديدة سواء أفي ادخال المسبار كما ذكر في قثرة احليل الرجل اوفي افراغ المثانة الذي يجب ان يتم ببطء زائد حتى انه يفضل ان يبقى فيها قليل من البول لان في افراغها السريع تعرضاً للنزف المثاني .

الشكل ٢٧ : القطعة الانتهائية من مسبار معكز

بعد العمل الجراحي . — اذا استنضت المثانة باحفوض فراير (انظر الشكل ٢٨) موقتاً (وهو احفوض غليظ من مطاط مقسى ألصق به انبوب دقيق من مطاط لين اطول منه وانضم اليه انبوب من زجاج معقوف متصل بانبوب طويل من المطاط منغمس في باقول موضوع الى جانب السرير) وطلب من الممرضة غسل مثانته كان عليها ان تقوم بهذا العمل في كل صباح ومتى انسد الانبوب ، تأخذ المحقنة الخاصة بغسل المثانة وتنزع السدادة الزجاجية التي تسد



الشكل – ٢٨ : انبوب فراير المعدل

انبوب المطاط الدقيق الملصق باحفوض فراير وبعد ان تدخل فم محقنتها في فوهة الانبوب تحقن السائل الذي يشير به الطبيب (ماء مغلى او محلول كيانوس الزئبق الاكسجيني بنسبة ١–٤٠٠٠) ببطء وتلاحظ ان السائل بعد ان ملأ المثانة ظهر في الانبوب الزجاجي وسال في المركن الذي تكون قد وضعت انبوب المطاط فيه . وتثابر على الحقن حتى يعود السائل صافياً فتسد الانبوب المطاط الدقيق بالسدادة الزجاجية بعد ان تقرصه حتى لايدخله الهواء فيبطل فعل المثعب وتعيد الانبوب المطاط الطويل الى الباقول بعد ان تكون قد بدلت السائل المطهر فيه .

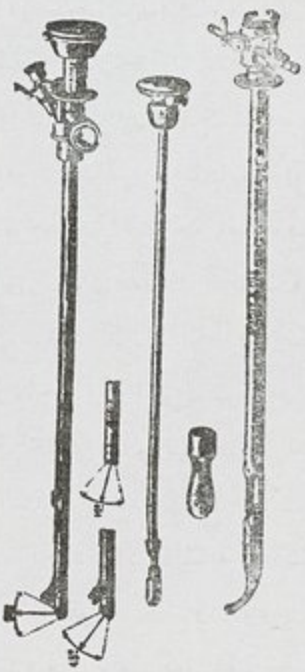
واذا كانت المثانة قد استنضت باحفوض ماربون الذي لايتصل به انبوب زجاجي ولا انبوب طويل من المطاط كان عليها ان تجري ماذكرنا آنفاً بادخال فم محقنتها في انبوب المطاط الدقيق الملصق باحفوض ماربون والحقن فيه حتى يعود السائل صافياً ووضع انبوب ماربون في مبولة موضوعة بين فخذي المريض .

واذا كانت المثانة قد استنضت بمسبار بيزر فيتم الحقن مباشرة بادخال فم المحقنة بفوهة المسبار . ومتى وضع هذا المسبار فمعناه ان المثانة ستظل مستنضة مدة من الزمن فعلى الممرضة ان تراقب انسداد المسبار والا احتبس البول في المثانة فامتلأت وخرج البول من حول المسبار . ويجب تبديل هذا المسبار فقد ترسب عليه املاح البول وتسده ، وتبديله منوط بالطبيب وما على الممرضة الا ان تهيء له مايلزمه لهذا العمل : مسبار جديد ، مايلزم لغسل المثانة ، محلول مطهر ، مادة مزلقة ، حنيّة (arceau) .

وبعد كل غسل مثاني تعنى الممرضة بتضميد الجرح وعليها ان تبدل هـذا

التضميد كلما ابتل بالبول . تنظف محيط الجرح جيداً بالمصل الغزيري وتغسل الجلد الذي تلوث بالبول بالماء والصابون وتنشف وتمسح بالغول وتطلي الجلد المحيط بالمسبار بطبقة كثيفة من المرهم كما يصنع في تضميد الشرج الاصطناعي ثم تضع الغزي المعقم حول المسبار وتثقب طبقة كثيفة من القطن المعقم فتدخل المسبار من خلال الثقب وتثبت وتضع الحنيّة وترتب السرير وتهوي الغرفة .

١٠ . ـ مساعدة الطبيب في تنظير المثانة :



الشكل ـ ٢٩ ـ منظار المثانة

يستعمل في تنظير المثانة المنظار المثاني الذي يتألف : ١ً ـ من قطعة بصرية قوامها انبوب قويم في طرفه المثاني موشور يعكس الصور الى داخل الانبوب حيث توجد العدسيات وفي طرفه الثاني الخارجي عدسية عينية ، ومتى اطبقت عين الفاحص على قمع الطرف الخارجي البصري بدت الصور مجسمة . ٢ً ـ من قطعة صغيرة تشتمل في طرفها الثاني المكوّع على مصباح كهرباوي ، وعلى انبوب تنظيري ينزلق فيه الانبوب القويم المذكور آنفاً . ويقع الموشور امام نافذة الانبوب التنظيري والمصباح ، وفي طرف هذا الانبوب الخارجي حلقتان لاتصال التيار ودسام لمنع محتوى المثانة عن الخروج مع سماحه بمرور القطعة البصرية ٣ـ من ينبوع للانارة ، ويتم اتصال التيار قرب العدسية العينية بفضل ملقط عليه حرف (P) .

ومنظار المثانة آلة دقيقة وثمينة لايسمح للممرضة باستعمالها ويقوم الاختصاصي نفسه بفحصها وتحقق الرؤية بها وتزلق الانبوب التنظيري فيها حتى انه يتولى تنظيفها بيده بعد الاستعمال مباشرة . اما الآلات الاخرى المستعملة في المعاينة

الشكل — ٣٠
منظار الاحليل

فهي : **منظار الاحليل** (urétroscope) الامامي . ومنظار الاحليل الخلفي . ومن هذه المناظير ما هو ذو رؤية مباشرة **كمنظار نورا** (Nora) او ذو رؤية معتنفة **كمنظار ماك كارثي** (Mac Carthy) ومنظار مثاني خاص لادخال المسابر في الحالبين وعلى الممرضة في كل حال ان تعد المعدات اللازمة لهذه المعاينة.

المعدات الضرورية لتنظير مثاني :

غرفة دافئة . مقعد للطبيب . منضدة خاصة للتنظير المثاني . المنظار المثاني المطلوب مع حلوين كادة مزلقة . زراقة مع منقاش أو أداوة فقد تلزم . مشتة التيار (rhéostat). دراعة.وما يلزم لتطهير اليدين،غزي معقم غول درجته ٩٠ . مركن فاصولياتي . محقنة غيون . وصل يوافق المنظار المثاني . وعاء لانصباب البول وسائل الغسل فيه . محلول كيانوس الزئبق الاكسجيني بنسبة ١ — ٤٠٠٠ . سائل معقم فاتر لملء المثانة في قارورة معقمة بحسب وصفة الطبيب . مايلزم للتخدير العجزي . مايلزم للتستيل . المخدر المثاني أو الاحليلي .

واذا أراد الطبيب فتيرة الحالبين يضاف الى المعدات السابقة : المسابر الحالبية المرقمة للكلية اليمنى أو اليسرى والظليلة على الاشعة السينية اذا طلب ذلك . محقنة مدرجة مع وصل يوافق المسابر الحالبية أو محقنة عادية مع ابرة تدخل في المسبار الحالبي . سائل يعينه الطبيب لغسل الحويضة . أنابيب معقمة ومرقمة : خمسة للكلية اليمنى وخمسة للكلية اليسرى وواحد للمثانة وحامل أنابيب . خيط لتثبيت المسابر اذا لزم الامر . لصوق . مقراض . حبابة مادة ملونة . والمسبار الحالبي . مسبار شمعي طوله ٧٠ عشم مدرج خارجه بالعشم وعليه خط استدلال في كل خمسة عشم ، نهايتاه مقطوعتان كبرية القلم في الغالب ، وعلى الممرضة أن تعرف هذه المسابر .

تهيئة المريض . — تنظف الناحية ، يطهر صماخ البول في المرأة والصماخ الامامي في الرجل . يوضع المريض على منضدة المعاينة ومقعده عند حافتها وساقاه مبعدتان ومستندتان الى ركابتين وحوضه مائل قليلاً الى الوراء ، ورأسه وزوره مرتفعان (أي ان يكون اقرب الى وضعة الجلوس منه الى الاستلقاء) . تطفأ الأنوار في الغرفة متى طلب الطبيب ذلك . تقدم الممرضة للطبيب ما يحتاج اليه

وحذار من الخطإ في تقديم الانابيب متى فتر الحالبان وأفرز البولان وليكن في حوزتها مصباح كهرباوي للجيب .

وبعد الانتهاء من المعاينة تلصق بطاقة على الانابيب قبل ارسالها الى المختبر اذا طلب ذلك. تنظف المنضدة والغرفة والآلات تحت اشراف الطبيب ويغلى بعض منها ويوضع البعض الآخر في المحم ويعقم البعض في الغوليد النملي ويلازم المريض الراحة بضع ساعات .

٣ . — الجوف المهبلي

على الممرضة في شعبة **الامواض النسائية** ان تلبس يديها قفازين معقمين اذا طلب منها الاعتناء بجوف المهبل . وعليها في شعبة التوليد أن تتحاشى عن دخول الجوف المهبلي وأن تلبس قفازين للاعتنا آت العادية في سياق التوليد .

١ . — المس المهبلي والمرأة في سريرها :

يجريه الطبيب لمعرفة حالة المهبل وعنق الرحم ورتج دوغلاس وتحرك الرحم ووضعها وشكلها (مس مشترك مهبلي رحمي) .

المعدات : — غطاء حمام . ما يلزم لرحضة شرجية ولتنظيف الناحية التناسلية وقثرة المثانة والغسل المهبلي . حوض معقم . خثيمات معقمة ذات طويق واصبعين او قفاز من مطاط . فازلين او صابون. سائل كمزلق . مركن فاصولياتي . غول . ما يلزم لتطهير يدي الطبيب. مفرش . ما يلزم لأخذ أخيذة (prélèvement) مهبلية .

طريقة العمل . — يحاط السرير بدريئة ، رحضة قبل المعاينة بساعتين . تنظيف الناحية التناسلية الشرجية . نزع الضماد والمشدّ الخ ، تحقق ان الغرفة دافئة ، ستر المرأة بغطاء قطني خفيف ، قثرة المثانة اذا لم تبل المرأة من تلقاء ذاتها ، وضع المرأة بحسب طلب الطبيب على حوض معقم في وضع الاستلقاء او الاضطجاع الجانبي الايسر ، تقديم الادوات للطبيب . وبعد المعاينة تنظيف المرأة . غسل مهبلي . تدفئتها .

٢. — المعاينة النسائية والمرأة على المنضدة :

المعدات : — منظار مهبلي . مادة مزلقة معقمة خاصة (جمد « gelée ») . منقاش موزو . منقاش لأخذ القطيلة . قطائل قطن معقمة . منقاش لأخذ الخزعة . مقياس رحم . صفيحات من زجاج للأخيذة .

طريقة العمل . — رحضة قبل المعاينة بأربع ساعات ، او تعطى المريضة ملبناً مساء اليوم السابق ، تبوّل او تقثتر ، تنظف الناحية ، لايغسل المهبل إلا اذا طلب الطبيب ذلك ، توضع المريضة على منضدة المعاينة ، تغطى بغطاء قطني ، انارة حسنة ، تعطف الفخذان جيداً على الحوض ، يدخل الطبيب المنظار او تدخله الممرضة اذا طلب منها ذلك وعليها أن تتقن هذا العمل . تأخذ المنظار بمقبضه وقاعدته وتدنية من الفرج وهو مغلق وشقه في وضع قائم ومحواه وعتلته الى اليمين ، تسند حافته القاطعة الى عويكشة العجان ، ثم تدخله برفق زائد وتديره نصف دورة في المهبل بحسب الاتجاه المعترض والمحوى والعتلة الى العالي . وتكمل ادخاله وتفتحه ، وتفتش عن عنق الرحم وتحيط به شعبتي المنظار وتشد المحوى الخارجي لتظل الشعبتان مبتعدتين .

وعلى الممرضة في أثناء المعاينة ان تقدم للطبيب ما يلزمه ، وبعد المعاينة تنقل المرأة على الحرج السيار بعد ان تغطى جيداً وتراقب مراقبة دقيقة اذا كانت قد خدرت ، واذا أخذ الطبيب أخيذة ألصقت على الوعاء بطاقة بعد كتابة الاسم والشعبة ورقم السرير الخ (كما مرّ سابقاً) ونقلت الاخيذة الى المختبر ثم تعود الممرضة الى ترتيب الغرفة ومعداتها .

٣. — الغسل المهبلي :

لاتحتاج المرأة الصحيحة الى الحقن المهبلية التي لا تفيدها اقل فائدة بل قد يكون منها ضرر جسيم لأنها فضلاً عن انها تمنع الالقاح فانها تضعف الخاصة القاتلة للجراثيم التي يتصف بها غشاء المهبل المخاطي . فلا تصنع هذه الحقن الا متى كانت المرأة مريضة وكانت الغاية منها مكافحة ذلك المرض .

وتصنع هذه الحقن والمرأة مستلقية على ظهرها وساقاها معطوفتان ومقعدها على حوض معقم ولا تصنع ابداً والمرأة جالسة او مستوفزة . ولتنتبه الممرضة للامور التالية : **مقدار السائل ، طبيعة المادة المطهرة الموصوفة ، حرارة المحلول التي** يجب ان تكون معتدلة **وضغط السائل** من علو نصف متر وربما أقل .

الشكل – ٣١ زراقة للحقن المهبلية مع قنيتها

ولهذه الحقن المهبلية ثلاثة تأثيرات

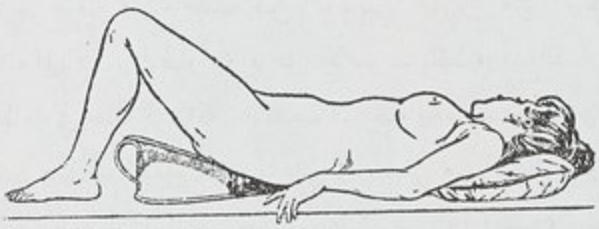
١ . – تأثير آلي (سيلانات بيض ، التهاب الملحقات ، التهاب الرحم ، خمج) .

٢ . – **تأثير مضاد للاحتقان** ويحقن حينئذ بلترين من الماء بحرارة ٣٨. وفي حالة الاحتقان الشديد او النزف الرحمي يحقن بماء حرارته ٤٥ ويحترز من الحرق في هذه الحالة بطلي الفرج والعجان والثنيين بين الفخذين بالفازلين ، ويجب ان يستمر الغسل من ١٠–١٥ دقيقة . وقد يشير الطبيب باتمام هذا الغسل المضاد للاحتقان بصنع رحضة قليلة حارة تضبطها المريضة .

٣ . – **تأثير مطهر** ويستعمل من المواد المطهرة التي يصفها الطبيب : محلول لاباراك ٢٥ بالألف ، ماء اكسجيني ٣٠ ٪ فوق منغنات البوتاس ٠,٥٠ بالألف ، حمض البور ٣ – ٤ بالمائة . ليزول لعقة كبيرة بالالف ، محلول داكين مرقق جداً وغير هذه من المحاليل التي لايكاد يحصى عددها وحذار من استعمال مطهر أساسه الزئبق كالسليماني وكيانوس الزئبق في النوافس لما ينجم عنه من التسمم .

مضاد الاستطباب المطلق . – في الاسبوع الاول بعد الولادة لانفتاح عنق الرحم . وبعد عمل جراحي على المهبل لا تصنع الحقن المهبلية الا اذا وصفها الطبيب . وفي اثناء الحيض والاشهر الاخيرة من الحمل .

ولتكن المعدات المستعملة في الحقن المهبلية معقمة : القنية تغلى وتغطس في مخبار فيه محلول مطهر وفي قعره طبقة من القطن، ولهذه القنية شكل خاص فهي من زجاج كثيف منفوخة الطرف ومثقبة ثقوباً صغيرة حول الفم المنتفخ . وقد تستعمل في الحقن الحارة قنية ذات مجريين احدهما غاطس في الحوض لينصب الماء منه



الشكل – ٣٢ : وضعة المريضة في أثناء الحقنة المهبلية

المعدات : – دريئة . مشنقة لتعليق الزراقة. ما يلزم لتطهير يدي الممرضة (غول). قفاز. منظرة صائنة اذا كان سيلان . ما يلزم لتنظيف الناحية التناسلية الشرجية وصابون مائع . أو غزي معقم ووعاء فيه ماء مع محلول داكين . حوض معقم . أنبوب مطاط لصب الماء بالمثعب من الحوض الى دلو تحت السرير متى كانت كمية السائل وافرة. مركن فاصولياتي. مفرش. غطاء حمام . زراقة معقمة بالاغلاء او ملهبة . وصل انبوب المطاط بفم الزراقة وادخال طرفه الآخر في حلقة الزراقة وقرصه بمنقاش باين.قنية معقمة خاصة أو قنية ذات مجريين مع دهن النفط وماء مغلى حار وبارد . المادة المطهرة الموصوفة .

طريقة العمل. – غرفة دافئة ، دريئة حول السرير ، ملء الزراقة بالمحلول المطهر، قياس حرارة المحلول بالمستحر الخاص واذا لم يكن مستحر فتتحقق الحرارة بادناء الوعاء الذي يحتوي السائل من الوجه الانسي للعضد المعراة ، تعليق الزراقة بالمشنقة وتقريب المخبار المحتوي على القنية من السرير ،جعل المريضة في الوضع المناسب وتغطيتها بغطاء حمام، نزع الوسادات الا وسادة تحت النقرة، ثني الغطاء حتى الركبتين ، وضع الحوض الذي يرفع المقعد في الوقت ذاته ، تبعيد الساقين قليلاً، سترهما موقتاً بمفرش نظيف ، تطهير يدي الممرضة، تنظيف الناحية التناسلية اذا لزم الامر او مسح الشفرين الكبيرين برفادة مبللة بمحلول

داكين ومسح الشفرين الصغيرين برفادة ثانية وفوهة المهبل برفادة ثالثة، من العالي الى الاسفل اي من العانة الى الشرج، لبس القفاز المعقم، مسك انبوب المطاط باليد اليسرى، وصل القنية به، تبعيد الشفرين، ادخال القنية مائلة نحو سطح السرير من الامام الى الوراء لغسل الغشاء المخاطي والرتوج مستندة الى العجان إلا اذا كان جرح فيه، نزع القنية قبل ان ينتهي السائل من الانصباب لئلا يعود قسم منه الى الانبوب فيلوثه، قرص الانبوب بملقط، وضع القنية في المركن وانبوب المطاط في حلقة الزراقة، تنظيف المريضة وتنشيف جلدها برفادة معقمة بعد ان يطلب منها ان تسعل لدفع ما بقي في المهبل من السائل، نزع القفاز، نزع الحوض ووضعه على كرسي بعد مدّ طبق من الورق عليه، ترتيب المريضة في سريرها، غسل اليدين وتنظيف القنية والحوض، ومتى كان خمج شديد يجب ان تكون هذه المعدات جميعها خاصة بالمريضة ولا تستعمل لسواها.

٤. — دك المهبل في النزوف

متى بدا نزف خطر بعد الولادة اسرعت الممرضة الى ضغط الوتين البطني بيدها وطلبت معونة رفيقاتها غير تاركة هذا الضغط مهما كلفها من العناء او احالته الى رفيقتها متى تعبت وشرعت بتهيئة ما يلزم لدك المهبل واستدعت الطبيب بسرعة.

المعدات: — دهن النفط معقم. منظار المهبل. منقاش طويل ذبالة غزي بودوفرمي طولها خمسة امتار. عدة معقمة. ما يلزم لتنظيف الناحية التناسلية ما يلزم للغسل المهبلي الحار. قنية ذات مجريين. محمات. مفارش. مشمعات.

طريقة العمل — السرعة واجبة، تغسل بسرعة الناحية التناسلية، تملأ الزراقة بالماء ويبدأ الحقن المهبلي، المحافظة على الهدوء والسكينة ريثما يصل الطبيب، توضع المريضة في الوضع التناسلي على عرض السرير ويقوم الطبيب بدك المهبل بسرعة ما زالت المعدات قد هيئت قبل مجيئه.

٥. — غسل عنق الرحم

لا يحق للممرضة غسل عنق الرحم الا اذا طلب الطبيب منها ذلك.

المعدات : - الأدوات الضرورية لغسل المهبل أضف اليها : صبغ اليود . يود مغوّل الخ منقاش لتضميد الرحم . غزي قوأب .

أ. — **طريقة العمل مع غسل العنق بالصابون** . — انارة حسنة . منضدة قبالية او وضع المريضة على عرض السرير. بعدغسل الناحية التناسلية غسلاًمتقناً وطاهراً تجعل المريضة في الوضع التناسلي ويدخل المنظار المهبلي ويغسل عنق الرحم بالصابون المائع بقطعة من الغزي على منقاش . ويغسل المهبل ويجفف العنق برفادات معقمة ويطلى بالمادة المطهرة .

ب. — بدون غسل العنق بالصابون .

ج . — تنظيف العنق لاجراءمحنة شولر (انظر محنة شولر في بحث الاخيذات).

٦. — تضميد المهبل بمواد دوائية

يصنع الطبيب التضميد لوضع الدواء مباشرة على النقطة المحتقنة او الملتهبة.

المعدات : — منضدة قبالية . ما يلزم لتنظيف المهبل وغسله . منظار مهبلي . قفاز معقم . منقاش لحمل القطائل . قطائل معقمة لتنظيف العنق . ذبالات غزي مضمخة بالدواء الموصوف .

طريقة العمل. — يغسل المهبل. يجفف. يلبس القفاز المعقم. يدخل المنظار اذا طلب الطبيب ذلك من الممرضة. واذا كان في المهبل تضميد دوائي ينزع في خلال ٢٤ ساعة ولا يترك اكثر من ٤٨ ساعة ، ينزع بجرّ الخيط ويغسل المهبل بالغسول الموصوف .

٧. — وضع بيضات في المهبل

البيضات مهيئات ذات قوام رخو او صلب تقوم بدور سواغ (véhicule) للمواد الدوائية المنحلة او غير المنحلة المستعملة في تضميد المهبل . وهي تميع بالدرجة ٣٦. وزنها ١٥-١٦ غم . بحسب دستور الادوية .

طريقة العمل . — بعد غسل الناحية التناسلية مساءً وقبل النوم تبل البيضة بماء بارد معقم وتدخل في المهبل عميقاً بختيعة معقمة او بقفاز معقم ويوضع تضميد مهبلي لوقاية المريضة والسرير ، وفي الصباح يغسل الفرج خارجاً ويوضع تضميد جديد على سبيل الاحتياط .

البحث الثالث

الحقن اللحمية والعضلية والاوردية والوريدية

الغاية. — ان الغاية من الحقن بالمحاليل الدوائية هي سرعة التأثير وشدته وتختلف هذه السرعة وهذا الفعل بالنسبة الى الطريق الذي سلكه الدواء فالحقن اللحمية (sous cutanées) ابطأ فعلاً من الحقن الوريدية . اضف الى هذا نوع الدواء فان بعضاً من الادوية تحقن بها اللحمة لقلة تخريشها والبعض الآخر تحقن به العضلات الكثيفة العميقة لانه يخرش اللحمة وقد يميتها اذا ماحقنت به والبعض الآخر تحقن به الاوردة فيمتزج بالدم ويقل تخريشه للاوعية فعلى الممرضة ان تحيط علماً بهذه الامور جميعها ، وليعلم ايضاً ان الدواء قد يحقن به العضو المريض ذاته لسرعة تأثيره في الآفة المصاب بها كالحقن المفصلية في علل المفاصل والحقن العجزية في معالجة بعض من الامراض وفي التخدير ، وقد يضطر الطبيب الى حقن القلب في حالة الغشي الخطر .

غير ان الحقن التي تدعى الممرضة الى اجرائها هي الحقن اللحمية (تحت الجلد) والحقن العضلية ، والحقن الوريدية ، اما الحقن الاخرى فهي من اختصاص الطبيب وعلى الممرضة ان تعد مايلزم لاجرائها .

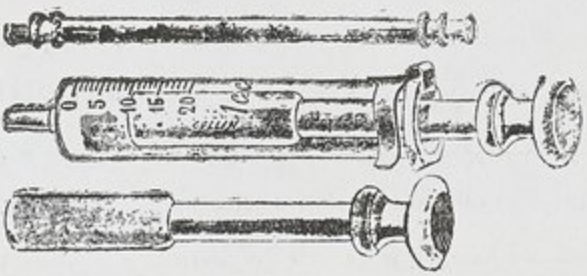
والحقن بالمادة الدوائية يجعلها في حرز من فعل انبوب الهضم ومفرزاته وعصارات غدده التي قد تبدل تركيبها كما ان انبوب الهضم يصبح في مأمن من فعلها المخرش فالفائدة من استعمال الحقن مضاعفة ، والمقدار الذي يعطيه

الطبيب بالحقن هو المقدار الذي يجري في البدن لان اللحمة او النسيج العضلي يكون قد امتصه برمته بيد ان المقدار الذي يعطاه المريض بطريق الفم تابع لحالة الانبوب الهضمي ولا يعرف المقدار الذي يمرُّ منه الى الدم والمقدار الذي يتلف فلا عجب اذا ما عد الحقن من الاكتشافات الجليلة الفائدة التي خطت بفن المداواة خطوات واسعة الى الامام .

ويشار بالامتناع عن الحقن اللحمية والعضلية في زمن جائحة من التهاب النخاع السنجابي (الشلل الطفلي) فقد تكون الحقنة مدعاة لاستقرار الشلل وتثبيته .

الادوات ٠ – هي : الابر والمحاقن والمحاليل

أ ٠ – الابر : تصنع من الفولاذ الكرومي او من النيكل (او من البلاتين وهذه غالية الثمن غير انها تحتمل التلهيب) قطرها $\frac{٤}{١٠}$ المليمتر وطولها من ١٥ – ١٢٠ مليمتراً والابر المعدة للحقن في اللحمة قصيرة جداً . ويشترط فيها المتانة والليان وان تكون لمعتها دائماً حرة بادخال ثنطب (mandrin) فيها



الشكل – ٣٣ : محقنة من زجاج ومدحها من زجاج ايضاً
وابرتاها في غمدهما

اي سلك من النحاس اللين يعقف بعد خروجه من رأس الابرة ليسهل استخراجه منها وينزع حين الاستعمال . وبرية الابر المعدة للحقن اللحمية والعضلية طويلة

وبرية الابر الوريدية قصيرة وعلى الممرضة ان تسهر على هذه الابر فلا تنسد لمعتها ولا يتثلم رأسها او ينعقف فتؤلم المريض حين الحقن .

ب ـ **المحاقن** : مصنوعة من الزجاج في الغالب وقد تكون من الزجاج والمعدن معاً او من المعدن فقط (للتخدير الموضعي) وتشتمل على مدحم وجسم مضخة منته بقسم دقيق موافق للابرة راذا كانت المحقنة كبيرة وكان هذا القسم غليظاً فيكون موافقاً لوصل معدني (embout métallique) يتصل بالمحقنة . وجسم المضخة او مدحمها مدرج بالسنتيمترات او بانصافها .

وتختلف سعة المحاقن من ١ ـ ١٠٠ عشم . م . وعلى الممرضة ان تتحقق **حجوزيتها** « étanchéité » (اي ان الماء او الهواء لا يعود من خلال جسم مضختها و مدحمها) بدون ان تكسرها وذلك ان تضع اصبعها على فمها الدقيق وتجرّ المدحم الى الوراء فاذا ما عاد المدحم الى مكانه كانت المحقنة حجوزة ، وتستعمل في الحقن بالزيت السنجابي **محقنة بارتيلمي** المدرجة بسنتيغرامات الزئبق فحذار من ظنها محقنة أدمية .

والمحاقن المعدة للحقن داخل الادمة او للحقن اللحمية الدقيقة مدرجة باعشار العشم . م . من ١ و ٢ و ٥ و ١٠ .

ج ـ **المحاليل المعدة للحقن** : تجهز هذه المحاليل في المعامل وتباع في الصيدليات في حباب (امبولات) دقيقة الطرفين او طرفها الواحد دقيق (حبابة قارورة) يختلف عرض عنقها باختلاف كثافة الدواء او الذرور المعد للحل بالماء قبل الحقن . ويباع بعض من الادوية في قوارير صغيرة مسدودة بسدادة من المطاط يستطاع خرقها بالابرة واستعمال مافيها دفعة واحدة او على دفعات . وسعة الحبابة الاكثر استعمالاً من ١ ـ ٢ ـ ٣ ـ ٥ ـ ١٠ ـ ٢٠ عشم . م . واما الحباب التي تحتوي مصولاً اصطناعية متعادلة التوتر فهي من ٦٠ ـ ٥٠٠ عشم . م . وعلى الممرضة ان تتحقق سلامة الحبابة قبل استعمالها فقد يكون احد طرفيها مكسوراً او غير محكم السدّ وعليها ان تتبع بدقة **تعليمات الطبيب** ولهذا الامر شأنه الكبير

فقد يصف الطبيب نصف مافي الحبابة او ربعها فقط فعليها ان تأخذ منها المقدار المعين وان تتلف الباقي ، وعلى الممرضة ايضاً ان تقرأ اسم الدواء قبل استعماله وعليها ان تنتبه ، اذا كان الدواء يتلف بمرور الزمن ، لتاريخ استعماله ولاسيما اذا كان لقاحاً او مصلاً او صاداً (antibiotique) او كان من خلاصات الغدد وعليها ان تدفىء الدواء قبل استعماله اذا كان مصلاً غريزياً او سكرياً متعادل التوتر .

ومتى كان مع حبابة الدواء سائل لاذابة الذرور تفتح الممرضة الحبابتين وتمتص السائل بمحقنتها وتحقنه في حبابة الذرور وتنتظر ريثما يذوب ثم تمتص المزيج ، واذا كان الدواء مائعاً ومعه حبابة سائل للترقيق تصنع ما صنعته في الحالة السابقة . وليعلم ان القارورة المسدودة بسدادة من مطاط كالبنسيلين تكون مفرغة من الهواء فبعد ان تمسح سدادة المطاط بالغول ويتبخر تماماً وتضع المزيج فيها تحقن الحبابة بمقدار من الهواء معادل لمقدار السائل الذي ستحقن به . وفي التجارة ايضاً **حبابة محقنة** (ampoule - seringue) معقمة معدة للاسعاف السريع او للأسفار حيث لايستطاع التعقيم فما على الممرضة الا ان تحزّ بمبردها الحبابة عند الخط المعين وان تنزع سدادة الحبابة وتضع المدحم. ومتى كان المحلول كثيفاً (كالليبيودول او الكمي)جاز تمييعه قليلاً بوضع الحبابة وهي مسدودة في الماء الحار وقد يظل امتصاصه صعباً على الرغم من هذه التدفئة فتستطيع الممرضة امتصاص المحلول بفم المحقنة مباشرة او بابرة غليظة تتركها جانباً بعد المصّ ، ويجوز لها اذا انتبهت جيداً ان تأخذ المحقنة المجهزة بابرتها وتنطبها وتنزع مدحمها ثم تمسح طرفي الحبابة جيداً وتحزهما وتكسر احد الطرفين وتجعله فوق جسم المحقنة وتكسر الطرف الثاني فينصب الدواء في المحقنة وماعليها اذ ذاك الا ان تضع المدحم وتنزع التنطب من الابرة وتحقن، ويتطلب هذا الامر عناية زائدة خوفاً من تلوث الحبابة او المحقنة .

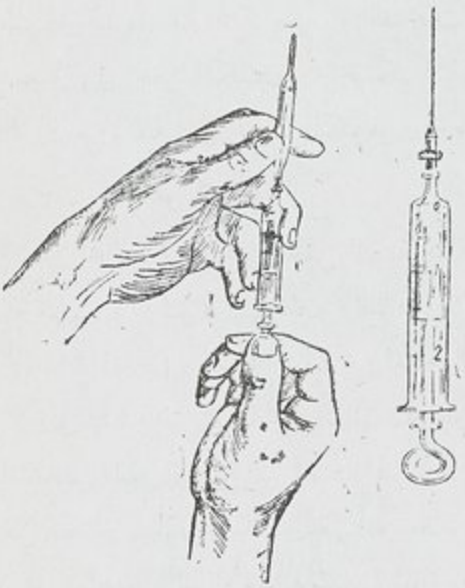
تنظيف المحاقن والابر : تنظف المحاقن والابر في الحال بعد الاستعمال

ولاسيما متى كان فيها دم او علاج يرسب فيلتصق بالمحقنة ويجعل من جسمها ومدحمها قطعة واحدة . فاذا كان السائل زيتياً ينظف بالايثر او الخلون وذلك بمصّ هـذا السائل ودفعه ثم تغلى المحقنة والابر في الماء والصابون . وفي الحالات الاخرى تغطس المحقنة في الماء البارد ويمتص الماء بهـا لتنظيف الابر ويعاد ذلك مرات ثم ينزع المدحم وينظف جيداً وينشف، وينظف جسم المحقنة من الداخل بقطعة من قطن اخذت بمنقاش ويعاد المدحم وتملأ المحقنة هواء وتحقن به الابرة لطرد ما فيها من الماء ويدخل الثنطب المبرفن فيها وطرفه المعقوف الى جهة رأسها ثم توضع المحقنة في علبة وجسم مضختها منفصل عن مدحمها لاختلاف درجة تمددهما بالحرارة وترسل للتعقيم الجاف واذا لصق المدحم بجسم المضخة سكبت بضع قطرات من الماء الاكسجيني في المزلج الواقع بين المدحم وجسم المضخة وتركت المحقنة في ذلك الوضع القائم اربعاً وعشرين ساعة فينفك الالتصاق .

التعقيم . — تعقم المحاقن والابر بالحرارة الجافة (محم بوبينال) او الحرارة الرطبة (الصاد الموصد) واما الاغلاء اذا جاز في الممارسة الخاصة فانه غير جائز في المشافي لانه غير كاف لقتل بعض الحمات (virus) كحمة التهاب الكبد الخمجي التي تتطلب تعقيماً بالحرارة الجافة بالدرجة ١٨٠ مدة ساعة كاملة ولا لقتل بعض من الجراثيم فان عصية بفيفر وحبيون البرداء الدموي منيعان ايضاً على الاغلاء . ولايجوز التعقيم بالمواد المطهرة ايضاً . وفي المشافي يجب ان يكون لكل مريض محقنته وابرته وقارورة علاجه (مثلاً قارورة البنسيلين او الستربتوميسين او الانسولين) وتلصق على كل قارورة ورقة يكتب عليها اسم المريض ورقم السرير . وحذار من ان تستعمل في الحقن اياً كان نوعها محاقن وابر تكون قد استعملت في البزل فقد تكون هذه الادوات سبباً في نقل العدوى من المريض الى الصحيح، والممرضة مسؤولة امام المحاكم اذا ما اتت عملاً كهذا .

١٠ ـ الحقن اللحمية (تحت الجلد)

أ ـ طريقة العمل : تكون المحقنة المعقمة في علبتها المعدنية . تغسل اليدان جيداً . تفتح العلبة . يوضع في غطائها بمنقاش معقم قطيلتان من القطن مبللتان بالغول . يدخل المدحم في جسم المضخة بالمنقاش ويجعل الوصل المعدني (اذا احتيج اليه) بفم المحقنة . ينزع الثنطب من الابرة بالمنقاش وتثبت الابرة جيداً بالوصل او بالمحقنة . توضع المحقنة في غطاء العلبة . يمسح طرف الحبابة والمبرد بالغول ويجز ويكسر ويمتص السائل من الحبابة بضبطها والمحقنة بيد بينما اليد الثانية تجر المدحم (انظر الشكل ٣٤) وتكشف الناحية ويمسح جلدها جيداً باحدى قطعتي القطن المبللتين بالغول ويفرغ الهواء من المحقنة بجعلها قائمة ودفع المدحم الى ان تخرج قطرة من الابرة ثم يقرص الجلد بانامل اليد اليسرى فيتغضن وتغرس اليد اليمنى الابرة في الغضن الجلدي بسرعة فتدخل الابرة اللحمة ثم يترك الجلد فينبسط ويدفع المدحم فيدخل السائل اللحمة وتظهر تحت الجلد كرة خزبية فتخرج الابرة بسرعة ويفرك مكانها بالقطيلة الثانية المبللة بالغول ليسهل امتصاص الدواء .



الشكل ـ ٣٤
نمط مصّ السائل من الحبابة، يد تضبط الحبابة والمحقنة واليد الثانية تجر المدحم

ب . — **الاماكن المنتخبة** : الناحية تحت شوك الكتف وفوقه . الناحية الدالية . وجه العضد الوحشي . وجه الفخذ الوحشي الامامي . وفي الاولاد تصنع الحقنة ، اذا كان السائل وافراً ، في الناحية تحت الابط . جلد الخاصرة . وفي الجملة بعيداً عن مسير الاوعية وحيث النسيج الخلوي رخو .

ج . - **العوارض** : ١ — الناجمة عن اخطاء التعقيم هي الخراجات في السكريين والتلقح بمرض نقلته المعدات غير الحسنة التعقيم ٢ — الناجمة عن اخطاء العمل هي انكسار الابرة . وخز عصب وبالخاصة العصب الوركي ، وخز وعاء دموي (صمامة وهي نادرة) . ضياع العلاج اذا كانت المحقنة غير حجوزة ٣ - الناجمة عن الدواء هي عدم الامتصاص وتكوّن خراج عقيم ، آفات خاصة ناشئة من طبيعة الدواء كالعجر او القديحات (في الحقن بالانسولين) والورم الدموي (في الحقن بالكينين) والخشكريشات في الاولاد (في الحقن بالايثر) والاورام الزيتية (في الزيت المكوفر وغيره من الزيوت) والخ . .

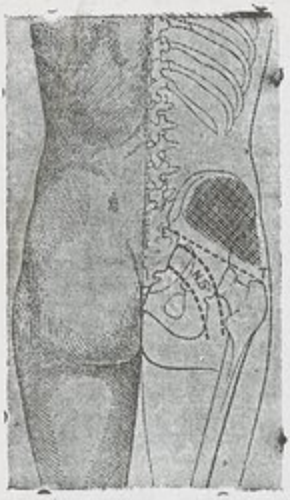
٢ . — **الحقن العضلية** :

من المحاليل ما لا يجوز حقن اللحمة به لشدة تخريشه كمحاليل الكينين والبزموت والزئبق والكافئين واليود وكالايثر والادرنالين والغروانيات (colloïdaux) والمواد الزيتية ، واملاح الفضة ، والصادات ، والحاثات .

وفي الجملة فان كل ما تحقن به اللحمة يجوز حقن العضلات به ويستثنى من ذلك حقن المصل الوافرة التي تحدث اقتلاعات اذا ما حقنت العضلات بها ويفضل حقن اللحمة او الوريد بها . وليعلم ان العضلة قليلة الحس ومروية رياً حسناً فيسهل امتصاص الدواء منها وشديدة المقاومة بازاء المحاليل الكاوية فلا يسهل مواتها كاللحمة والجلد .

أ . — **الامكنة المنتخبة** : في الحفرة فوق الشوك (ناحية الكتف) ، في النقوس القطني الى جانبي العمود الفقري ، في الفخذ ، في ناحية المدور الكبير (نقطة سميرنوف) .

غير ان هذه الحقن تصنع عادة في الربع العلوي الوحشي من الالية اجتناباً للعصب الوركي وقد اعار المؤلفون هذا الامر قسطه من الاهتمام (انظر الشكل – ٣٥) فعينوا ناحية السلامة وهي القسم الذي يقع فوق خط ممتد من الشوك الحرقفي الخلفي السفلي الى المدور الكبير وكثيرة هي حوادث شلل العصب الوركي التي نشاهدها والناجمة عن حقنة عضلية مجراة في غير مكانها المنتخب .



الشكل – ٣٥ الناحية المنتخبة للحقن العضلية وهي البقعة السوداء من الالية

ب. – **المعدات وطريقة العمل** : المعدات هي ما ذكر في الحقن اللحمية . يفتر المحلول اذا كان لزجاً بوضع الحبابة في الماء الحار ، تختار ابرة حسنة طولها ٥ – ٨ عشم . وقطرها سبعة اعشار الى ثمانية اعشار الميلمتر وبريتها طويلة ويترك في المحقنة بعد امتصاص السائل زهاء عشم . م . واحد من الهواء . ويجلس المريض اذا كان يستطيع الجلوس او ينبطح ، وبعد ان ينظف الجلد بالغول يوتر الجلد باصبعين من اليد اليسرى وتمسك الابرة باليد اليمنى وتغرز على انفراد قائمة على سطح جلد المريض فاذا انصب منها دم تكون قد خرقت وعاء فتنزع ويبدل مقرها واذا لم ينصب منها دم توصل المحقنة بها ويحقن بالدواء ويجوز غرز الابرة وهي عالقة بالمحقنة على ان يجر المدحم الى الوراء قبل الحقن فاذا لم يبدُ دم في المحقنة يحقن بالدواء واذا بدا دم تنزع الابرة ويعاد غرزها وينتبه لهذا الامر اشد الانتباه والا نجمت عوارض قد تكون خطرة لا بل مميتة ، فاذا كان الدواء زيتياً فقد تحدث صمامة شحمية قتالة أو كان علاجاً لا يجوز حقن الوريد به إلا بحذر كالكينين والبزموت ظهرت عوارض لا تخلو من

الخطر . وليحقن ببطء بمعدل عشم . م. في الدقيقة وليراقب المريض في أثناء الحقن ، وفقاعة الهواء التي تدخل اخيراً تطرد ما في الابرة من الدواء ثم تنزع الابرة على دفعتين ، ١ – ما غرز منها في العضلة ، ٢ – ما غرز منها في اللحمة ثم يسد مدخلها بقطيلة قطن مبللة بالغول وتضغط ولا ترفع الاصابع عنها الا بعد ان تتحقق الممرضة ان الثقبة لا تنزف ، واذا تألم المريض من ناحية الحقنة تضمد تضميداً رطباً حاراً .

اما العوارض فهي ما ذكرناه في الحقن اللحمية .

٣. – الحقن الادمية (intradermiques) .

تحقن الادمة حيث الامتصاص بطيء جداً بمقادير ضئيلة للتفاعل الادمي في التشخيص كتفاعل شيك في تشخيص الخناق الغشائي وتفاعل ديك في القرمزية (المكورة العقدية) وتفاعل مانتو بالسلين وغير ذلك . في التخدير الموضعي تهيئة للتخدير الموضعي العميق . ج – بمواد مسكنة : هواء ، ماء مقطر (وهو طريقة في التحويل معادلة للكي النقطي) .

المعدات : – لا تختلف المعدات عنها في الحقن اللحمية والعضلية إلا بالمحقنة والابرة فالمحقنة صغيرة سعتها عشم . م. واحد مدرجة الى جزء من عشرين من العشم . م. والابرة قصيرة ودقيقة جداً قطرها $\frac{٥}{١٠}$ — $\frac{٦}{١٠}$ الملمتر .

أ. — **المكان المنتخب** : الوجه الانسي للساعد .

ب . — **طريقة العمل** : بعد مسح الجلد بصبغ اليود وازالة اليود بالغول تؤخذ الابرة وبريتها الى العالي وتغرز سطحياً وافقياً حتى لايجاوز رأسها عمق الادمة وترى الابرة من خلال الطبقات السطحية . ومقدار الدواء ضئيل جداً معادل لعشر العشم .م. ويرتفع الجلد مكان الحقنة مكوناً كرة صغيرة بيضاء فتوضع عليها قطعة من الغزي وتثبت باللاصوق . وحذار من حك المكان او ذرّ الطلق عليه اذا شعر المريض بحكة ، ويبدو تفاعل موضعي وتفاعل عام .

٤ .— **الحقن الوريدية :**

تختلف كثيراً عن الحقن الاخرى ويراد منها : ادخال دواء **للدوران الدموي مباشرة** أ - للحصول على فعل سريع ناجع (ادوية قاطعة للنزف ، ادوية مخدرة) ب — للحقن بادوية **تخوش اللحمة والعضلات** وتحدث فيها خشكريشات ومواتاً كالسلفرسان الجديد والاوبائين وكيانوس الزئبق وصفصافات الصودا وسواها ج — للحقن **بمواد ملونة** كحمرة الكونغو التي لايجوز ان تحقن اللحمة او العضلات بها ابداً وليحترز في اثناء الحقن من خروج الابرة من الوريد . د - للحقن بالمصول **الزائدة التوتر** التي قد تحدث خشكريشات اذا اذ ما حقنت اللحمة بها او بالمصول **المتعادلة التوتر** التي يحقن منها بمقادير كبيرة. هـ — للحقن **بالدم والمصورة والمواد اللزجة** (السوبتوزن) .

والشرط الاول في كل حقنة وريدية ان يكون المحلول المعد للحقن والادوات المستعملة به لامحرّة (apyrogènes) واذا لم يراعَ هذا الشرط حدثت بعد الحقن صدمة قد تميت المريض . ويعنى بالمواد المحرّة (pyrogènes) المواد من منشأ جرثومي او من انقاض جهاز استعمل للحقن كانت لاتزال عالقة بالمحقنة او بانبوب المطاط او بالمحلول ، فهذه المواد تحدث الصدمة اذا ماحقن بها ولو عقمت تعقيماً متقناً فعلى الممرضة ان تسهر على تنظيف معداتها جيداً بعد الاستعمال ، وألا تستعمل محلولاً للحقن الوريدي لاتثق بحسن مصدره ، فالماء المقطر والزجاج المعد لاستيعاب الادوية والمحاليل يجب ان تكون خالية من هذه المواد المحرّة .

أما **علامات الصدمة** فهي **علو الحرارة** الذي يبدو بعد الحقنة بنصف ساعة وتبلغ الحرارة ذروتها في الساعة الثانية الى الرابعة بعد الحقنة وتعود الى الدرجة العادية مابين الساعتين الرابعة والخامسة ، **واسراع النبض والتنفس والنافض والصداع والآلام البطنية والصدرية والاضطرابات المعدية والمعوية** (غثيان ،

اقياء) **والعوق** الذي يظهر أخيراً فتخف الاعراض بعده . غير ان المريض قد يظل واهناً ويموت . فعلى الممرضة ان تخبر الطبيب منذ ظهور العرض الاول بعد الحقنة الوريدية ، وان تدفيء المريض وتهيء مايلزم لحقنة الفانرغن (phénergan) .

ويحسن بالممرضة أن تستعمل في الحقن الوريدية أنابيب مهيكلة (plastiques) وهي ادوات رخيصة الثمن لاتستعمل الا مرة واحدة ، ولتسهر على تعقيم ادوات الحقن الوريدي (المحاقن والابر وسوى ذلك) بالحرارة الجافة وليس بالاغلاء (فقد تعلق بها رواسب كلسية من الماء او سوى ذلك فتحدث الصدمة) وعليها اذا كان لابد من استعمال أنابيب المطاط ان تغلي هذه الانابيب مدة عشر دقائق في محلول ثاني فحمات الصودا بنسبة ٢٪ ثم تغسلها غسلاً جيداً بالماء . امّا الأبر فتغسل بالماء والصابون بعد اضافة محلول من الفانول نسبته ٥٪ اليه ثم تنظف بالغول . كما ان الادوات المعدنية ومرشحات الدم والمصورة تغطس في ماء اكسجيني ذي ١٢ حجماً . وبعد هذا التنظيف الذي ذكرناه لكل من هذه الادوات تغسل جيداً بالماء ثم تغطس في محلول مئوي من حمض الخل نصف ساعة وتغسل ثانية بالماء العادي فبالمصل الفيزيزي المعقم او بماء مقطر لامُجرّ .

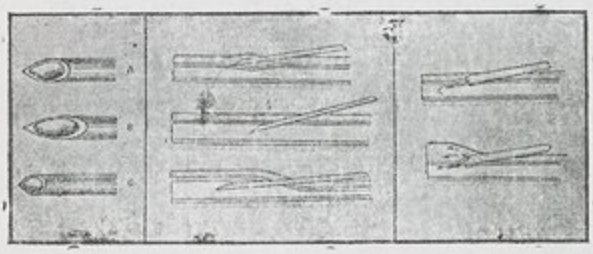
أما التعقيم فيتم على الوجه التالي : تلف أنابيب المطاط وهي رطبة بدون أن تتكوع وملحقاتها فيها وتوضع الابر في أنابيب من زجاج وتعقم في الصاد الموصد قبل ان تمرّ على غسلها الاخير ثلاث ساعات .

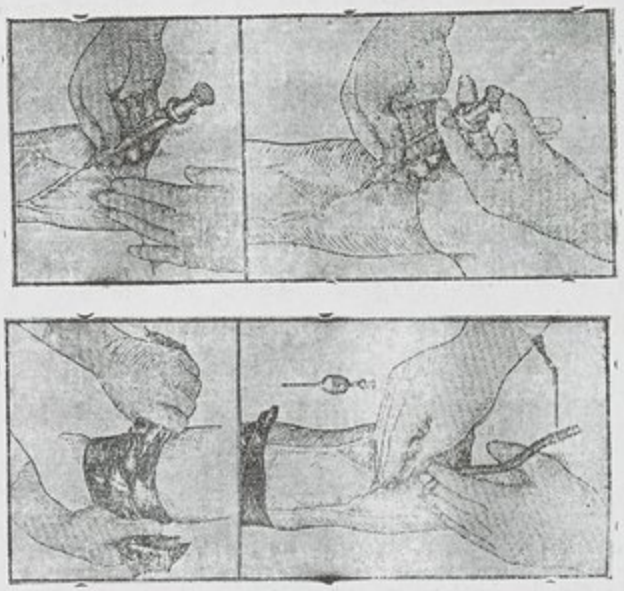
والشرط الثاني الذي تجب مراعاته هو الا ّ يستعمل وريد مريض تستلزم معالجته الحقن الوريدية لحقن يجوز اجراؤها في اللحمة أو العضلات .

والحقن الوريدية نوعان منها ما يجوز للممرضة اجراؤه بعد ان تتمرن عليه مدة وتتقنه وهو بزل الوريد لاستخراج أخيذة من الدم للفحص في المختبر ، ومنها الحقن بالادوية التي يجيز الطبيب للممرضة اجراءَها تحت اشرافه وعلى عهدته ولاسيما متى كانت المواد غير كاوية ولا خطرة .

المعدات – عدا المعدات العادية في الحقن اللحمية والعضلية تهيأ وسادة كتيمةورفادة معقمة في علبتها وانبوب مطاط ومنقاش وابرة دقيقة ذات برية قصيرة وقميص وكرسي للطبيب .

الشكلان ٣٦ و ٣٧ :
ادخال الابرة
A - ابرة بريتها حسنة
B - ابرة بريتها طويلة
C - ابرة بريتها قصيرة.
الرسم المتوسط يمثل الازمنة الثلاثة لادخال الابرة الحسن. الرسم الايمن يمثل محاذير البرية الطويلة ودخول الدم في النسيج الخلوي .





الشكلان – ٣٨ و٣٩ طراز بزل الوريد وحقنه. في الاسفل لف الرباط الضاغط وبزل الوريد، في العالي بزل الوريد وحقنه

طريقة العمل . — بعد ملء المحقنة بالدواء يجلس المريض في سريره او على كرسي ولايجوز اجراء حقنة وريدية والمريض واقف ، يبسط الذراع على الوسادة في حالة الاستلقاء . وبعد تنظيف الناحية بالغول تمد الرفادة ويشد انبوب المطاط ويربط على العضد فوق المرفق على ان يظل الشريان الكعبري نابضاً ويفتح المريض يده بضع مرات ويغلقها ليمتلىء الوريد دماً ومتى بدا الوريد جيداً يثبت بالسبابة والوسطى وتمسك المحقنة ويفرغ الهواء منها جيداً وتغرز الابرة في الجلد أولاً ومتى بلغت اللحمة تجعل قائمة على الوريد فتنزله ويعود الدم الى المحقنة فيكون دليلاً على أن الابرة قد دخلت الوريد فينزع الرباط المطاط ويحقن بالدواء بلطف . اما الوريد المنتخب فهو الوريد المتوسط الرأسي أو الرأسي اي الوريدان الواقعان في وحشي المرفق والعضد لان المتوسط القاعدي لاتفصله عن الشريان إلا طبقة رقيقة فاذا جاوزت الابرة وجهي الوريد فقد تخترق الشريان أيضاً فتتكون أمدم شريانية وريدية .

٥ — حقن اللحمة بالمصل الغريزي او السكري المتعادل التوتر

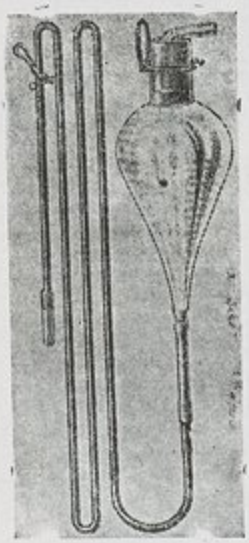
الاستطباب . — الانعاش ، التموه . طرح الذيفانات ، زيادة البول .

المعدات . — لاتختلف عن معدات الحقن اللحمية الا بتهيئة قارورة فيها كلوديون وابرة طويلة طولها ٨ — ١٠ عشم.م. معقمة في انبوب من زجاج وانبوب مطاط معقم متصل بوصل معدني بأحد طرفيه وموضوع في علبة معدنية معقمة . المصل المعد للحقن . حمام ماري حار. منقاش ذو محوى موضوع على انبوب المطاط يستطاع به تخفيف جريان السائل اوزيادته . محمة بدرجة ٥٠ . منشفة اسفنجية لصيانة السرير ، لاصوق ، دبابيس انكليزية .

طريقة العمل : يسخن المصل في حمام ماري حتى الدرجة ٤٠ — ٥٠ ، تمسح من حبابة المصل الاقسام المعدة للحز ، يحز بالمبرد القسم السفلي من الحبابة ويكسر ويوصل به انبوب المطاط . يحز من طرف الحبابة القسم العلوي والمعقوف . تعلق الحبابة على علو ٨٠ عشم . بالقضيب المعدني الثابت بالخزانة الصغيرة . تنظف

ناحية الحقن واصابع الممرضة . تغرز الابرة وينتظر قليلًا حتى تتحقق الممرضة ان الدم لم يخرج منها . يحل محوى المنقاش الضاغط للانبوب . يكسر طرف الحبابة العلوي الذي حزّ فيسيل السائل من الوصل المعدني . يوصل الوصل بالابرة . يثبت انبوب المطاط بدبوس انكليزي بالمقرمة . توضع المحمة على الانبوب ليظل المصل فاتراً او يغطس الانبوب في مركن فيه ماء درجته ٤٠ (يجب قياس حرارة الماء) واذا وقف جريان السائل او توتر جلد الناحية كثيراً يغير اتجاه الابرة بدون ان تخرج من مكانها .

واذا لم يكن المصل مجهزاً في حباب خاصة معدة في المعامل لهذه الغاية كما يحدث في المشافي عادة حيث تجهز صيدلية المستشفى هذه المصول مع ان استعمالها اذا جاز في التستيل المستقيمي فانه لا يجوز في حقن اللحمة او الوريد لانه لا يخلو من العوارض فقلما يكون المحلول والقوارير الموضوعة فيها لا محرة (apyrogènes) قلت اذا لم تكن المصول في حباب خاصة جاز سكب المصل في زراقة معقمة في المحم او سكبه في أحد الاجهزة المعدة لهذه الغاية وهي كثيرة الانواع ومنها جهاز هاليون وكاريون المشتمل على القطع التالية :



الشكل ـ ٤٠ جهاز هاليون وكاريون ، يستعمل هذا الجهاز ايضاً في حقن الوريد بالمصل وتبدل الابرة فقط .

١ً ـ حبابة من زجاج يستطاع تعليقها ،
٢ً ـ انبوب مطاط طوله متران عالق برأس الحبابة الدقيق ٣ً ـ ابرة بلاتين متصلة بطرف انبوب المطاط ومعقمة في انبوب زجاجي ،
٤ً ـ ملقط ذي محوى (à vis) موضوع على الانبوب يستطاع به تخفيف جريان السائل او زيادته . والحبابة مغلق فمها بسدادة مؤلفة من صمام مطاط يخترق انبوب زجاجي

مكوّع مركزه وتستطاع ادارة هذا الانبوب على محوره وايصال الهواء الخارجي به الى محتوى الحبابة او قطعه عنه . وفي هذا الانبوب قطن معقم لتصفية الهواء الداخل . وتستطاع بفضل هذا الجهاز تجزئة محتوى الحبابة الى بضع حقن بدون اقل خوف من تلوث السائل متى عُلّقت الحبابة عالياً غير ان وصل كمثراة من المطاط بالانبوب الزجاجي وحقن الهواء بها يدفع السائل ايضا ولوظلت الحبابة منخفضة .

والنواحي المنتخبة هي ناحية المدور الكبير والوجه الامامي الوحشي من الفخذ وجدار البطن والقسم الجانبي من الصدر .

٦ . — حقن اللحمة بالمصول للتمنيع او الشفاء

متى حقن مريض بمصل وكان قد حقن بمصل قبله تصنع طريقة باسردكا اتقاءً للتأق الذي قد يكون مميتاً وسواء أكان هذا المصل للتمنيع او للشفاء .

ومتى طلب من الممرضة اجراء حقنة مصل كان عليها ان تقرأ وصفة الطبيب وتراقب الحبابة لتعلم ما اذا كانت من العيار ذاته ٢٥٠٠ او ٥٠٠٠ او ١٠٠٠٠ وحدة وان تهيء عدا المحقنة المعدة للمصل محقنة ثانية مع حبابة من الكظرين .

ويحقن المصل في اللحمة (تحت الجلد) او العضلات او نصفه تحت الجلد والنصف الآخر في العضلات . واذا وصف الطبيب الحقن بطريق الوريد او الرغامى فعلى الممرضة ان تدع هذه الحقن للطبيب .

ويختار للحقن اللحمية جلد الخاصرة اليسرى او الفخذ او ناحية مافوق الثدي .

ويرقق المصل لحقن الوريد بعشرة اضعاف حجمه من المصل الغريزي ويحقن به قطرة قطرة ولتكن الادوات جميعها لا محرة .

ويهيأ ما يلزم للتخدير اذا حدثت تقفعات . والتخدير بالكلوروفورم يمنع حدوث التأق فلا تبقى ضرورة لاجراء طريقة باسردكا .

ويحقن بالمصل ببطء ويسد مكان الحقنة بالكلوديون او الكولازين (kollasine)

او باللاصوق ولا يحقن به بعد الطعام . وتجب مراقبة المريض بعد ذلك . وتسجل الحقنة ونوع المصل والتاريخ على ورقة الحرارة او البطاقة الصحية اذا لم يكن المريض في المستشفى .

٧ . – الحقن بالبنيسلين

قد يحدث هذا الحقن عوارض تحسس خطرة بل ميتة فلتنتبه الممرضة حتى لا تفاجأ بها . ويجب غرز الابرة على انفراد والتحقق ان الدم لم يخرج منها .

تهيئة محلول البنيسيلين المبلر . – تمسح سدادة المطاط بالغول وبعد ان يتبخر تغرز فيها ابرتان معقمتان بالمحم : ابرة دقيقة ليمرّ الهواء بها وابرة غليظة للحقن العضلي يمتص بها ١٠ – ٢٠ عشم . م من المصل الغريزي او الماء المقطر وتحرك القارورة لينحل الذرور . فيصبح من السهل تعيين مقدار البنيسيلين في كل عشم . م واحد من المحلول وفقاً لوصفة الطبيب في كل ثلاث ساعات مرة.

٨ . – الحقن بالستربتوميسين

كل قارورة من الستربتوميسين تحتوي على غرام من المادة الدوائية . يحقن الستربتوميسين في العضلات ولا يحقن في الوريد ابداً . ويعين الطبيب المقدار من ٠,٥٠ – ١,٥٠ غم يومياً كما انه يعين الاوقات . ولا تختلف تهيئة المحلول عما ذكر في البنسيلين .

مراقبة المريض . – الستربتوميسين سام يؤثر في الزوج الثامن فيحدث التهاباً فيه ويشوش السمع فاذا ما ظهرت هذه الاضطرابات : طنين الاذن ، الصمم ، وجب على الممرضة اعلام الطبيب . وهو يحدث علاوة على ذلك اندفاعات ، وارتفاع حرارة ، وغثيانات وأقياء ، ونملا ، وحكة في ناحية الفم والشفتين .

احتياطات الممرضة تلقاء نفسها وبازاء الآخرين بما يتعلق بالصادات

على الممرضة ان تتخذ جميع الاحتياطات اجتناباً للتحسس لانها قد تصاب

بمرض يضطرها الى استعمال الصّادات . فعليها حين تهيئة المحلول وملء المحقنة الا تدع قطرة واحدة تلامس جلدها واذا حدث هذا فعليها ان تغسل يديها والا فانها تعرض ملحمتيها للالتهاب اذا ما مستهما . وعليها ان تغمس المحقنة والابرة في ماء جافيل في الحال بعد الانتهاء من الحقن وان تنظف جميع الادوات التي استعملت وتغليها ثم تعقمها بالمحم. ولتجتنب مسّ رأس الابرة بانملتها لتتحقق انها لم تتثلم ولتمتنع عن مس عينيها .

وقد تحسس الممرضة الآخرين ايضاً فتكون مسؤولة ادبياً عن عملها وذلك اثناء تنقلها بالحافلة او السيارة او مخالطتها لصديقاتها واهلها فلتغسل يديها جيداً بعد استعمال اي نوع من الصادات .

٩.- الحقن بالجزيرين (الانسولين)

اذا اجريت هذه الحقن في البيت كان اغلاء المحقنة والابرة مدة ربع ساعة كافياً. ومحاقن الجزيرين مدرجة بعشر العشم . م. وبالوحدات فلتنتبه الممرضة لذلك . ولتتقيد بالوقت المعين لاجراء الحقن. ولتتذكر ان المريض الذي يعالج بالجزيرين مصاب في الغالب بالتبوال السكري وان اقل هفوة او اهمال في التطهير قد يجرّ الى عواقب وخيمة . وعليها ان تعلم ان الجزيرين يحدث عجراً مكان الحقن فلتجتنب هذه النواحي في الحقن التالية . كما ان الحقن بالجزيرين قد يحدث انخفاضاً بشكل قديح يستمر بضعة اشهر نظراً للضمور الشحمي ، فلتجتنب هذه النواحي في الحقن التالية . واذا ما رسمت شبه خريطة على وجهي الفخذين الوحشيين والاليتين والنصف السفلي من البطن وقسمت كل قطعة من القطع الست الى عشرة مربعات كان لها متسع لاجراء ستين حقنة على ان تلون بمادة صباغية كل ناحية تحقن .

وليدرب المصاب بالتبوال السكري وليوعز اليه بالاعتناء بنظافة جسده ولا سيما بقدميه واسنانه وليكن دائماً في جيبه قطع من السكر اذا ما كان يعالج

بالجزيرين فقد تطرأ عليه عوارض نقص سكر الدم. وليدرب على اجراء الحقن لذاته وليعطَ جميع التعليمات الضرورية من تطهير وتعقيم وسوى ذلك. ولتكن هويته دائماً في جيبه وبطاقته الصحية المسجلة فيها حالة دائه السكري وعنوان طبيبه ورقم هاتفه .

وليعط جميع التعليمات المتعلقة بالنظام الغذائي ومراقبة بوله وتحليله وتحري السكر والخلون فيه. وليصنع لنفسه مخططاً للوزن يسجل فيه في كل اسبوع وزنه.

العوارض الممكنة الحدوث ومراقبة المريض :

أ . – **الصدمة بنقص سكر الدم** (choc hypoglycémique) هي طارئة تحدث من زيادة الجزيرين .

على الممرضة في حالة كهذه ان تسأل :

عما اذا لم يحقن المريض بمقدار كبير من الجزيرين .

اذا كان نظامه الغذائي لا يحتوي المقدار الكافي من ما آت الفحم .

اذا كان قد أصيب باقياء ولم يعتض عنها بتغذية سريعة وكافية من ما آت الفحم .

إذا كان قد أتى عملاً مجهدا .

اذا كان قد حقن حقنة سيئة فاخترقت وعاء وتسرب الجزيرين في دمه مباشرة ؛ واذا كان قد أجرى الحقنة في غير الوقت المحدد لها .

وإذا ماظهرت امارات (prodromes) بعد حقنة الجزيرين : دعث . ضجر . دوار . ألم رأس . ارتعاش . تقفع ، احمرار الوجه ، شحوب حول الوجه . عرق بارد . حس جوع . مغص معوي . كان عليها ان تخبر الطبيب في الحال وتأخذ اخيذة من الدم لمعايرة السكر وتحري الخلون فيه وان تحلل البول .

واذا ما طرأت هذه الحادثة والطبيب غائب ولم يسرع في المجيء حق

للممرضة ان تحقن وريد المريض من المصل السكري بنسبة ٣٠ ٪ بعشرين او ٤٠ او ٦٠ عشم. م. فينتعش المريض في الحال واذا كان التسبيخ تبوالياً (diabétique) لم يكن من الحقن محذور كبير .

ب .ـ **التسبيخ السكوي** : هو طارىء ينشأ من عوز الجزيرين .

تسأل الممرضة عما :

اذا كان المريض يتناول الحقن الموصوفة له في اوقاتها ومقاديرها .

اذا كان يتبع النظام الغذائي المعين له .

اذا لم يكن مصاباً بمرض آخر غير التبوال السكري (يسأل من في معية المريض) .

العلامات البدئية.ـ هي الوسن والآلام الشرسوفية والاقياء والاسهال. ثم تبدو علامات الاجتفاف خارج الخلايا والاجتفاف داخل الخلايا .

دور الممرضة في حالة التسبيخ السكري . ـ ان تجهز عدة اسعاف لجميع فحوص المخبر وان تهيىء جميع الادوية الضرورية ، وفي الشعب المختصة تكون هذه المعدات والادوات جميعها جاهزة ومعقمة لحين الطلب .

أما الممرضة فواجبها ان تضع المريض على سرير متناوب النفخ وتدفئه وتلبسه قميصاً ذا كمين واسعين ليسهل كشف الذراعين، وأن تسجل النبض والتوتر الشرياني والوزن وتسأل من في معية المريض عن الامارات وعما اذا كان قد أصيب بتسبيخ سابق وعن نظام غذائه . وان تدخل مسباراً ثابتاً في المثانة وتسده بسدادة لتتمكن من جمع البول في كل نصف ساعة ومعايرة السكر والخلون فيه ، وعليها ان تجمع البول برمته وتقيسه. وان تغسل المعدة اذا بدت اقياء وان تجهز ما يلزم للتدفع الوريدي ونقل الدم ، وأن تبدل وضع المريض اتقاء للخشكريشات .

وعليها ان تتصل بالمختبر في كل ثلاث ساعات فترسل اليه ٣ ـ ٥ عشم. م. من الدم لمعايرة السكر و ١٠ عشم . م . للمدخر القلوي . اضف الى ذلك

الفحوص الاخرى التي يطلبها الطبيب . وليخطط القلب في كل ست ساعات وليراقب التدفع الوريدي من المصل القلوي وعدد القطرات في الدقيقة وفقاً لما وصف الطبيب وحقن الجزيرين وفقاً لفحوص الدم التي يرسلها المختبر . وليراقب الوزن في كل مدة الانعاش .

١٠ . – **الحقن بالكظرين (بالادرنالين)** – كل عشم . م . يحتوي على مليغرام كظرين ، لا يحق للممرضة ان تجري حقنة كظرين الا بوصفة طبيب مكتوبة وموقعة ومؤرخة ومبين فيها طريق الحقن (أفي اللحمة أم العضل أم الوريد) .

١١ . – **الحقن بالاستركنين** – تستعمل المقادير الخفيفة منه (١ مليغرام) كمقوٍ ، والمقادير الكبيرة (١ سنتيغرام) كمضاد للتسمم البربيتوري والغولي، وقد استعمل ايضاً في معالجة الجذام (lèpre) وفاقات الدم البردائية ولا تستعمل في الحقن بالاستركنين محقنة محفوظة في الغول .

١٢ . – **الحقن بالامتين** : تجرى الحقنة في اللحمة . وليعلم ان الامتين موهن للقلب وان اطراحه بطيء وان التسمم به ممكن اذا جاوزت المقادير الحد الموصوف او طالت مدة المعالجة ، فيجب ان تكون الفاصلة بين سلسلة من حقن الامتين والسلسلة التي تليها ٤٥ يوماً وان تسجل التواريخ في البطاقة الصحية .

١٣ . – **الحقن بكلور ما آت الكينين الاساسية :**

أصبحت الحقن باملاح الكينين قليلة الاستعمال لأن هذه الاملاح تعطى بطريق الفم بشكل ملبس او برشان او فتايل . وفي نوبة البرداء الخبيثة يلجأ في الغالب الى حقن الوريد بما آت الكينين وليس الى حقن العضل به (ويجب اجراء الحقن الوريدية ببطءٍ زائد وبحذر) .

يحدث الكينين تسمماً يعرف بطنين الاذن وتشوش الرؤية والحكة

وضعف القلب حتى بحالة غشي. ويعرف اطراح الكينين بكاشف تانرة فان البول يصبح مبيضاً بتماس الكاشف ويصفو باضافة بضع قطرات من الغول.

١٤. – الحقن باملاح البزموت :

حقن عضلية عميقة. وأملاح البزموت غير المنحلة تظل معلقة. يصنع منها ٢٠ حقنة في كل سلسلة ومرتين في الاسبوع وتلي هذه السلسلة فترة راحة مقدارها شهر او شهران قبل ان تصنع سلسلة ثانية.

توضع الحبابة في الماء الحار ليميع الزيت وترج جيداً قبل امتصاصها بالمحقنة. ولتكن الابرة غليظة وطويلة ٧ – ٨ عشم. م. ولتعقم ابرتان في كل مرة، واحدة لامتصاص الدواء والثانية للحقن. تغرز الابرة على انفراد حتى اذا لم يخرج الدم منها حقن بالدواء لأن دخول العلاج في وعاء قد يحدث صمامة زيتية خطرة. ولتكن الحقنة عميقة جداً اجتناباً لحدوث العجر.

ويوصى المريض المعالج بالبزموت بالاعتناء بأسنانه ويحلل بوله ويراقب جوف فمه في كل يوم (حاشية زرقاء على طول اللثة تحت مغرز الاسنان).

أما الاملاح المنحلة فأسهل استعمالاً ولا تختلف محاذيرها عن الاملاح غير المنحلة.

١٥. – حقن الوريد بالسلفرسان الجديد:

السلفرسان الجديد مسحوق اصفر صاف موجود في حباب معقمة يحل قبل الاستعمال مباشرة بخمسة عشم. م. من الماء المقطر ويحقن به الوريد ببطء زائد مع مراقبة المريض في اثناء الحقن. تصنع الحقنة والمريض مستلقٍ وصائم منذ ٥ ساعات ويوصى ان يظل صائماً ساعتين بعد الحقنة ومستلقياً ثلاث ساعات.

تصنع الحقن بمقادير متزايدة فيبدأ بـ ١٥ سنتيغراماً وتزاد كل حقنة عن السابقة ١٥ سنتيغراماً حتى ٩٠ سنتيغراماً وتصنع الحقن التالية لها بدون مجاوزة

هذا المقدار اي التسعين سنتيغراماً. ومجموع ما يصنع من السلسلة يعادل ١٠و. سنتيغرام لكل كيلو من وزن المريض فاذا كان وزنه ٦٠ كيلوغراماً يكون مجموع ما يحقن به من الدواء ستة غرامات .

يتحرى الآحين في البول قبل البدء بالحقن وفي اثناء المعالجة . وتهيأ حبابة من الجزيرين ومحقنة معقمة مع ابرتها لمعالجة نوبة نيتريدية قد تطرأ في اثناء الحقن او بعده مباشرة . وهي تبدأ بسعال جاف ثم يحتقن الوجه ويضيق النفس ويلي ذلك شحوب في الوجه ويغشى على المريض . ان هذه النوبة فاجعة غير ان الوفاة نادرة فيها على الرغم من خطرها . فمتى بدت علاماتها الاولى يوقف الحقن وتصنع حقنة الجزيرين واجتناباً لهذه النوبة يوصى المريض بوضع قطعة من السكر عليها بضع قطرات من الجزيرين على لسانه .

وليراقب المريض بعد هذه الحقن فعدا تحري الآحين في البول تراقب الحكة والحمامى (érythème) فاذا ظهرتا توقف المعالجة ومثلها اصفرار الملتحمة (يرقان) . ويراقب بعد الحقنة بثمان واربعين ساعة العوارض المتأخرة : الاندفاع الحويصلي ، وبعد ٢ — ٣ ايام العلامات الدماغية والسحائية . وتقاس الحرارة دائماً ويطلع الطبيب على جميع هذه التطورات . والفترة بين سلسلة واخرى شهر على الاقل .

ان حقن السلفرسان الجديد يجريها الطبيب دائماً غير ان الممرضة تستطيع إجراء الستوفارسول بطريق العضل (سلسلة من ٢١ حقنة ثلاث مرات في الاسبوع) او الاساتيل ارسن (acéthylarsan) سلسلة من الحقن العضلية عددها ١٢ — ١٥ حقنة مرتين في الاسبوع وبمقادير متزايدة . وغير ذلك من المهيئات التي تصنع حقناً في العضل .

١٦ . — **الاستدماء الذاتي** (autohémothérapie)

يبزل وريد المريض ويؤخذ منه من ٢ — ١٠ عشم. م. ويحقن مباشرة

قبل ان يتخثر في الالية وذلك في كل يومين مرة . والسلسلة تتألف من ١٢ – ١٥ حقنة .

١٧ . – الحقن بمواد مبلرة دقيقة (microcristallines)

تختار محقنة حجوزة (étanche) مدحمها جيد . سعتها ٢ – ٣ عشم . م . مع ابرتين عضليتين ، يهيأ المريض اولاً ، ويمسح غطاء القارورة المطاط بالغول وترج لينقلع المسحوق الموجود فيها ويمتص المذيب (solvant) الموجود في الحبابة ويحقن في القارورة وترج جيداً للحصول على معلق متجانس . ويمتص بالمحقنة بعد ان يكون حقن بها من الهواء في القارورة زهاء ٢ عشم . م. الذي يكفي ضغطه لادخال العلاج في المحقنة بدون مصّ ويحقن به المريض في الحال قبل ان يرسب الدواء واذا ما حصل هذا ترج المحقنة قبل الحقن .

اذا لم يمرّ الدواء المعلق من خلال الابرة حين المصّ او اذا توقف تكون الابرة قد انسدت فيجب تبديل الابرة . واذا طرأ هذا الطارىء في اثناء الحقن يجرّ المدحم قليلاً ثم يحقن . والسرعة في اجراء هذه الحقن كفيلة بعدم ظهور هذه الطارئة .

البحث الرابع

الفصدان العام والموضعي

الفصد . — هو استخراج الدم من الجسد وفيه طريقتان : ١ً — ببزل الوريد واستخراج بعض الدم منه وهو مايسمى بالفصد العام الذي يؤثر في البدن جميعه ٢ً — بترخ الاوعية الشعرية في احدى النواحي واستخراج الدم بالمحاجم الدموية او العلق وهو الفصد الموضعي الذي يؤثر بالخاصة في الناحية المصابة كما في الاحتقان الرئوي وذات الرئة .

١ً . — الفصد العام

هو عمل جراحي صغير يجريه الطبيب في ثني المرفق على احدى الاوردة وبالخاصة على الوريد المتوسط الرأسي ولاسيما متى استعمل مبزغاً (lancette) أو مبضعاً عادياً حاد الرأس لشق الوريد اجتناباً للشريان العضدي الذي يمر تحت الوريد المتوسط القاعدي (انظر الحقن الوريدية الصفحة ٢٦٩) ويجرى الفصد ايضاً ببزل الوريد بابرة غليظة وهو افضل لانه لايؤذي الوعاء الذي يظل صالحاً لبزول اخرى .

المعدات وطريقة العمل . — الادوات التي تجب تهيئتها قبل **الفصد** هي : مقياس التوتر الشرياني . مركن بشكل الفاصوليا . وعاء مدرج سعته ٥٠٠ عشم.م. انبوب مطاط ومنقاش . محقنة للاسعاف اذا قضت الحاجة اليها مع مقويات القلب . وسادة كتيمة . منشفة ملفوفة .

فاذا اختار الطبيب **خزع الوريد** يضاف الى ما تقدم : مبضع او مبزغ ، عدّة جراحية فيها (مرود ومسبار مقنى ومقراض ومناقيش مرقئة ، ومنقاش سلخ ومنقاش للمشابك ومشابك ميشيل وحمشة ، وشعر فلورنسة) ، قفازان ، كلورور الاتيل ، رفادات معقمة .

واذا اختار **بزل الوريد** اعدت المعدات الضرورية للحقن الوريدي ذاتها .

وعلاوة على ماتقدم تهيأ دراعة ومفرش ومشمع وغول وقطن وغزي ورباط للتضميد .

الشكل – ٤١

فصد ثني المرفق ، فصد الوريد المتوسط الرأسي . ينبت الابهام الايسر الوريد المعد للبزل ، يبزل الوريد ببزغ يمسكه ابهام اليد اليمنى وسبابتها .

وفي اثناء الفصد : تهيأ دريئة ، إستلقاء المريض ورأسه منخفض ، وقاية السرير ، تعرية الذراع واسناده الى وسادة كتيمة وجعله في حالة البسط والاستلقاء . شد الانبوب على العضد فوق المرفق وتثبيته بالمنقاش على ان يظل النبض الشرياني مشعوراً به ، فتح الاصابع واغلاقها لملء الاوردة بالدم ، جعل القدح المدرج تحت المرفق وقياس الدم المستخرج .

وبعد الفصد : نزع الانبوب المطاط . استلقاء المريض افقيا ووسادة واحدة تحت رأسه ، تنظيف الذراع بسرعة وتضميده بضماد ضاغط . مراقبة المريض (قيء ، غشي) ترتيب السرير وغمس الالبسة الملوثة بالدم في ماء ملح .

العوارض: موضعية وعامة **فالموضعية هي خيبة الفصد** متى لم يتمكن الطبيب من

شق الوريد او بزله وفي هذه الحالة لابد من شق الجلد اولاً وكشف الوريد ثم بزله وهذا مايصنع في النساء السامنات حيث النسيج الخلوي كثيف . **قلة الدم** المنصب وقد يكون سببه ان رباط المطاط مشدود ومانع للدوران الشرياني فاذا ما حلّ قليلًا عاد الدم الى الانصباب او ان الرباط خفيف الضغط فلا يقف الدوران الوريدي السطحي فيجب شده . او ان **جرح الوريد وجرح الجلد غير متحاذيين** فيجب تحريك الجلد الى جهات مختلفة ليخرج الدم او يكون **جرح الوريد ضيقاً** فيجب توسيعه . **وخز العصب** وهو نادر . **وخز الشريان العضدي** وهو نادر ايضاً لان الفصد لايعهد به في يومنا الى الحلاقين الجهلة والدم الذي يخرج في هذه الحالة دم احمر يتدفق تدفقاً وربط الشريان واجب للارقاء . **التهاب الوريد والاوعية اللنفاوية** اذا لم تراعَ قواعد الطهارة وهو نادر في يومنا.

اما العوارض العامة فهي **الاقياء** التي تعتري الاناس الفزعة **والغشي** الذي ينسب اما الى تأثر المريض من رؤية الدم ويكفي في هذه الحالة استلقاء المريض على ظهره وخفض رأسه والمثابرة على الفصد ، وينبه المريض بصفع وجهه باليد او بمنديل مبلل بالماء واما ان ينسب الغشي الى كثرة الدم المستخرج فيجب وقف الفصد في الحال وانعاش المريض بمقويات القلب والاستفادة من الوريد ذاته لاسعاف المريض .

الاستطبابات . - **خزب الرئة الحاد** . **استرخاء القلب** مع توسع البطين الايمن واحتقان الرئة . الحوامل المصابات **بتضيق المصراع الاكليلي** اجتناباً لاسترخاء القلب الحاد المميت . **استبالة الدم** (urémie) . **التسمم بحمض الفحم** او احد الغازات السامة . **الارجاج النفاسي** (eclampsie puerpérale) .

٢ . - الفصد الموضعي

يصنع بطريقتين : المحاجم المبزغة (ventouses scarifiées) والعلق

أ . - المحاجم المبزغة : تصنع المحاجم المبزغة لغايتين **للفصد الشعري وللتشخيص**

يحدد الطبيب ناحية الفصد وعدد المحاجم ، يستخرج المحجم الواحد ١٠ - ١٥ عشم .م. من الدم الذي ينقطع آنياً بعد نزع المحجم غير ان الندبة لاتزول فحذار من صنع المحاجم في الاماكن الظاهرة من الجسد .

المعدات : غطاء صغير ، غول ، قطن قوأب معقم ، أدوات تضميد ، رباط جسد ، موسى لحلق الشعر ، مفرش . مشمع ، ماء اكسجيني، قدح مدرج ، سلك حامل للقطيلة ،مبزغةاومشرط او شفيرة حلاقة معقمة ، محاجم معقمة على طبق معقم ، سراج غول ، عود ثقاب،مركن بشكل الفاصولياء ، مركن كبير فيه ماء بارد .

طريقة العمل : تقف الممرضة الى يسار المريض وبعد انتهيئه وتقي السرير بمفرش ومشمع تحلق الناحية اذا كانت شعراء وتغسل يديها وتطهرهما بالغول وتطهر جلد الناحية بمسحه بالغول اليودي بنسبة ١ - ١٥ وبعد ان يجف تضع عليه عدة محاجم جافة وذلك باشعال قطيلة من القطن مثبتة بحاملة القطيلة وتحريكها في داخل المحجم بدون ان تمس حافاته واطباق المحجم بشدة وسرعة على الجلد . ومتى احتقن الجلد احتقاناً كافياً في خلال عشر الى عشرين دقيقة تنزع المحجم وتبزع البشرة بالمبضع بزوغاً متحاذية بعيداً احدهاعن الآخر زهاء ٣ - ٤ ملمترات او تبزغها بالمبزغة وتعيد المحجم المعقم . وتكرر العمل مراراً بحسب عدد المحاجم التي وصفها الطبيب .

والمبزغة (scarificateur) علبة صغيرة (انظر الشكل ٤٢) فيها زهاء ١٥ شفيرة تطبق على الجلد بعد شد لولبها ثم يضغط زر فتتحرك الشفيرات وتبدو من خلال الشقوق الكائنة في سطح العلبة فتبزغ الجلد بزغات عديدة بسرعة لايكاد يشعر المريض معها بألم وعلى الممرضة ان تعلم استعمال المبزغة ونزع غطائها وتنظيفها وتركيبها وطريقة تعقيمها بغطسها في الكلوروفورم بضع ساعات.

الشكل - ٤٢
مبزغة

واذا اراد الطبيب ان يقوم هو نفسه بالتبزيغ فما على الممرضة الا ان تنزع المحجم ثم تعيد وضعه بعد التبزيغ . ومتى سال الدم في المحجم سيلاناً

كافياً طيلة خمس الى عشر دقائق تأخذ رفادة من الغزي وتضغط قاعدة المحجم فينفك وتنزعه ببراعة حتى لاينصب مافيه من الدم على السرير وتقيس ما فيه من الدم بالقدح المدرج وتضع المحجم في الماء البارد .

واذا كانت الغاية من الحجامة التشخيص تستعمل محاجم مجففة جيداً ويترك الدم في المحجم المعقم ويغطى برفادة معقمة . ثم تغسل الناحية بقطيلة من القطن مبللة بماء اكسجيني وتجفف وتمسح بالغول وتضمد تضميداً طاهراً ويرتب سرير المريض .

الاستطبابات . — خزب الرئة الحاد الذي يتطلب السرعة ويجوز للممرضة اذا تأخر مجيء الطبيب ان تقوم هي ذاتها بصنع هذه المحاجم . اما الحالات الاخرى فتستلزم موافقة الطبيب قبل اجراء الحجامة : التهاب التأمور . الالم العصبي الوربي . العناج (lumbago) . احتقان الرئة . التهاب الكلية الحاد . تصنع المحاجم على القطنين وليس على العجز . احتقان الكبد والخ .

وفي التشخيص تصنع الحجامة حيث لايستطاع بزل الوريد ولاسيما في الاولاد .

مضادات الاستطباب . — الناعورية (hémophilie) . الخمج الجلدي . التبوال السكري . الخمج العام .

ب . — **العلق** : طول العلقة الطبية ٨ — ١٢ عشم . وعرضها ١٢ — ٢٠ مليمتراً وهي خضراء او سنجابية تعيش في المياه العذبة ، جهازها الماص مؤلف من محجم خفيف التقعر في قعر الفم المركب من ثلاثة فكوك متساوية يشابه كل منها منشاراً صغيراً كنصف الدائرة وليس المنشار سوى مجموعة سنينات صغيرة عددها زهاء تسعين . تخدش العلقة باسنانها هذه البشرة فيخرج الدم منها وتمتصه بمحجمها . وتختلف علقة الحصان عن العلقة الطبية بجهازها الماص الذي لايمكنها من تخديش الجلد لضعف فكوكها فهي تعلق بالغشاء المخاطي وتخدشه وتمتص الدم منه وترى في مؤخرة فم الحصان او انفه او حنجرته وتعلق بالثيران حتى بالانسان في الاماكن ذاتها .

ولا بد من تمييز ذنب العلقة عن رأسها فالذنب هو قسمها المنفوخ وفيه محجم كبير يمكن العلقة من التقدم او العلوق بالاشياء ، والرأس هو الطرف الدقيق.

ووزن العلقة الجيدة زهاء غرامين ولا تكون جيدة الا متى كانت صائمة ويعرف انها لم تمتص دماً متى لم يخرج الدم من فمها متى ضغطت منذ ذنبها حتى رأسها . ويحفظ العلق في وعاء سعته ٧ ـ ٨ الثار يستر قعره بالرمل ويملأ حتى ثلثيه ويبدل ماؤه في كل يوم ويغطى هذا الوعاء بقطعة غزي لئلا يفلت منه العلق.

خواص العلق. ـ تمتص العلقة زهاء ١٠ غرامات كما تمتص حجامة مبزغة غير ان الدم يقف بعد اخراج الحجامة اما بعد سقوط العلقة فالدم يكمل انصبابه بضع ساعات او يوماً كاملا وتعدل الكمية التي تخرج بعد كل علقة اذا لم تستعمل الوسائط لقطع النزف ٣٠ ـ ٤٠ غراماً وما سبب هذا النزف الغزير الا المادة المضادة للتخثر الكائنة في رؤوس العلق التي تفرزها غدد صغيرة واقعة في مريء العلقة والمسماة خميرة العلق (huridinase) .

حسنات العلق . ـ يجوز ان يستعاض بالعلق عن الفصد العام لان ١٥ علقة تمتص زهاء ١٥٠ ـ ٤٠٠ غرام اذا حسبنا الدم الذي ينصب بعد سقوط العلق غير ان هذا الفصد بطيء وخروج هذه الكمية من الدم يتم ببضع ساعات فمتى كانت الضرورة تقضي بالاسراع كان لا بد من الفصد العام . غير ان العلق يستعمل في كل فصد موضعي وهو يفضل المحاجم المبزغة بامور عديدة . اما ما نسب اليه من نقل الامراض متى كان قد اعلق سابقاً لمريض او متى كان عائشا في مياه ملوثة فلم يثبت امره . فمن حسناته :

١ً ـ ان اعلاقه سهل في كل ناحية من نواحي الجسد حيث لا يستطاع وضع المحجم . ٢ً ـ ان اعلاقه مستطاع في نواحي يستحيل وضع المحجم فيها. ٣ً ـ انه يفرغ من الدم اضعاف ما يفرغ المحجم .

طراز اعلاق العلق . ـ يدعى المريض الى الاستلقاء كي لا يرى الدم ولا العلق لان العصبي المزاج قد يصابون بالغشي من جراء ذلك .

لا يعلق العلق في النواحي التي يغطيها جلد رقيق وحيث اللحمة رخوة (كالاجفان والصفن) لئلا تحدث قروت واسعة ولا في الاماكن التي تمر فيها اوعية غليظة سطحية كالوريد الوداجي والشريان الصدغي لان العلقة تتمكن من ثقبها ولا في الاماكن المكشوفة من الجسد ولا سيما في النساء لان عضة العلقة لا يمحى اثرها .

تغسل الناحية المنتخبة بالصابون والماء الفاتر وتحلق متى كانت شعراء وتنشف بدلك الجلد بشدة لان الصابون يمنع العلق من العض متى بقيت منه آثار ولأن دلك الجلد يحدث احتقاناً في اوعيته الشعرية فينبه اشتهاء العلقة للدم .

ويجوز ان يطلى الجلد باللبن او يبلل بماء محلى حملاً للعلقة على العض .

ومتى أردنا اعلاق عدة علقات وضعناها في قدح وقلبناه على الناحية غير ان العلقات تتفرق وتتباعد وأفضل من هذا ان يوضع العلق في أنبوبة اختبار وتطبق على الناحية . وهناك طريقة مستحسنة للغاية غير انها تتطلب بعض المهارة وهي ان يوضع العلق في قدح فيه ماء بارد حتى نصفه وان يطبق هذا القدح على الناحية بدون ان ينصب منه الماء فيعلق العلق دفعة واحدة حتى يخيل الى المريض ان علقة واحدة قد علقت ثم ينزع القدح بعد احاطة الناحية بخرق او باسفنجة لتمتص الماء الذي ينصب من القدح .

الشكل — ٤٣
اعلاق علقة في الناحية الخثائية طريقة الانبوب . المريضة مستلقية وقد ستر وجهها بغطاء حتى لا ترى العلقة

ومتى اريد اعلاق العلق في بقعة صغيرة تثقب قطعة مقوّى ثقباً معادلاً للبقعة المراد اعلاق العلق فيها ثم يتمم الامر حسبما تقدم .

ومتى وقعت هذه الناحية قرب فوهة طبيعية كالسرم او المهبل وجب الانتباه للعلقة لئلا تدخل تلك الفوهة وتعلق بها فتحدث نزفاً غزيراً . ويحسن سدّ تلك الفوهة بقطيلة من قطن مبللة بالزيت ويشير البعض بربط ذنب العلقة بخيط .

ولنحذر شد العلقة لئلا تكسر فكوكها فتبقى غارزة في الجلد بل فلنذرّ قرب فمها قليلاً من الملح او الرماد او فلنقطع ذنبها بمقراض .

وبعد سقوط العلقة يطلى الجرح بصبغ اليود ويضمد بغزي وقطن معقمين على ان توضع طبقة كثيفة من القطن لتمتص الدم النازف وتربط برباط مشدود. فيندمل الجرح بعد ٤ ـ ٥ ايام تاركا ندبة نجمية الشكل لا تمحى .

العوارض. ـ كانت العراقيل الحجية كثيرة الحدوث فيما مضى كالحمرة والخراجات والتهاب الاوعية اللنفاوية ولم يكن سببها الا التضميد الوسخ وليس العلق نفسه. اما اليوم فقد زالت جميع هذه العوارض ولم يبق سوى :

النزف . ـ الذي قد يستعصي ولا ينقطع فيؤذي المريض ولا سيما متى كان حديث السن ويكافح بالوسائط القاطعة للنزف واسهلها الضغط المتمادي وبل رفادة بمحلول الانتبرين المشري او بمصل الحصان (hémostyl) ووضعها على الجرح وضغطه . اما متى نجم النزف عن انثقاب وريد كبير أو شريان صغير فيجب خياطة الجرح بشعر فلورنسة او بمشابك ميشل (agrafes Michel) فينقطع النزف .

الاستطبابات . ـ لاعلاق العلق استطبابان : الاول وقائي وهو **منع التخثر** بخميرة العلق التي تتركها العلقة في الجرح . وقد استفيد من هذه الخاصة في اتقاء التهاب الوريد وقد استعيض عنها اليوم بالكبدين (héparine) او أحد مشتقاته . والثاني **شاف** ومخفف للاحتقان في السكتة الشبكية والسكتة الدماغية واحتقان الدماغ واحتقان الكبد والتهاب الكلية واحتقان الرئة وذات الرئة والتهاب التأمور الحاد والاختلاجات وفي الجملة في كل داء احتقاني يراد تخفيف الاحتقان فيه .

البحث الخامس

التصريف . التنفيط . خراجة التثبيت . الكي

١ . — التصريف (La révulsion)

التصريف هو احداث احتقان دموي في احدى نواحي الجسد السطحية يراد منه تخفيف الاحتقان العميق في الاوعية والاعضاء ولم تعرف طريقة تأثيره حق المعرفة . والطرائق المستعملة في التصريف عديدة نذكر منها اكثرها استعمالاً

أ . — **الدلك** (friction) :

الدلك . — جاف أو رطب أو دوائي ، وموضعي او عام . وطريقته دلك الجلد ليحمرّ وينشط الدوران في سطحه فيقوم باتمام وظائفه جيداً .

ويصنع الدلك باليد وهي عارية او بقفاز من كتان او هفاف او شعر ، ويكون الدلك خفيفاً متى اريد منه تنبيه وظائف الجلد وشديداً متى كانت الغاية احداث تصريف سريع غير ان الدلك لا يجوز ان يجاوز حده فيقشر البشرة ويخرشها .

والدلك جاف متى لم يستعمل سائل ، وهو رطب متى استعمل غول او ماء كولونيا او غول مكوفر او عطر التربنتين واستعمال عطر التربنتين يستلزم الحيطة لان صب بضع قطرات منه على قطعة هفاف والدلك بها كاف لاحداث احمرار شديد في الجلد .

ب . — **الماء الحار** : يستعمل بطرائق مختلفة فاما أن يغطس جسم المريض

جميعه في الماء الحار وهو الحمام العام او يغطس بعض من اجزاء جسده فقط كالقدمين او المقعد وهو الحمام القسمي او تبل رفادات بماء حار وتوضع على نواح مختلفة او ان يصنع ضماد رطب وقد مرّ الكلام عن كل هذا .

ج . — **الخردل** : يفعل كالدلك فهو ينبه الخيوط العصبية الحسية في الجلد تنبيهاً شديداً ويجذب الى سطح الجلد كمية وافرة من الدم . ويجب ان يكون الخردل حديث التهيئة . ويستعمل الخردل :

حمامات عامة او جزئية :

لصقات . — وقد مر الكلام عنها (انظر لصقات بزر الكتان المخردلة الصفحة ١٧٨) .

د . — **صبغ اليود** : كثير الاستعمال في التصريف وقل من لم يستعمله ، يطلى الجلد به بقطعة من القطن لفت على طرف ثقاب ويصطبغ الجلد المطلي به بلون اسمر محمر فاذا ما انشبع لونه واسود كان الطلاء كثيفاً وخشي من احداث حرق صريح ولا بد من الانتباه ولا سيما في الاطفال والنساء حيث الجلد رقيق ولطيف .

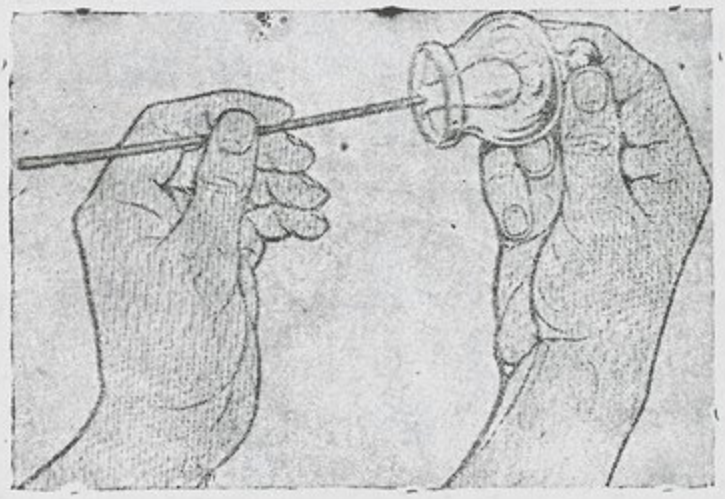
ومتى كان صبغ اليود قديماً تبخر منه الغول وكثف وعاد كاوياً فضلاً عن ان تركيبه ذاته يتبدل لان مادة كاوية جداً تظهر فيه وهي حمض اليوديدر (ac. iodhydrique) ولكي يكشف هذا الحمض فيه يمزج صبغ اليود بالماء فاذا لم يرسب كانت فيه منه كميات وافرة .

فيجب نبذ صبغ اليود القديم لأنه قد يكون مضراً وقد تنجم عن الطلي به نفاطات كما في الذراريح .

هـ . — **المحاجم الجافة** : هي واسطة كثيرة الاستعمال سهلة الاجراء كانت مستعملة في العصور القديمة . والمحجم قدح من زجاج كثيف مدور منفوخ القعر يفرغ منه الهواء افراغاً نسبياً بحرق مادة ملتهبة فيه وتسمى الحجامات جافة

الشكل – ٤٤
محجم عادي

متى وضعت على جلد لم يبزغ وتسمى دامية او مبزغة متى بزغ الجلد قبل وضع المحجم عليه (انظر المحاجم المبزغة الصفحة ٢٨٥) اما القانون الذي تستند اليه المحاجم فهو أنه متى سخن الهواء في القدح يتمدد فاذا وضع على الجلد بسرعة برد الهواء فيه فتقلص وعاد الضغط الخارجي اشد فادخل الاقسام الرخوة فيه . ولكي يسخن الهواء في المحجم ويتمدد يؤخذ قضيب من معدن وتلف على طرفه قطعة من القطن



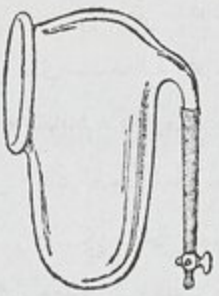
الشكل – ٤٥ : طراز افراغ الهواء من المحجم بتلهيب داخله

وتبلل بالغول وتشعل وتدخل في القدح بضع ثوانٍ ويطبق المحجم على الجلد . ويجب ان تكون قطعة القطن صغيرة وان تصل حتى قعر المحجم لئلا تسخن حافاته فتحرق المريض كما يحدث في الغالب .

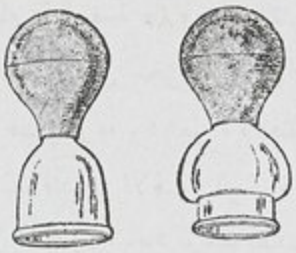
وهناك محاجم آلية (ميكانيكية) فمنها ما يتصل بكمثراة مطاط كثيفة الجدران تضغط قبل اطباق المحجم على الجلد لينفرغ الهواء منها ثم يطبق المحجم على الجلد وتترك الكمثراة بعد وضع المحجم فتكفي مرونتها لجرّ الاقسام الرخوة

الى باطن المحجم . ومن المحاجم ما يتصل بمضخة خاصة تفرغ الهواء منه بعد اطباقه على الجلد.

ومهما تكن الطريقة فان المحجم يجذب الجلد اليه فيدخل كأنه حوية ويحتقن ويصطبغ بلون بنفسجي . ويترك المحجم عادة خمس دقائق ثم ينزع بضغط الجلد بالاصبع عند حافة المحجم بينا اليد الثانية تقلب المحجم وترفعه .



الشكل – ٤٦
محجم خاص بالثدي



الشكلان – ٤٧ و ٤٨ محجان متصلة بها كمثراتا مطاط لافراغ الهواء

ويبقى الجلد بعد نزع المحجم محتقناً بنفسجياً بضع ساعات ولا يستعيد لونه الطبيعي إلا بعد بضعة أيام .

٢ً. – **التنفيط** (vésication) :

التنفيط هو احداث فقاعات على سطح الجلد شبيهة بفقاعات الحروق من الدرجة الثانية والغاية منه كما في التصريف احداث احتقان في الجلد وتخفيف الاحتقان العميق او احداث تحويل (dérivation) والطرائق المستعملة في التنفيط هي :

أ . – **الذراريح** (vésicatoires) التي كانت كثيرة الاستعمال في الماضي غير انها اهملت فقد استعملها سلفنا كثيراً في ذات الرئة وذات الجنب وسل الرئة وعلل النخاع الشوكي والتهاب السحايا وانصبابات المفاصل وكانوا يقسمونها قسمين الذراريح الطائرة (volants) والذراريح الثابتة (permanents) وكان يراد من الطائرة تأثير الذراحة وحدها واما الثابتة فكان يمدد فعلها بوضع بعض المراهم المخرشة بعد نزعها . والغاية الطبية من وضع الذراريح هي زيادة الكريضاوات (اي الكريات البيض) في مكان الذراحة .

والذراحة معجون فيه مسحوق الذراح (الذباب الهندي) يمدُ على قطعة قماش . والذراح حشرة خضراء مذهبة تعيش على الدردار (frêne) وهـذا المسحوق هو العامل المنفط .

يغسل الجلد قبل وضع الذراحة بالماء الفاتر والغول وتقطع الذراحة بحسب الناحية المراد وضعها عليها (٤ ـ ٥ عشم.) ويذرّ عليها من مسحوق الكافور الذي يلطف فعل الذراحين باحداثه كافورات ذائبة غير مخرشة للكلية ، وتفتر الذراحة قليلا وتوضع على الجلد وتثبت به بقطعتي لاصوق متصالبتين وبرباط يلف عليها وتترك ساعتين في الولد و ٣ ـ ٤ ساعات في المرأة و ٦ ـ ٨ في الرجل ثم تنزع فتبدو مكانها نفاطة مساحتها كمساحـة الذراحة فتفقأ بمقراض ملهب في النقطة الاكثر انخفاضاً وتضمد تضميداً عقيماً جافاً او مبللاً بالمصل الاصطناعي ريثما تندمل وتبقى مـكانها بقعة صباغية ثابتة . وحذار من لصق الذراحـة على عظم سطحي .

وهناك نوع من الذراريح يسمى ذبابة ميلن (mouche de Milan) وهي قطعة مدورة من البفت (taffetas) الاسود عرضها ٤ عشم. مغطاة بمعجون من الذراح مختلف بعض الاختلاف بنسبته عـن معجون الذراريح الاخرى ويستطاع تركها على الجلد مدة اطول من تلك .

والذراح عدا فعله المنفط مادة مخرشة لاعضاء التناسل والبول ولهذا يشار بذرّ مسحوق الكافور على الذراحة قبل وضعها اجتناباً لالتهاب المثانة . فمتى كان المريض مصاباً بالتهاب الكلية والبيلة الآحينية والتبوال السكري وجب الامتناع عن استعمال الذراريح . ولا بد من الحيطة والتروي متى كان المريض ولداً لان جلده لطيف رقيق ولان التقيح الذي ينجم عنها يطول امره قبل ان يشفى .

ب . ـ **روح النشادر (امونياك)** : طريقة استعماله ان تبل بروح النشادر الصرف قطعة مدورة من الهفاف وتوضع على الناحيـة المراد تنفيطها وتغطى بزجاجة ساعة مقببة او بقطعة من البفت فتبدو النفاطة على الجلد في خلال خمس

دقائق . او ان تبل قطعة من القطن بروح النشادر وتوضع في كشتبان ويطبق على الجلد . واذا استعمل مرهم غوندره (Gondret) واساسه النشادر يفرك به الجلد ويترك عشر دقائق الى خمس عشرة دقيقة ثم ينظف بالايثر . والتنفيط بروح النشادر اقل خطراً من التنفيط بالذراح .

ج . — **زيت حب الملوك (كروتون)** : يدلك جلد الناحية المراد تنفيطها بالزيت بعد مزجه بزيت الزيتون .

د . — **طبسيا** (thapsia) : في الصيدليات منها اوراق كالمشمع قدمدّ عليها الصمغ المستخرج من قشر الشجرة . تفتر اللصقة قليلاً على لهب الغول او النار وتلصق على الناحية المرادة (وهي مستعملة في ذات الرئة وذات القصبات والرئة والتهابات القصبات ولا سيما في الاطفال) وتثبت برباط وتترك ٢٤-٣٦ ساعة ثم تنزع فيبدو مكانها طفح وقد تبدو نفاطات صغيرة تزعج الولد بالحكة التي تحدثها ويستحسن ان يذر عليها مسحوق الطلق .

٣ . — خراج التثبيت او خراج فوشيه

خراجة فوشيه (Fochier) خراجة طاهرة تحدث لغاية علاجية . ونجاحها دليل على تفاعل البنية الحسن وعلى انذار جيد غيرانها قد اصبحت قليلة الاستعمال بعد كشف الصادات (les antibiotiques) .

المعدات — محقنة معقمة سعتها ٢ عشم . م . ابرتان بريتها طويلة الواحدة لمصّ عطر التربنتين والثانية للحقن . عطر التربنتين : مايلزم لتطهير الجلد (انظر الحقن اللحمية)

طريقة العمل . — **المكان المنتخب** : هو الوجه الامامي الوحشي للفخذ او الخاصرة . بعد ان يطهر الطبيب الجلد تحقن اللحمة ببضع قطرات الى عشم واحد من عطر التربنتين بحسب سن المريض . ومتى بدا الألم بعد بضع ساعات توضع لصقة انتي فلوجيستين او تضميد رطب حار على الناحية طيلة يومين . ويشق الجراح الخراجة بعد ثمانية ايام فيخرج منها زهاء ٣٠٠ غم من صديد قشدي . وعلى

الممرضة ان تعد للجراح ما يلزم لشق الخراجة : مبضع وكاور الاتيل للتخدير الموضعي ولوازم التضميد . وتندب الخراجة بالمقصد الثاني في خلال ١٢ يوماً تقريباً .

هـ . — **الرفادات التربنتينية** : لا تستعمل الا في الكهول ولا يجوز استعمالها كمصرّفات في الاولاد .

الاستطبابات . — توصف الرفادات التربنتينية في عقب البضع متى بدأت الارياح المعوية بالظهور وتطبق حينما يوضع المسبار في المستقيم . فاذا كان جرح وجب عزله تماماً بطبقة من نسيج كتيم ولتراقب الرفادات حتى لا يسيل منها شيء على خط البضع . وتستعمل هذه الرفادات ايضاً في كل حَبَط (météorisme) ولو لم يكن عمل جراحي .

المعدات . — طبق كبير وماء بالدرجة ٦٠ ، قطع عديدة من الهفاف بعشرين عشم . م . منقاشان لعصر هذه الرفادات . نسيج كتيم . قطائل قطن . منقاش . مركن فاصولياتي . ومستحلب عطر التربنتين (جزء من العطر لستة او ثمانية اجزاء من زيت الزيتون بحسب لطف الجلد) . ملوق من خشب . محمة بالدرجة ٤٠ . رباط جسد . دبابيس انكليزية .

طريقة العمل . — يبسط رباط الجسد تحت الناحية المراد تنفيطها . يحرك الزيت بملوق الخشب . تمسك قطعة قطن بالمنقاش وتمسح بها الناحية . تبلّ قطع الهفاف بالماء الحار وتعصر جيداً وتوضع على الجلد متى اصبحت حرارتها محتملة . ويوضع النسيج الكتيم والمحمة عليها ويلف رباط الجسد ويثبت بالدبابيس ويترك زهاء عشر دقائق . ثم ينزع كل هذا وتطلى الناحية بزيت الزيتون الصرف ويوضع عليها قطعة من الهفاف الحار ويكرر هذا العمل حتى تزول رائحة التربنتين تماماً . ثم يعاد العمل الاول اي الطلي بعطر التربنتين الممزوج بالزيت ووضع الهفاف المبتل بالماء الحار ، وهكذا دواليك وبدون انقطاع حتى يزول الالم .

الاستطبابات . — الاخماج الخطرة ، الحمى النفاسية ، التهاب الدماغ ، التهاب السحايا ، الخ ..

تضاد الاستطباب . — لا تحدث خراجة التثبيت في المحتضرين .

٣ . — **الكي** (cautérisation)

الكي هو تخريب النسج تخريباً سطحياً او عميقاً بالعوامل الفيزيائية أو الكيمياوية .

أ . — الكي بالحرارة

مفاعيل الكي : تختلف باختلاف المدة التي تلاصق بها المكواة الاقسام المكوية من التصريف الى التنفيط الى التخريب . وتختلف ايضاً باختلاف المكواة ذاتها ودرجة حرارتها .

فاذا كانت المكواة حمراء مبيضة كان فعلها شديداً وعميقاً ولم تلتصق بالنسج التي تكويها بل كان فعلها فعل مبضع يشق النسج ويقطعها بدون ان يقطع النزوف . والالم المحدث بها اخف من المكواة وهي في درجة الاحمرار القاتم .

واذا كانت المكواة حمراء قاتمة كان فعلها اقل عمقاً والتصقت المكواة بالنسج المكوية وتخثرت الآحينيات وتكونت خشكريشة وانقطع النزف وكان الالم اشد .

الاستطبابات (indications) : — تستعمل المكواة

١ً — في فتح بعض المجامع القيحية (خراجات العنق المنتشرة) ، والجمرة الخبيثة وسوى ذلك .

٢ً — لقطع النزف ولا سيما متى كان يصعب قطعه بالوسائط الاخرى (الرعاف ، البواسير والخ) .

٣ً — في معالجة بعض اورام الجلد (الثآليل . الاورام الحليمية وسواها) .

٤ً — يستفاد من فعل الكي المنقط في مكافحة الالم والاحتقان والالتهاب وذلك ان يكوى الجلد بالميسم (بالمكواة النارية) كياً سطحياً نقطة فنقطة على

أن تترك بينها اقسام سليمة ثم يذرّ على الناحية مسحوق النشا او الطلق .

يستعمل الكي لمكافحة الالم العصبي في التهاب العصب الوركي والاعصاب الوربية (بين الاضلاع) أياً كان سببها ، تكوى بالمكواة نقط واقعة على مسير العصب المتألم ولا سيما عند تفرعه وخروجه الى السطح ففي ، الالم الوربي يكوى بالخاصة قرب الفقار وفي الورب نفسه وقرب القص .

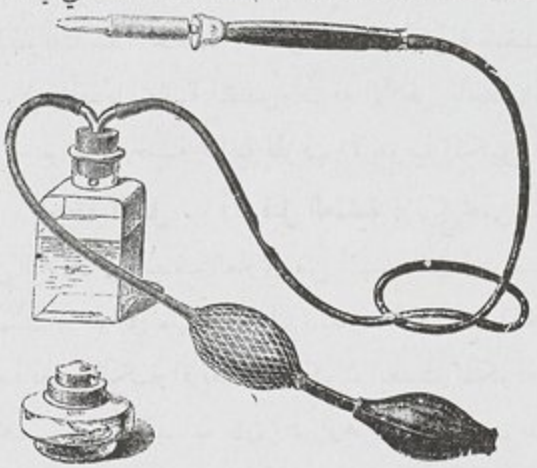
ويستعمل الكي في مكافحة الاحتقانات والالتهابات : في احتقانات الرئة وسلها ولا سيما متى كان السل بدون حمى وفي احتقانات الكبد وفي ذوات الجنب ولا سيما في نهاية المرض متى زالت الحمى سواء أكانت ذات الجنب جافة او انسكابية ، وفي التهابات التأمور والكلية والمفاصل ولا سيما الورم الأبيض .

مضادات الاستطبابات . - متى كانت حمى المريض عالية وعضلة القلب واهية لا يجوز الكي .

المكاوي : ان المكاوي المستعملة اليوم هي الميسم والمكواة الكهربائية .

الميسم : نقدم نموذجاً عليه :

ميسم بكلن : (thermocautère Paquelin) ان القاعدة التي يستند



الشكل - ٩ :
ميسم بكلن الجاهز للعمل والى جانبه سراج غول ويوضع هذا الجهاز جميعه في علبة خاصة

اليها هذا الميسم هي ان البلاتين متى احمر بقي متألقاً اذا لامسه مزيج مركب من الهواء وابخرة بعض الاجسام الملتهبة كالبنزين .

الآلة . ـ موضوعة جميعها في علبة وهي تتألف : ١ً ـ من المكواة المصنوعة من البلاتين وأشكالها مختلفة غير ان أكثرها استعمالاً المبضع والرأس (pointe) وهذه المكواة جوفاء ومثبتة بقضيب معدني اجوف . ٢ً من مقبض خشبي غايته وقاية اليد من الحرارة وهو اجوف أيضاً ويجتازه انبوب معدني في احد طرفيه محوى (برغي) يحيط به عنيق عظمي وفي طرفه الثاني حليمة . ٣ً ـ من قارورة مسدودة بسدادة يخترقها انبوبان منفصلان في الخارج وينتهي كل منهما بحليمة أيضاً ، وتملأ هذه القارورة حتى ثلثها فقط بالعطر المعدني (البنزين) ويجوز ان توضع فيها اسفنجات مبللة بهذا العطر ومتى وضعت القارورة في العلبة تسد بغطاء معدني محوى . ٤ً ـ من منفاخ مركب من كمثراتين وانبوب مطاط . ٥ً ـ من انبوب مطاط ثانٍ كثيف اطول من الاول يصل المكواة بقارورة العطر . ٦ً ـ من انبوب معدني غايته تطويل المكواة متى كان المكان الذي يراد كيه جوفاً عميقاً وهو يوضع بين المقبض والمكواة . ٧ً ـ من سراج غول يشعل حين الاستعمال لتحمى على لهيبه المكواة في بدء العمل .

تركيب الآلة . ـ ينزع غطاء قارورة العطر وتسد بسدادتها التي يخترقها الانبوبان سداً محكماً ٢ ـ تركب المكواة بالمقبض ٣ ـ يوصل أحد طرفي انبوب المطاط بحليمة المقبض وطرفه الآخر باحدى حليمتي سدادة القارورة ٤ ـ يوصل بالحليمة الثانية طرف الانبوب المكمل للمنفاخ .

طريقة العمل . ـ **أ ـ قبل العملية** : لكي تحمى المكواة يجعل قسمها المصنوع من البلاتين في النصف العلوي من اللهيب اي عند حدود القسم القاتم من ذلك اللهيب (هذا في سراج الغول) بدون ان ينفخ بالمنفاخ . ومتى احمرت المكواة يبدأ بضغط الكمثراة بعد ان تكون ابعدت المكواة عن اللهب فتتقد المكواة وتحمر شديداً بعد ان كان احمرارها قاتماً فيجب تلطيف النفخ حتى لاتبلغ المكواة هذا الاحمرار الشديد . واذا نفخ بالمنفاخ والمكواة فوق اللهيب خشي من توسيخها فيحدث ان المكواة التي احمرت وهي فوق اللهب عادت فبردت

بعد بعدها عنه ولم تعد الى الاحمرار ولو زيد النفخ . ففي هذه الحالة يجب ان يحمى البلاتين بشدة فوق لهب الحملاج (منفاخ الصائغ) وعليه فكثيراً مايكون مع سراج الغول انبوب صغير يوصل به المنفاخ وينفخ على اللهب فيستحيل الى حملاج ويجب متى اريد احماء المكواة ان تفصل هي ومقبضها عن قارورة العطر .

ومتى أراد الجراح استعمال المكواة كان عليه أن يتناولها بعد لف يديه برفادة معقمة فتبدأ الممرضة بضغط المنفاخ ضغطاً سريعاً أو خفيفاً بحسب ماتكون الحرارة التي يريد الجراح الحصول عليها شديدة أو خفيفة ، تمسك الممرضة قارورة العطر بيدها اليسرى واضعة ابهامها على السدادة لئلا تطير بتأثير ضغط الهواء الباطن في القارورة .

ب ـ **بعد العمليات** : تأخذ الممرضة المكواة من الجراح بدون أن تمس يده او الرفادة المعقمة بيدها او بانبوب المطاط . وتكمل النفخ مدة لكي تحرق بقايا النسج التي ظلت عالقة بالمكواة ثم تفصل المقبض عن انبوب المطاط وتضع المقبض والمكواة معاً على المنضدة فتستند الى الحليمة والعنيق العظمي دون أن يلامس رأس المكواة المنضدة فيحرقها وبعد أن تبرد المكواة تمسحها باعتناء بخرقة جافة وتفصلها عن مقبضها وتضعها مكانها في العلبة.

الميسم الكهرباوي (galvanocautère) مكواة يعقف فيها البلاتين

الشكل ـ ٥٠ ميسم كهرباوي

كالعروة ويحمى بمرور مجرى كهرباوي فيها ، والعروة هي أبسط نوع من هذه المكاوي غير أن أنواعاً اخرى قد صنعت للحنجرة والبلعوم واللوزتين والمنخرين . تتصل المكواة بالقسم الامامي من مقبض لايوصل الكهربا ويتصل السلكان الكهرباويان بقسمه الخلفي ، وفي المقبض قاطع للمجرى

متى ضغطته الاصبع مرّ التيار الكهرباوي فاحمرت المكواة ومتى لم تضغطه انقطع التيار .

حسنات الميسم الكهرباوي . - يفضل الميسم الكهرباوي على الرغم من غلاء ثمنه الميسم الناري . فان حجم المكواة الصغير يمكن الطبيب من ابلاغها أعلى درجات الحرارة بدون ان يخشى شدة فعلها في النسج المجاورة لناحية الكي لان اشعاعها خفيف ، وهي تدخل الاجواف العميقة باردة حتى اذا بلغت النقطة المراد كيّها ضغط الزر فاحمر الميسم وهذا مالايستطاع الحصول عليه في الميسم الناري .

فالميسم الكهرباوي أداة يحتاج اليها الاختصاصي بامراض الأنف والحنجرة والاذن والامراض البولية ولا غنى له عنها البتة .

تخثير بالحرارة النافذة (diathermo - coagulation) . — بهذه الطريقة يستطاع الكي بالكهربا ايضاً . والفعل يختلف بحسب شكل الكهرباب (électrode) المستعمل وشدة التيار الكهرباوي من الحرارة الصرفة الى التخثير الموضعي فالى تخريب النسج التام . يدخل المجرى النسج بكهربابين : احدهما محايد وهو صفيحة من قصدير توضع تحت مقعد المريض والثاني فاعل وهو اما ان يكون عريضاً فيحدث حرارة وفعلاً مبطلاً للألم بدون تخثر او يكون مؤنفاً (بشكل عروة او ملوق او رأس) فيخثر الآحينات في الخلايا وميتها ، أو يكون بشكل خيط معدني فيقطع كالمبضع ويخثر قليلاً .

ب — الكي بالبرودة

الكي بحمض الفحم الثلجي . — طريقة مستعملة في الامراض الجلدية . يكوى بالمبرّدة (cryocautère) التي يجتازها مزيج من حمض الفحم الثلجي (حمض فحم ثلجي سائل مرذوذ) والحلون (acétone) بعد ان تتكون عليها طبقة من الجليد .

قبل العمل : تنظف الناحية ويزال الدهن عنها بمسحها بالايثر وتطهر بالغول

وينبه المريض لألم خفيف ولا انتفاخ طفيف مكان الكي لا يلبثان ان يزولا بسرعة.

بعد العمل : تفقأ النفاطات بآلة معقمة وتمسح بالغول وتضمد تضميداً جافاً مثبتاً بقطعة من المشمع اللاصق. ولا يجوز قلع القشور بل تترك ريثما تتناثر من تلقاء ذاتها . والندبة التي تعقبها لينة غير انها منظورة .

ج ـ الكي الكيمياوي

الكي بمحلول نترات الفضة ـ يحفظ هذا المحلول في قوارير ملونة بعيدة عن النور .

الكي بقلم نترات الفضة ـ تحفظ هذه الاقلام في علبة مملوءة ببزر الكتان لصونها من الانكساو وتكوى البراعم اللحمية الطافحة بأخذ القلم بمنقاش وامراره على السطح المراد كيه وينظف القلم بعد الكي برفادة مبللة بالماء المعقم ويعاد الى مكانه .

الكي بمعجون فينا

المعدات . ـ جفينة . ملوق . معجون فينا . غول . مربعان من المشمع (دياشيلون) احدهما اصغر من الاخر وفي مركزه ثقب قطره عشم واحد

طريقة العمل . ـ تختار ناحية غير منظورة من الجلد كالعضد او الفخذ وتمسح بالايثر ويحلق الشعر عنها ويلصق عليها المشمع المثقوب بعد تسخينه ويوضع معجون فينا في ثقب المشمع ويغطى بالقطعة الثانية غير المثقوبة ، وتترك ٤ـ٦ ساعات ويستعمل هذا المعجون في معالجة الربو ، وزكام الحشائش ، والنملة ، والشرى .

البحث السادس

البزول الاستقصائية والمفرغة

البزل . — عملية صغيرة قوامها غرز ابرة أو مبزل في النسج لمعرفة ماإذا كان في تلك الناحية سائل أم لا ، أو لافراغه اذا ثبت وجوده فالبزل نوعان :

استقصائي ومفرغ . ويقوم الطبيب بهذه العملية على الرغم من صغرها لأنها تتطلب مهارة ودقة كما انها تستلزم حضور الممرضة لضبط المريض . ولانتكلم في هذا البحث الا عن البزول التي يستطاع اجراؤها والمريض في سريره أما البزول الاخرى كبزل الدماغ وبطيني القلب وخراجة الرئة وخراجة ماتحت الحجاب وكيس المبيض وبزل رتج دوغلاس الخ فنضرب صفحاً عنها لانها تجري عادة في غرفة العمليات .

١ً . — البزل الاستقصائي

ان غاية البزل الاستقصائي التشخيص وقد يخيب فيسمى البزل الابيض أي الخائب .

الادوات . — **محقنة** من المحاقن المستعملة في الحقن اللحمية ومتى استعملت في البزل فلا يجوز استعمالها بعدئذ للحقن لانها تتلوث بالصديد أو بمواد عفنة فاذا ماحقن بها نقلت الخمج الى الصحيح . والاغلاء غير كافٍ لتعقيمها فاذا لم يكن بد من استعمالها وجب تعقيمها في الصاد الموصد .

أبر . — عديدة متفاوتة الطول والقطر وأطولها الابر المستعملة في البزل القطني الاستقصاء (ويجب افراز هذه الابر المستعملة في البزل الاستقصائي عن

الابر المستعملة في الحقن كما تفرز المحاقن) . تعقم هذه الادوات في الصادالموصد او في المحم .

انابيب اختبار معقمة . — عددها ثلاثة يرسل أحدها للفحص الكيمياوي والثاني للفحص الخلوي والثالث للفحص الجرثومي واذا كان السائل المستخرج طفيفاً يترك في المحقنة التي تضعها الممرضة كما هي مع ابرتها في انبوب خاص يسمى الانبوب المسند (tube à épaillement) وترسل الى المختبر .

الاستطبابات . — يجرى البزل الاستقصائي في الامور التالية :

بزل ناحية لمعرفة ما فيها (خراج ، غشاء جنب ، صفاق ، تأمور ، مفصل الخ) .

بزل مجمع ثبت وجود السائل فيه لمعرفة صفات ذلك السائل **أصديد** هو أم **مصل** أم دم .

بزل مجمع لتحليل سائله تحليلاً **كيمياوياً** أو **جرثومياً** أو **خلوياً** .

فاذا اخرج البزل سائلاً ليمونياً ارسل الى الفحص الخلوي . او كان السائل صديدياً فيرسل الى الفحص الجرثومي . ويرسل السائل أيضاً الى المختبر الكيمياوي لمعرفة ما اذا كان نُتاحَة (exsudat) نازة في حذاء سطح ملتهب أو نتاعة (transsudat) آلية المنشأ في حذاء سطح غير ملتهب فيعاير فيه الآحين والسكر وتفاعل ريفالتا ويجوز إجراء هذا التفاعل في غرفة المريض بعد بزل غشاء الجنب او الصفاق او التأمور .

تفاعل ريفالتا . — يوضع ٥٠ عشم.م. من الماء وقطرة من حمض الخل المرقق ويرج ثم تسكب قطرة من سائل البزل الخالي من الدم فاذا كان **التفاعل ايجابياً** تعكر السائل وابيض او غام كدخان الدخينة (السيكارة) دالاً على انه نتاحة مصلية ليفينية (كما في ذات الجنب والحبن والسرطان وكيس المبيض) . واذا

كان سلبيا اي نتاعة (كما في الانسكابات الجنبية والتأمور في المقلوبين) ظل السائل صافياً .

طريقة العمل . ـ بعد أن تضم الابرة الى فم المحقنة وتجرب ليعرف ماذا كانت صالحة للعمل تغرز الابرة في النسج فيشعر اولاً بمقاومة غير انها لاتلبث ان تزول متى بلغت الابرة الجوف فتثبت الابرة حينئذ بالابهام والسبابة الايسرين بينما اليد اليمنى تجر مدحم المحقنة فاذا كان سائل في الناحية امتلأت اسطوانة المحقنة به فتجر الابرة حينئذٍ وهي عالقة بالمحقنة . واذا لم يكن سائل بقي البزل سلبياً او خرجت قطرة دم . وقد يكون السائل صديداً كثيفاً فلا يستطاع مصه بابرة دقيقة فيعاد البزل بابرة اغلظ .

٢ً . ـ البزل المفرغ

يصنع البزل المفرغ للمعالجة بعد ان يكون التشخيص قد ثبت . وقد يتلوه حقن الجوف بمادة دوائية : مصل ، مادة مطهرة ، مادة صادّة ، مادة مبدلة . ومتى كان السائل مائعاً انصب عفواً وسهل البزل ومتى كان كثيفاً او حالت دون خروجه خفة الضغط في الجوف استلزم المص .

العوارض العامة في البزول اجمالاً . ـ خفة الضغط وماينجم عنها (كالنزوف والغشي) الخمج ، ثقب حشا ، جرح وعاء ، وخز عصب ، حقن الهواء خطأ عوضاً عن المص كما قد يحدث اذا اسيء استعمال جهاز بوتن ، تنوسر ، مايسمى بداء المحقنة ويعنى به الاختلاطات الناشئة من سوء التعقيم واننا نكرر القول بضرورة افراز معدات البزل وتعقيمها في الصاد الموصد او المحم .

أ ـ بزل غشاء الجنب (pleurocentèse) : وهو افراغ السائل المنصب في غشاء الجنب .

الاستطبابات . ـ البزل واجب متى كان الانسكاب وافرا او متى طالت مدته فلم ينضب . ويقال ان الانسكاب وافر متى جاوز ١٦٠٠ غرام ويقال انه

طويل المدة متى مرت عليه ١٥ - ٢٠ يوماً ولم يخف . والبزل مفيد في ذوات الجنب المصلية كما ان خزع غشاء الجنب في ذوات الجنب القيحية واجب غير ان ذوات الجنب الناجمة عن المكورات الرئوية (بناموكوك) تبزل ولو كانت صديدية ولا سيما في الاطفال وقد يشفيها البزل .

المعدات . — بما ان الضغط سلبي في غشاء الجنب فلا غنى عن المص والاجهزة المستعملة هي اجهزة تستعمل للمص وغسل غشاء الجنب والدفع كجهاز تورنن (Tournant) وجهاز ماير (Mayer) ومن الاجهزة القديمة التي لا تزال مستعملة في بعض المشافي **جهاز بوتن** ولا يخلو استعماله من محذور لانه يمص بسرعة وبعنف محدثاً فراغاً عاجلا في غشاء الجنب قد لا يخلو من أخطار . **وجهاز ديولافوا . ومحقنة تزنك . ومحقنة جوبه** . ومتى استعملت احدى هاتين المحقنتين للبزل فلا يجوز استعمالها بعدئذ لنقل الدم . وعلى الممرضة ان تتمرن على استعمال هذه الاجهزة وأن تعلم كيفية تفكيكها وتركيبها وتنظيفها وتعقيمها . أما ما يجب تهيئته في بزل غشاء الجنب فهو :

باقول مدرج سعته ليتر . ايثر . صبغ اليود . غول . قطائل معقمة . قفافيز معقمة . دراعة . رفادات معقمة . مفرش . مشمع : ورق جرائد قديمة . كلور الاتيل او مايلزم للتخدير الموضعي والتضميد الجاف . كلوديون . عدة اسعاف . مركن فاصولياتي . منفلة نظيفة . محقنة للاسعاف ومقويات القلب اذا حصل غثي .

ولتنتبه الممرضة لحرارة الغرفة ولصيانة سرير المريض والارض .

جهاز بوتن

نصف هذا الجهاز مع انه اصبح قليل الاستعمال لان وصفه لا يزال يطلب من الممرضات في الفحص .

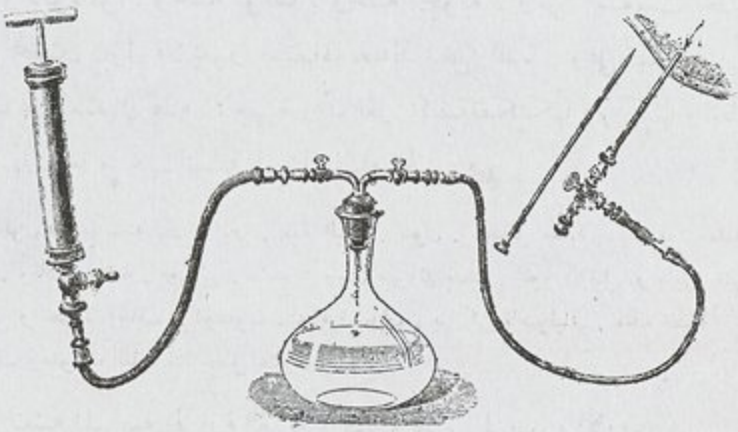
يتألف هذا الجهاز : أ — من قارورة تسد بسدادة يخترقها انبوبان تغلقهما إداوتان (حنفيتان) .

ب – من مضخة جاذبة ودافعة لكل منها طرف خاص به وأحد هذين الطرفين في جانب المضخة والآخر في رأسها .

ج – تتصل المضخة بالقارورة بانبوب مطاط غليظ يغطيه في الغالب قميص مصنوع من نسيج أخضر . ويتصل الطرف الثاني من هذا الانبوب بطرف المضخة الجانبي .

د – من مبزل يحيط به قميص معدني .

ه – من وصل معدني (raccord) . فلكي يركب المبزل يجمع قميص المبزل بالوصل وتفتح ادواته موازية لمحوره ويدخل المبزل في هذا المجموع المركب فتبدو ذروته قليلاً من طرف القميص .



الشكل – ٥١ : جهاز بوتن للمص

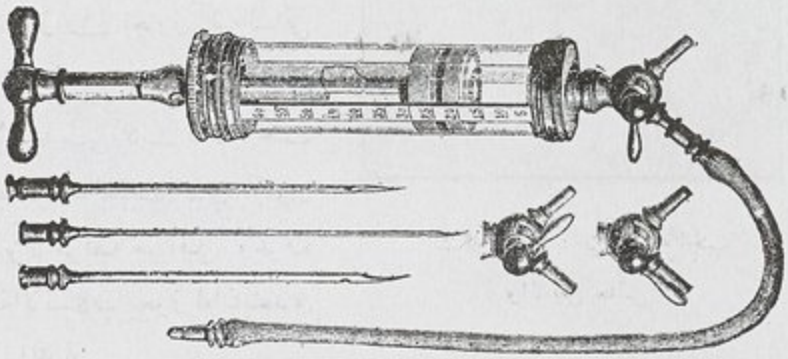
و – من انبوب مطاط أحمر يجمع القارورة بالوصل وفي منتصفه انبوب زجاجي يرى منه ما اذا كانت السوائل تمرّ أم لا .

طريقة العمل : قبل استعمال هذا الجهاز يغلى انبوب المطاط والمبزل بعد تفكيكه فيأخذ الجراح الذي طهر يديه جيداً ولبس قفازه المبزل ويركبه وتأخذ الممرضة ما تبقى من الجهاز فتركبه أيضاً . ثم تبدأ بتحريك اسطوانة المضخة

فتفرغ الهواء من القارورة وتغلق الادواة الواقعة في جهة المضخة وبعد ان يدخل الجراح مبزله تفتح الممرضة الادواة الى جهة المبزل متى امرها الجراح بذلك فينصب المائع في القارورة ولا تفتح الادواة فتحاً كاملا لأن انصباب المائع بغزارة يفضي غالباً الى عوارض خطرة . وعلى الممرضة ان تجرب الجهاز قبل اغلائه وتنتبه لجمع الوصل بفم المضخة المنقوش عليه حرف (A) الفرنسي ومعناه المص لانه اذا جمع بفم المضخة الثاني المنقوش عليه حرف (F) ومعناه الدفع انضغط الهواء في القارورة عوضاً عن ان ينفرغ منها ومتى فتحت الاداوة مرّ ذلك الهواء المضغوط بشدة الى غشاء الجنب فكان منه خطر جسيم .

جهاز ديلافوا

هو محقنة كبيرة لها فمان واداوتان يجمع انبوب مطاط احد هذين الفمين بابرة ثخينة ثم يجر مدحم المحقنة وتفتح الاداوة فتمتلىء المحقنة سائلا وتغلق الاداوة الواقعة في جهة الابرة وتفتح الاداوة الاخرى ويدفع المدحم الى الامام فتنفرغ المحقنة من السائل وتعاد الحركة ذاتها حتى انفراغ الانصباب .



الشكل ـ ٥٢ : جهاز ديولافوا للمص

انتخاب المبزل . ـ في جهاز بوتن عدة مبازل متفاوتة الثخانة ويفضل

انتقاء ابرة دقيقة او متوسطة لأن في انفراغ السائل ببطء فائدة المريض .

مكان البزل . – ان افضل مكان للبزل هو الورب السابع أو الثامن على مسير خط يمتد من زاوية الكتف السفلية امام الحافة الوحشية للظهرية الكبيرة. تناسب زاوية الكتف عادة الورب السادس فالضلع الاولى التي يشعر بها تحتها هي الضلع السابعة .

وضعة المريض . – يجوز بزل المريض وهو جالس في سريره وظهره مقوس وطرفاه العلويان مستندان على ان يكون طرفه المناسب لجهة البزل أعلى من الطرف الآخر، وقدماه مستندتان الى مقعد غير انه يفضل بزله وهو مضطجع على جنبه الصحيح بعد وضع غطاء أو وسادة صغيرة تحت هذا الجنب لتبرز الجهة المريضة وتجد الجهة الصحيحة مستنداً ثابتاً لها .

الشكل – ٥٣ : بزل غشاء الجنب والمريض جالس

مقدار المائع المستخرج :

لا يجوز ان تجاوز كمية السائل المستخرج ١٠٠٠ – ١٢٠٠ غرام ولا سيما متى كانت ذات الجنب قديمة غير ان الطبيب الذي يكون قد بزل مريضه من قبل وعرف كمية الانسكاب يجوز له ان يتعدى هذا المقدار .

مراقبة المريض . – يراقب نبض المريض وتنفسه وسحنته ، في اثناء البزل مراقبة دقيقة ؛ ويسد الثقب الذي أحدثه المبزل بالكلوديون ولتنتبه الممرضة

حينئذٍ لاطفاء كل لهب لان الكلوديون ملتهب . ويضجع المريض على جانبه الصحيح مخلداً الى الراحة . وتظل الممرضة قربه فقد يبدو خزب الرئة الحاد، وغشي انعكاسي .

عوارض البزل هي : ١ – وخز الضلع او خيبة البزل لسبب من الاسباب كانسداد المبزل أو غرزه كثيراً أو قليلا ، وانقطاع المائع عن الانصباب لان غشاء كاذباً سدّ لمعة المبزل فيكفي حينئذ ان تفتح الادواة ويدخل الثنطب (mandrin) الكال المناسب لينفتح المبزل ويعود السائل الى الانصباب .
٢ . – السعال فمتى انتابت المريض نوبة سعال شديدة في اثناء البزل يجب وقفه موقتاً لأن سبب السعال هو اخراج السائل بسرعة في الغالب .

اختلاطات البزل . – قليلة للغاية منها انكسار المبزل وانتفاخ اللحمة ، وانصباب الهواء في جوف الجنب ،وتلوث غشاء الجنب او الجدار ، وبزل كيس مائي في الرئة شخص خطأً كأنه ذات جنب فبزل وكانت من بزله عوارض خطرة ، وانثقاب شريان وريدي وانثقاب الرئة ونزف ، وغير ذلك مما تجدر بالطبيب معرفته .

الشكل – ٤٥ : بزل غشاء الجنب والمريض مضطجع

بزل غشاء الجنب لاحداث صدر هاوٍ :

يقوم الصدر الهاوي الاصطناعي(pneumothorax artificiel) بادخال غاز معقم او مرشح الى جوف الجنب (آزوت ، هواء خارجي ، اكسجين ، وذلك بحسب سرعة الامتصاص المطلوب) ويجرى ببزل متصل بانبوب من مطاط بجهاز حاقن للهواء من جهة ، وبمقياس ضغط ذي ماء من جهة ثانية .

واكثر الاجهزة استعمالاً هو جهاز كوس (Küss) فعلى الممرضة معرفة طريقة استعماله وخواص مبزله . وقد استنبطت اجهزة اخرى سيارة كجهاز كورمون (Courmont) وجهاز كارپي (Carpi) وجهاز مورالي (Morelli) .

ويعرف ان المبزل قد دخل جوف غشاء الجنب من التذبذبات (oscillations) الواسعة التي تظهر في مقياس الضغط دالةً على فقد التوازن بين فراغ جوف الجنب (الضغط السلبي) والضغط النسيمي (الضغط الايجابي) . ومتى تحقق الطبيب ذلك حقن غشاء الجنب بالغاز . وتمتص الرئة من تلقاء ذاتها ١٥٠٠ عشم . م . من الغاز في الشهر غير ان مراقبة الامتصاص بالاشعة واجبة .

دور الممرضة . — الاعتناء بالجهاز . وضع القطن في المراشح بدون حشره فيها . تعقيم الادوات الزجاجية والمرشحات والوصول والادوات في المحم . تعقيم انابيب المطاط بالاغلاء على الا يبقى ماء فيها ، غسل الباقولات باعتناء وغمسها في الفورمول ، وضع الفورمول بنسبه ٢٠٪ اوسليماني بنسبة ١ — ٥٠٠٠ في القارورة (B) ومقياس الضغط (M) ، تلوين المحلول بالايوزين او الفوكسين الحامض بحسب رأي الطبيب . ملء القارورة (B) حتى ثلاثة ارباعها ، ومقياس الضغط حتى الخط صفر . ويحفظ المبزل وانبوب المطاط التابع له في علبة ويعقمان وهما فيها على انفراد ، وتهيأ الابر في انابيب من زجاج ، وتركب الاجهزة مع مراعاة الطهارة التامة ، ويجرب الجهاز بعد التركيب ، تغلق المرشحة (F) .

وتحضر الممرضة للحقن :

مورفين . وسادة . ما يلزم لتطهير الايدي . موسى حلاقة . قفافيز . مركن فاصولياني جهاز كوس ومبزله وابر النفخ . حوجلة اكسجين او ازوت ، كلور الاتيل . محقنة ومقويات القلب . كلوديون . مشمع لاصق . اكسجين وقناع اذا حدث عارض .

وتستحضر الصور الاشعاعية وورقة الحرارة ودفتر الصدر الهاوي . ويعطى المريض مساء قبل حقن الغاز منوماً خفيفاً ويؤتى به صباحاً على الريق . وقبل

العمل تدفأ الغرفة ويسكن روع المريض ويحقن بالمورفين قبل البدء بربع ساعة بحسب وصفة الطبيب وتضجع الممرضة المريض مسندة جهته الصحيحة الى وسادة لتنفرج الضلوع في جهة الحقن وترفع ذراعه المناسب لجهة الحقن وتضع يده على نقرته ، وتحلق شعر الضبن وتنظف الناحية وتطهرها بصبغ اليود فبالغول لازالة أثر اليود وتأتي بكنفات معقمة محددة بها الناحية .

وفي اثناء الحقن تراقب النبض والتنفس والسحنة وتخبر الطبيب اذا طرأ طارىء .

وبعد الحقن ترى ما اذا كانت تبدو زلة . وتسجل في دفتر الصدر الهاوي ضغط الغاز في البدء ومقدار ما حقن منه بالاعشراء المكعبة وضغط الغاز في النهاية . وتذكر وزن المريض وحرارته ومشاهدته وعليها ألا تهمل شيئاً من هذا وان تسجله في الحال .

وبعد الصدر الهاوي الاول يستريح المريض من بضع ساعات الى ٢٤ ساعة ويعطى مسكناً للسعال يكون الطبيب قد وصفه وتراقب حرارته ونبضه وتنفسه وقشاعاته ، ويعاين بالاشعة . ونصف ساعة من الاستراحة كافٍ في الحقن الهوائية التالية .

مضادات الاستطباب . — الحمى . الطمث . ولاسيما في الصدر الهاوي الاول .

الوقاية . — تطهير المنزل والوصل الاول وادوات الجهاز والاعتناء بتنظيف الايدي .

ب . — **بزل البطن** (paracentèse) .

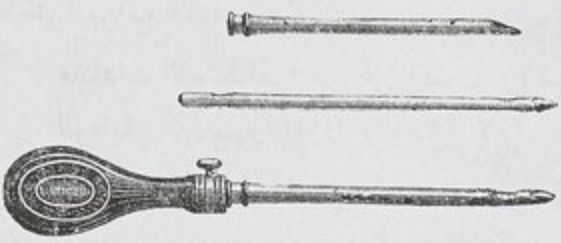
هو استخراج السقي (اي سائل الحبن) والسقي سائل دموي المنشأ ينسكب في جوف الصفاق ناتج من اشتقرار الكبد او استرخاء القلب او ورم في احد الاحشاء . وقد تكون كميته كبيرة حتى انه يمحو السرة ويزعج التنفس ومتى تكرر البزل اضعف المريض حتى درجة الحرض لانه نوع من الفصد المصلي .

ويتجه الطب في يومنا الى اجراء بزول صغيرة . ولا حاجة في بزل البطن الى المص لان السائل يخرج من تلقاء نفسه بعـــد ادخال المبزل . غير ان بزل البطن قـد يكون لافراغ مجمع قيحي او كيس مـائي بصعب استئصاله فيستلزم المص .

الاستطباب ومضاده . – ضاقت دائرة البزل لان فتح البطن لاستئصال الكيسات وشق الخراجات مفضل عليه . غير ان الحبن الناجم عن اشتقرارات الكبد او عن امراض القلب يستلزم البزل .

المعدات. – مايلزم لقثترة المريض اذا لزم الامر . مبزل الحين الذي يختاره الطبيب . انبوب من مطاط طوله متران موافق لطرف المبزل مع وصل من زجاج ومنقاش ضاغط . باقولات مدرجة وحوض . مايلزم لتطهير الجلد من غول وصبغ اليود . رفادات معقمة . قفافيز . دراعة . غطاء حمام . كلوديون . مركن فاصولياني . رباط جسد . دبابيس انكليزية . قطن . محقنة ومقويات القلب . كلورور الاتيل للتخدير الموضعي . انابيب اختبار معقمة لفحوص المختبر اذا لزم الامر .

نقاط البزل : يجوز البزل متى كان السقي وافراً في أية نقطة كانت من البطن غـير ان النقطة المنتخبة هي منتصف الخط الممتد من الشوك الحرقفي الامامي العلوي حتى السرة ولا سيما في اليسار متى كانت الكبد ضخمة وفي اليمين متى كان الطحال جسيما. وقد تكون هذه النقطة المنتخبة خطرة نظراً الى مجاورتها الوعائية فيشار بالبزل على الخط المتوسط بعد قثترة المثانة فوق العانة بستة او سبعة عشم .



الشكل ٥٥ – مبازل للحبن مختلفة الثخانات يستطاع ادخال بعضها في البعض الاخر

وضعة المريض . – يستلقي المريض على ظهره ويحرف الى الجهة المراد بزلها ويجترز من رفع الرأس كثيراً اجتناباً للغشي .

مكان الجراح . ـ يقف الى الجهة التي يراد بزلها ويقرع تلك النقطة التي سيخترقها مبزله ويثبت بيده اليسرى الناحية ويمسك بيده اليمنى المبزل واضعاً سبابته على بعد ٣ ـ ٤ عشم. من رأس المبزل ليحدد بها دخوله في البطن . ثم يدخل مبزله دفعة واحدة ويثبته بعد دخوله بيده اليسرى ويجر بيده اليمنى المبزل تاركاً قميصه فينصب المائع في الوعاء المعد لجمعه فيه . ولا بد من افراغ المائع ببطء واذا وقف يبدل اتجاه المبزل ريثما يعود السائل الى الانصباب .

بعد البزل . ـ ينزع المبزل دفعة واحدة وتقرص شفتا الجرح وتجفف بقطائل قطن معقمة ويلصق الكلودبون على الجرح ثم يضمد تضميداً عقيماً ويلف البطن برباط جسد عريض ويشد . ويلازم المريض الراحة التامة في الفراش مدة ٤٨ ساعة مضطجعاً على جنبه الصحيح وتراقب الممرضة حالته فقد يصاب بغشي أو نزف .

العوارض والعراقيل . ـ ١ ـ **الغشي** : نادر ، سببه في البدء الانفعال والخوف أو في نهاية البزل استخراج كمية وافرة من المائع ١٢ ـ ١٥ لتراً وقد ينتهي هذا العارض بالموت فلا بد من إفراغ السائل ببطء .

٢ . ـ **نزف جدار البطن** : المسبب من انثقاب وريد او شريان فإذا طرأ هذا العارض كان لابد من كشف الوعاء وربطه .

٣ . ـ **نزف الانبوب الهضمي** : يتقى هذا العارض باستعمال مبزل دقيق وبلف البطن برباط ضاغط بعد البزل .

٤ . ـ **اتساع القلب** .

٥ . ـ **تنوسر مدخل المبزل** : أي بقاء الفوهة التي أحدثها المبزل وخروج المائع منها : يجب في هذه الحالة تضميد الجرح مرات عديدة في اليوم تضميداً عقيماً ريثما يندمل الجرح .

٦ . ـ **التهاب الصفاق الحاد** . سببه إهمال الطهارة حين البزل او في اثناء

التضميد او انفتاح مجمع صديد ثقبه المبزل فانفرغ في جوف الصفاق وهذا العارض يميت في الغالب .

جئنا على ذكر هذه العوارض والعراقيل في بزل البطن لتفهم الممرضة ان هـذا العمل الصغير الذي يجريه الطبيب أمامها بدون ان يطرأ على المريض أقل عارض لايخلو من الخطر وأن الواجب يقضي عليها أن ترفض طلب المريض متى سألها اجراءه مبينة له ان ذلك من اختصاص الطبيب وان واجباتها تدعوها الى اعداد ما يطلبه منها ليس غير .

بزل البطن المتكرر (طريقة كارولي)

يتطلب البزل في هذه الحالة مراعاة قواعد الطهارة بمنتهى الدقة لأن السائل المستخرج يستطاع حقنه في الوريد قطرة قطرة في كل يومين وبمقادير متزايدة .

وطريقته بزل البطن وجمع السائل بعد ترشيحه في قوارير معقمة سعة كل منها ٥٠٠ عشم . م . وحقن الوريد به كما يحقن بالمصورة أو كما ينقل الدم قطرة قطرة . ويجب أن يعاين السائل جرثومياً قبل ذلك وان يعاير المصلين فيه حتى اذا ثبت خلوه من الجراثيم حقن الوريد منه في كل يومين بـ ٥٠٠٠ - ١٠٠٠ عشم . م . حتى يبلغ مقدار المصلين المنقول زهاء ١٥٠ غم .

بزل البطن للتحال الصفاقي (الحبن الاصطناعي)

طريقة مستعملة في استبالة الدم (urémie) للتخفيف عن الكلية . وغشاء التحال (dialyse) المستعمل في هذه الحالة هو الصفاق (péritoine) الذي يمتاز بسعته الكبيرة وخاصة الامتصاص الشديد . ولايجوز استعمال هذه الطريقة إلا في الشعب المختصة التي يقوم عليها أناس مدربون .

المعدات . — مايلزم للتخدير الموضعي (محلول الكوكائين الجديد المئوي) . محقنة من ١٠ — ٢٠ عشم.م. ، قوارير سعة كل منها ليتران، مسلة، وصلان من زجاج، مضغطا انبوب. انابيب

من مطاط ، مبزل بوتن غليظ مع ثنطب املس فاتاتير من البولبفينيل (polyvinyle) محلول كلورور الصوديوم ، او الكالسيوم الفاتر بدرجة ٣٧ . مركن فيه ماء حار لغمس انبوب المطاط فيه .

طريقة العمل . ـ بعد تخدير الجدار الموضعي يدخل في الخاصرة اليسرى مبزل معدني (أو أنبوب من كلورور البوليفينيل في القسم العلوي من جوف الصفاق من خلال لمعة المبزل الذي ينزع بعدئذٍ) ويحقن فيه نحو ٣ ـ ٤ ألتار من سائل التحال بالدرجة ٣٧° . ثم يوضع في الخاصرة اليمنى أنبوب آخر على النحو ذاته متجه نحو دوغلاس . ويضمّ الى هذا الانبوب مثعب (siphon) دوغه . ويجب أن يتعادل مقدار السائل الذي يدخل جوف الصفاق والسائل الذي يخرج منه (٢ ـ ٣ ألتار في الساعة) ويستطاع تنظيم هذا السيلان بمسلة او بجهاز جوفله لنقل الدم . ويثابر على هذا التحال ٦ ـ ١٢ ساعة أو أكثر إذا اقتضى الأمر . ومتى انتهى العمل ينزع انبوب المدخل وبعد ان ينضب السيلان من أنبوب المخرج يحقن جوف الصفاق بمليون وحدة بنيسيلين وغرام ستر ابتوميسين ثم ينزع الانبوب ويضمد تضميداً طاهراً . ويتطلب هذا التحال مراقبة الاخلاط الدقيقة اجتناباً لما قد يطرأ من اختلال التوازن بين الماء والمتحللات بالكهربا (électrolytes) .

كما أنه يتطلب مراقبة المريض (اجتناب الحجج) ودخول السائل وخروجه (فقد يكون عائق) وتوسع البطن .

ولا يجوز استعمال هذه الطريقة متى كان التهاب في أحد الاحشاء (التهاب الزائدة ، التهاب الملحقات الخ) أو في الصفاق .

ج . ـ **بزل الخراجات الباردة** : يستعمل في بزلها جهاز بوتن او ديولافوا أو المبزلة العادية التي يبزل بها البطن او محقنة رو الكبيرة التي تسع ٣٠ ـ ٥٠ عشم . م . بعد ادخال الإبرة أو المبزل على نسق ما رأينا في البزل الاستقصائي ، يمص الصديد بالمحقنة أو الجهاز . ثم يحقن الخراج بالسائل الذي يختاره الطبيب

كالستربتوميسين أو ن . أ . ص (P . A . S .) أو الريميفون أو يكتفى بالبزل فقط ومن الشروط التي يترتب على البازل مراعاتها في البزل إدخال ابرته في أعلى نقطة من الحراج والسير بها تحت الجلد ثم ثقب الأقسام العميقة اتقاء للناسور من التكون . ومنها ان يراعى التعقيم مراعاة دقيقة لأن الاشتراكات الجرثومية شديدة الضرر . (انظر بحث الحراجات) .

وبعد ان ينتهي العمل ينزع المبزل أو الإبرة دفعة واحدة ويسد الجرح بالقطن والكلوديون . ويكرر هذا البزل مراراً في كل اسبوع حتى الشفاء .

د . ـ البزل القطني :

يبزل القطن :

١ً ـ للتخدير القطني (انظر هذا البحث) ولا تختلف المعدات وتهيئة المريض عنها في كل بزل قطني .

٢ً ـ للتشخيص فقد يدل مظهر السائل على الآفة أو المرض بين ان يكون عكراً أو مدمى أو دموياً أو أن يكون زائد التوتر (التهاب السحايا ، أورام الدماغ الخ) . ويبزل القطن لتحليل السائل الدماغي الشوكي خلوياً وكيمياوياً وجرثومياً ومصلياً .

٣ً ـ كواسطة او كمدخل لحقن الهواء قبل تصوير الدماغ .

٤ً ـ للمعالجة : لتخفيف الضغط متى كان السائل زائد التوتر . لحقن المواد الصادة (الستربتوميسين . البنسيلين الخ) . لحقن المصول المختلفة ويجب في هذه الحالة استعمال محقنة رو أو محقنة عادية مع انبوب من مطاط متصل بها وبالإبرة اجتناباً لانكسار الإبرة إذا ماتحرك المريض . وإذا كان المرض معدياً (التهاب السحايا الوبائي ، كزاز) يجب أخذ الاحتياطات الصارمة وتطهير الأيدي وتعقيم المعدات جميعها تعقيماً متقناً .

على الممرضة ان تهدىء روع المريض الذي يخاف عادة البزل القطني وان

تطلعه على بعض المعلومات وتطلب اليه ان يكون على الريق وان يلازم الراحة بعد البزل مستلقياً في سريره بضع ساعات .

ويجب قبل كل بزل قطني ان يعاين قعر العين لكشف الانضغاط داخل الجمجمة الذي يدل عليه الركود في الحلمة حتى اذا بدا هذا العرض نبهت الطبيب له ليكون حذراً في البزل حتى لايفاجأ بعوارض خطرة .

وضع المريض : ١ً .ـ المريض جالس (انظر التخدير القطني)

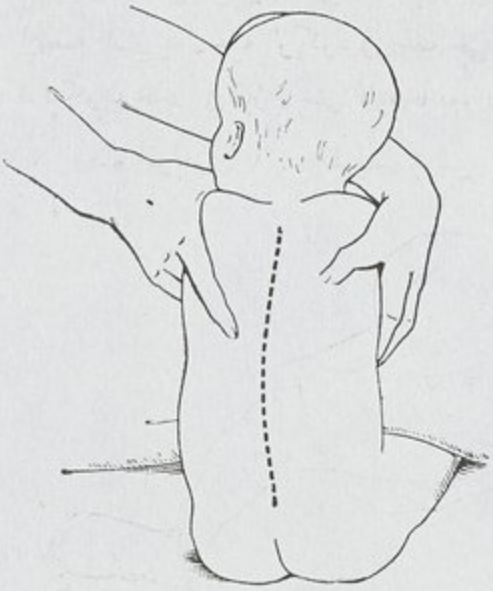
الشكل ـ ٥٦ : بزل القطن والمريض مضطجع

١ً .ـ المريض مضطجع . ان هذا الوضع ضروري متى اريد قياس توتر السائل الدماغي الشوكي بمقياس كلود .(انظر شكل مقياس كلود) يضطجع المريض على احد جنبيه وساقاه منعطفتان على فخذيه وفخذاه منعطفتان على بطنه ويكون ظهره عند حافة السرير او المنضدة ومنكباه في سطح قائم .يضبط المريض في وضع زناد البندقية هذا حتى انه يجوز ان تجعل ركبة المساعد عند

بطن المريض منعاً له عن التقدم . (انظر الشكل ٥٦) .

٣ً . ـ وضع الرضيع (انظر الشكل ٥٧) .

ولا حاجة الى اجبار الولد على الانبطاح بعد البزل القطني بل فيترك في سريره يلهو بدماه.

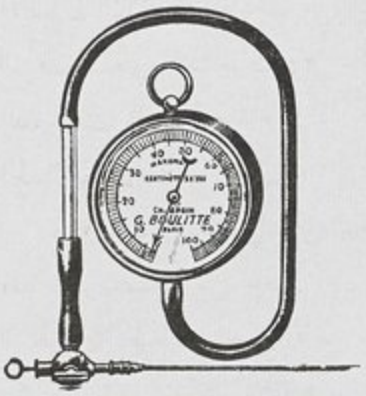


الشكل ـ ٥٧ بزل القطن في الرضيع

المعدات : مقعد للطبيب . قفافيز من مطاط. دراعة. ويهيأ على منضدة بمتناول يد الطبيب: مايلزم لتطهير يديه وجلد المريض (صبغ اليود ، غول) قطائل قطن معقمة. غطاء حمام عدة ابر توفيه ولا يورد للبزل القطني مع ثناطيها المحكمة الانطباق عليها وكل ابرة على حدة في انبوب معقم . محقنة موافقة للابر . مقياس كلود للضغط وانبوبه المطاط ووصله معقمان بالاغلاء اومقياس كيكينستدة ستوكي للضغط .قدح مدرج. محقنة للاسعاف. محلول مقوٍ للقلب، ٣ انابيب معقمة لاختبار الانابيب الثلاثة كما سيأتي ذكره . انابيب معقمة من المختبر جافة مع حامل انابيب للاخيذات . رواسم . بطاقة مختبر . سراج غول . عود ثقاب . مايلزم لكتابة تسجيل الضغط (البدئي . والاقصى . والادنى) . مايلزم للتخدير الموضعي اذا احتيج اليه (كوكائين جديد ١ ٪ كلورور للاتيل) طبق ملهب . مفرش . مشمع .

طريقة العمل . ـ يهيأ السرير . تنزع الوسادات . يوضع حاجز حول السرير . تهيأ المعدات على منضدة في طبق معقم الى يمين الطبيب . يجعل المريض في الوضع المناسب ويطلب اليه ان يمتنع عن كل حركة . تطهير الناحية بصبغ اليود . اعلام المريض اذا لم يكن مخدراً انه سيوخز . بعد ادخال الابرة ينزع الطبيب الثنطب فيقدم الانبوب المعقم له ليضع الثنطب فيه على ان يبقى معقما

فقد يحتاج الطبيب الى استعماله اذا ما انسدت الابرة. ينصب السائل فتضم الممرضة وصل مقياس كلود الى الابرة وتسجل الضغط الذي يتحققه الطبيب . ينزع مقياس الضغط. يجمع السائل فاذا كان مدمى (اختبار الانابيب الثلاثة) واذا تعسر انسكابه يدخل الثنطب في الابرة لفتحها . يعاد قياس الضغط . تنزع الابرة . يراقب المريض : النبض . التنفس . الصداع . طنين الاذنين . الغشي (كل هذا ممكن الحدوث) .



الشكل ٥٨ - مقياس كلود القياس توتر المائع الدماغي الشوكي

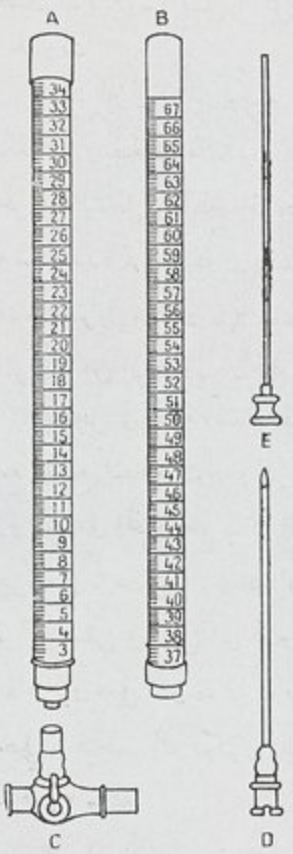
بعد البزل . — توضع قطيلة مبللة بالغول ويضغط مكان الوخزة منعاً لخروج السائل . يبطح المريض بدون وسادة مدة ٤٨ ساعة . ويستحسن رفع قدم السرير مدة ٥ — ٦ ساعات . ويمنع المريض من الوقوف اياً كان السبب .

يسجل في ورقة المشاهدة : بزل قطني مع جميع المعلومات . واذا كانت قد اخذت اخيذة من السائل يروشم الانبوب ويرسل الى المختبر مع بيان التحليل المطلوب اجراؤه (تحليل كيمياوي . خلوي جرثومي . مصلي) . واذا اريد تحري المكورات السحائية يبذر في الحال في غراء بالسقي ويرسل الى المختبر لان هذه المكورة شديدة التأثر بالبرد ولا يجوز ابقاء الزرع في درجة دون ٣٧ . واذا اريد تحري تفاعل واسرمان (تحليل مصلي) فيجب ان يكون السائل خالياً من الدم . يغذى المريض بالسوائل مدة ٢٤ ساعة .

العوارض . — في اثناء البزل : دوار . جهر (éblouissement) . صداع خفيف . فاذا استمرت هذه العوارض يرى الطبيب ما اذا كانت ضرورة الى اجراء البزل والمريض مضطجع .

بعد البزل . — حالة غشي معتدة . صداع شديد مستمر عدة ساعات لا بل

عدة ايام، مع غثيان واقياء وافرة . تجتنب هذه العوارض اذا ما بطح المريض ساعة تم استلقى على ظهره ٢٤ ساعة بدون اقل حركة في غرفة قليلة النور. واذا جاء السائل مدمى يصنع اختبار الانابيب الثلاثة فاذا كان الانبوب الاول وحده مدمى فيكون دليلا على ان الدم آت من الجدار ولا شأن يذكر له واذا كانت الانابيب الثلاثة مدماة دلت على ان هناك نزفاً سحائياً . والدم لا يرسب في النزف السحائي فاذا مرت ٢٤ ساعة ولم يتخثر الدم كانت السحايا منشأه واذا تخثر فيكون الجدار مصدره .



الشكل ٥٩ ـ مقياس كيكينستيد ستوكي لقياس توتر السائل الدماغي الشوكي

واذا تعسر انسكاب السائل الدماغي الشوكي فقد يكون مسبباً عن حصار (blocage) في السحايا او البطينات فيتحرى الامر باجراء اختبار كيكينستيد ستوكي - Queckenstedt) (Stookey فان ضغط الاودجة يرفع ضغط السائل الدماغي الشوكي الذي يتجلى في الحالة النظامية بتفاوت شديد بين سويتي السائل في مقياس كيكنيستيد ستوكي. ويتألف هذا المقياس من انبوبين زجاجيين مدرجين من الصفر الى ٨٠ يتصل احدهما بالآخر ومن انبوب من مطاط يضم مقياس الضغط الى ابرة البزل (انظر الشكل ٥٩)

طريقة العمل . — يجري الطبيب البزل وينزع الثنطب ويصل مقياس الضغط بالابرة ويعين سوية السائل الدماغي الشوكي فيه بعد استقرارها . تضغط الاودجة مدة خمس ثوان ويرفع الضغط عنها خمس ثوان . وتعاد الكرة مرة

ثانية (اي مدة عشرين ثانية) ويسجل الضغط في كل مرة ويصنع المنحني فلا يكاد يحصل تبدل في سوية السائل الموجود في الجهاز اويحصل تبدل طفيف فيه او يتأخر ظهور التبدل اذا كان انضغاط .

المعدات . ـ محقنة سعتها ٢٠ سم.م. حجوزيتها محققة. ابرتا توفيه (كلها معقمة) . سراج غول . مقياس الضغط . مخبار مدرج . انابيب اختبار . غول . صبغ اليود . قطائل قطن معقمة .

طريقة العمل . ـ قبل البدء . مريض على الريق . تهيئته .

في اثناء العمل : بزل القطن والمريض جالس وافراغ السائل الدماغي الشوكي . حقن الهواء المستنشق من خلال لهب سراج الغول . ضبط المريض جيداً ورأسه منعطف حتى الدرجة ٤٥ كل مدة العمل . تصوير إشعاعي بعد حقن الهواء .

بعد العمل : بطح المريض ورأسه منخفض مدة ٢٤ ساعة . مراقبته كما في البزل القطني ولكن بصورة ادق (الم رأس . اقياء . حرارة . كل هذا يحدث متأخراً) تغذية خفيفة جداً مدة الساعات الاربع والعشرين التي تعقب التوسط. واذا طرأت اختلاطات يدعى الطبيب .

هـ . ـ **البزل تحت القذال** : (ponction sous occipitale) .

يستطاع بهذا البزل دخول الصهريج الكبير المخيخي النخاعي في قسمه السفلي بعيداً عن الاعضاء التي قد يكون وخزها شديد الخطر .

المكان المنتخب . ـ المفصل القذالي (اي القفوي الفهقي) تحت الحدبة القفوية .

الغايات . ـ استقصاء الجهاز العصبي . ١ ـ بزل السائل الدماغي الشوكي متى خاب البزل القطني بسبب التحوجبات السفلية . ٢ ـ التأثير مباشرة في سحايا الدماغ بحقن المصل النوعي . ٣ ـ للتشخيص بحقن الليبيودول وتصوير الدماغ لتعيين النقطة التي وقع فيها التحوجب .

المعدات . ـ لا تختلف عن معدات بزل القطن .

وضع المويض . – يختلف بحسب رغبة الطبيب فقد يكون :

١ – انبطاحاً على منضدة ثابتة والمنكبان يجاوزانها والرأس منعطف بشدة (الذقن ملامس للصدر) ومثبت جيداً بركبتي الطبيب الجالس على كرسي .

٢ – اضطجاعاً جانبياً والرأس والصدر مرتفعان والرأس مستند الى وسادة ومثبت ومنعطف قليلاً الى الامام والذقن لاصق بالصدر لتوتير الغشاء الفهقي القفوي .

٣ – وضع الركوب على كرسي .

وليس الاستلقاء الافقي ضروريا بعد البزل .

و . – بزل التأمور .

١ . – الاستقصائي : يصنع بابرة البزل القطني . يحقن المريض بناءً على وصفة الطبيب بسنتيغرام مورفين . ويخدر الطبيب الناحية بالكوكائين الجديد . وتراقب السحنة والنبض . وبعد ان يمتص السائل بالمحقنة يوضع في انبوب معقم محتوٍ على محلول ليمونات الصود العشري ويرسل الى المختبر للمعاينة الخلوية الجرثومية .

٢ . – المفرغ : يصنع بمبزل بوتن الدقيق .

وضع المويض – يجلس المريض في سريره ويثبت جيداً وتراقب حرارة الغرفة ويصان السرير .

الاستطبابات . – التهاب التأمور السلي الوافر الانسكاب ، داء بريت ، الرثية .

ز . – بزل الادرة :

القميص الغلافي هو الطبقة المصلية المحيطة بالخصية ومتى انصب فيها سائل حدثت الادرة .

المعدات . – مبزل الادرة مع الثنطب وادواة بقطر ٤ – ٥ ملبمترات ووصل يوافق المبزل قمع صغير من زجاج قطره موافق لأنبوب المطاط ، ٦٠ عشم.م. من صبغ اليود الحديث التهيئة بحسب دستور الأدوية . محلول مخدر يجب تسخينه في حمام ماري حتى الدرجة ٣٧ . ماء مغلى في وعاء معقم . كلوديون . مركنان فاصولياثيان . ما يلزم لتطهير يدي الجراح وساحة العمل (زيت مغمنل). ارجوحة صفن لوحة خشبية ملفوفة بالغزي . غطاء حمام.

طريقة العمل . – يستلقي المريض ويغطى بغطاء الحمام وتكشف أغطيته وتطهر ساحة العمل ويقدم المركن لينصب فيه سائل الادرة والسائل المخدر . تقدم قارورة صبغ اليود لياخذ الجراح منها ما يحتاج اليه في الحقن ، يقدم المركن لينصب فيه ما يزيد من صبغ اليود عن الحقن ، يقدم الماء المغلى لغسل القميص الغلافي وازالة صبغ اليود ، يقدم للجراح ما يلزمه للتضميد وتنظف الادوات وترتب .

ح . – **بزل المفصل** . – ١ – **للاستقصاء** .

المعدات : محقنة وابرة غليظة . ما يلزم لتطهير الناحية . انبوبان معقمان للفحص الكيمياوي والخلوي الجرثومي . ما يلزم للرشم (étiquetage) .

يرسل الانبوب الى المختبر للفحص ويجب أن يعين في البطاقة المفصل المبزول.

٢ . – **للافراغ** : يهيأ المريض في وضع موافق للبزل وذلك بحسب المفصل المراد بزله . وتطهر الناحية جيداً .

يعدّ مبزل دقيق ولوازم لتضميد ضاغط . او مبضع محدد الرأس اذا كان الانصباب دماً مع لوازم تضميد طاهر .

* *

البحث السابع

الأخيذات (Les prélèvements)

الاخيذة : هي جني محصول خلطي او اقتطاع نسيج من البنية لارساله الى المختبر. وليعلم ان بعضاً من التحاليل يفقد قيمته اذا لم تكن الاخيذة حديثة فعلى المريض في هذه الحالة ان يذهب الى المختبر حيث تؤخذ الاخيذة منه او ان يجرى التحليل عند سريره بعد اخذ الاخيذة مباشرة. غير ان معظم الاخيذات تصح معاينتها بعد أخذها وارسالها الى المختبر. توضع الاخيذات عادة في قوارير أو انابيب اوماصات او على صَفيحات تهيأ وتعقم في المختبرات الامر الذي يطول بنا الكلام عنه في هـذا البحث غير أننا نقول كلمة عن أسباب التلوث وتنظيف الادوات والمعدات. وليعلم أن تناول المريض للصادات يحرف تحريات المختبر عن جادة الصواب. ولهذا الأمر شأنه الكبير في تحري عصيات كوخ. وفي ذوات الجنب القيحية حتى في زرع الدم. فلتنتبه الممرضة لهذا الامر الهام ولتعلم ايضاً ان اخذ الاخيذات متعلق بالطبيب غير ان الممرضة المجربة تستطيع جني بعض الاخيذات ايضاحاً للتشخيص وتسهيلاً لعمل الطبيب على ان يكون بينها وبين المختبر اتفاق مقدم لئلا تفسد تلك الاخيذات.

وليس على الممرضات ان يعرفن كل ما سيكتب في هذا البحث لان ذلك من اختصاص رئيسة القسم غير انه يجدر بهنّ أن يألفن هذه الطرائق ويراقبن طراز اجرائها وكيفية تهيئة المعدات لها.

أ. ـ اسباب التلوث : ان الادوات المصنوعة من الزجاج او المعدن قد تكون سبب التلوث واليك بعض التفصيلات عن الاخيذات الملوثة منذ البدء.

١ ـ التلوث الكيمياوي : بالادوات الزجاجية كباقول البول والمحاقن والانابيب التي لم تنظف جيداً وظل عالقاً فيها بعض المحصولات او التي لم تخضخض جيداً بالماء بعد التنظيف مثال على ذلك :

ان حمض الكلورما المستعمل في التنظيف يفسد معايرة كلور البول ومعايرة حمض الكلورما في عصارة المعدة ومعايرة الحديد في البول .

والمحاليل المطهرة الزئبقية تفسد نتيجة التحريات التسممية في زئبق البول والخضخضة بالماء العادي الغني بالكلسيوم تضلل تحري الكلسيوم في المصل بإعطائها مبلغاً زائداً منه . واخذ الاخيذة بمحقنة لتحري مادة كيمياوية يفسد النتيجة اذا كانت هذه المادة الكيمياوية قد حقنت بهذه المحقنة قبل ذلك . واستعمال ابرة من فولاذ عوضاً عن إبرة من النيكل يسيء الى النتيجة في تحري حديد المصل .

٢ . ـ التلوث الجرثومي : يقع اذا كان التعقيم الذي أجراه المختبر ولاسيما الممرضة غير كاف .

إهمال الطهارة حين أخذ الأخيذة .

وعاء لم يغسل ولم يخضخض جيداً مع انه يكون قد استعمل لأخيذة أخرى (دم ، بول ، سائل دماغي شوكي) لتحري الجراثيم .

محصول قد ترك في بيئة تعرضه لتكاثر الجراثيم .

٣ . ـ انحلال الدم : الذي يخرب الكريراوات ويحرر اليحمور (ولهذا الامر شأنه الكبير ولاسيما اذا طلبت معايرة دقيقة « microdosage ») فيجب ان يكون الوعاء مجففاً جيداً متى غسل بالماء او الايثر (المحاقن والانابيب الخ) . وليعلم ان الانبوبيات الرقيقة (bacillus subtilus) تحلُّ الدم الامر الذي يدعو الى اتقان التعقيم .

٤ . ـ إبر سيئة : يجب فحص الإبر جيداً قبل الاستعمال ونبذ كل ابرة غير حادة الرأس لأنها تمزق بطانة الوعاء وتسهل تخثر الدم فيه . ولتنبذ ايضاً إبر الفولاذ ولتستعمل إبر النيكل فقط .

ب . – تنظيف الادوات

١ – الأنابيب :

بعد ان تغسل الانابيب بالماء والصابون وتخضخض تزال آثار المواد العالقة بها من دم او بول بحمض الكلورما او محلول الصود المركز . ومتى كانت الانابيب من زجاج صافٍ شفاف تغسل مرات عديدة بماءٍ جارٍ ليزول عنها كل أثر للمواد الكيمياوية وتخضخض أخيراً بماءٍ مقطر وتجفف جيداً ولا سيما متى كانت معدة لأخذ الدم فيها لأن الماء يتلف الكريراوات (أي الكريات الحمر) وتسد القوارير بسدادات من فلين معقمة ولا سيما متى كان فيها دم أو بقيطلة من قطن محلوج مغطاة بكمة من مطاط . وتعقم هذه الآنية بالحرارة الجافة اذا اقتضى الامر . ومهما يكن فيجب ان تكون جافة متى كانت معدة لأخذ الدم .

٢ . – الصَفيحات (lames) والصُفيحات

تؤخذ **اللطاخات** (frottis) او الدم المفروش على صَفيحات من زجاج جديدة منظفة تنظيفاً حسناً في المختبر . وتزال المادة الشحمية عنها بغسلها بالماء والصابون وخضخضتها وتجفيفها ، وتفرك ، بعد ان تغطس في غول درجته ٩٠ ساعة او اكثر ، بجلد الشمواة وتلف بورق الترشيح . وتستلزم كل أخيذة خمس صَفيحات تمسك بحافاتها وتفتر قليلاً قبل الاستعمال .

والصُفَيحات (lamelles) المستعملة في الفرش يشترط فيها أن تكون محكوكة جيداً حتى لاتدهس الخلايا . ويهيأ مبزغ او ريشة تلقيح او سلك من بلاتين معقم لأخذ الاخيذة وفرشها . وقد تجنى الاخيذة مباشرة بوضع الصَفيحة على الناحية الموخوزة مثلا لطاخة الدم .

ج . – الشروط الضرورية في أخذ الأخيذة

لاتستطيع الممرضة اذا لم تكن قد تمرنت في المختبرات أن تحيط بها علماً

ولتعلم مع ذلك أهمها وهي : طهارة مطلقة . مقدار كافٍ من المحصول . اخذ الاخيذة على الريق (للفحوص الكيمياوية) . او بعيداً عن الطعام (لعدالكربات) . ومتى بلغت الحمى اوجها (لزرع الدم) . نقاوة المحصول وعدم مزجه بأخلاط اخرى . محصولات غير متخثرة (للفحص الحلوي) . محصولات غير مبردة (لتحري المتحولات) . محصولات غير متبدلة بمواد مطهرة او بالتلهيب . استعمال آنية معقمة وعدم تلويث خارجها . اخذ الاحتياطات حين نقلها أي أن يكون المختبر قريباً والاناء في وضع قائم حتى لاتختلط طبقات المحصول بعضها بالبعض الآخر ولا تبتل سدادة القطن . لاتنقل الى المختبر في آن واحد عدة اخيذات من مواد مختلفة . روشم واضح الخط يلصق على الإناء وتسجل فيه جميع المعلومات المطلوبة ولا حاجة الى كتابة اسم المريض عليه اذا كان المرض داخلا في نطاق السر الطبي .

الروشم وبطاقة المختبر :

يكتب على الروشم (étiquette) اسم المريض أو أحرف اسمه الاولى أو شيء آخر متفق عليه وعنوانه اذا لم يكن المريض في المستشفى ، وعنوان طبيبه والعنوان الذي يجب ارسال الجواب اليه ورقم الهاتف . واذا كان المريض في المستشفى يكتب عليه اسم المستشفى والقاعة ورقم السرير واسم المريض أو أحرف اسمه الاولى وعمره . وتاريخ أخذ الاخيذة وساعة أخذها ونوع الاخيذة وطريقة اخذها . وتسجل في البطاقة المعلومات السريرية والمداواة (الحمية والدواء والفحوص السابقة) ويعين بوضوح نوع المعاينة المطلوبة . ولاتستطيع الممرضة عادة ملء البطاقة من الوجهة الطبية فما عليها إلا أن تقدمها للطبيب ليملي عليها ما تجب كتابته او ليكتبها بخط يده .

١ . - أخيذات الدم

بزل الوريد : لايختلف عما ذكر في الحقن الوريدية (الصفحة ٢٦٩)

وعلى الممرضة ان تعلم ان بعضاً من الفحوص يستلزم دماً غير متخثر وأن البعض الآخر يتطلب دماً متخثراً ومنفصلاً الى طبقتين (المصل والكريات) فعليها في الحالة الاولى منع الدم عن التخثر باستعمال مضادات التخثر : فلوؤرور الصوديوم (٥ سنتيغرامات لثلاثة الى خمسة عشم . م. من الدم) او حماضات الصوديوم السائلة (النسبة ذاتها) أو ليمونات الصوديوم (عشر المقدار المأخوذ من الدم) . وتهيأ هذه المحاليل في المختبر وترسل في الانابيب المعدة لأخذ الدم بحسب الفحص المطلوب . وبعد اخذ الدم يسد الانبوب جيداً بسدادة الفلين ويقلب على ذاته ثلاث او اربع مرات بدون ان يرج ليختلط الدم بالمادة المضادة للتخثر .

ومتى أخذ الدم ولم تكن حاجة الى منع تخثره يجعل الانبوب قائماً حتى لاتمتزج طبقتا الدم بعد انفصالهما . وليعلم ان المصورة (plasma) او المصل هما العنصران المختاران في فحوص المختبر .

باللطاخة . — يجب ان تكون اللطاخة رقيقة جداً اي قطيرة من الدم على ربع صَفيحة مفترة .

المعدات . — ٦ صَفيحات مفترة قبل الاستعمال . بعض صُفيحات . ريشة تلقيح معقمة . غول . قطائل معقمة . مركن فاصولياتي .

طريقة العمل . — تغسل يدا الممرضة ويدا المريض . يمسح إبهام اليد اليسرى جيداً بالغول ويوخز وجهه الوحشي . تمسح القطرة الاولى بقطيلة قطن معقمة . تؤخذ صَفيحة بإحدى نهايتيها بإبهام اليد اليمنى وسبابتها وتوضع على الاصبع عند ربع نهايتها الثانية لاخذ قطرة من الدم عليها بدون ان تدهسها . وتقلب الصفيحة وهي ما بين الابهام والسبابة . تطبق حافة الصُفيحة على قطرة الدم لتفرشها على طول الصَفيحة . وتمسك هذه الصُفيحة مائلة لكي تكوّن مع الصَفيحة زاوية درجتها ٤٥ وتزلق بلطف وببطء من اليسار الى اليمين جارةً الدم معها وجاعلة منه طبقة رقيقة متجانسة . ولا يجوز ان يبلغ الدم حافتي الصَفيحة ولا نهايتها . ثم تحرك الصفيحة بدون تسخين لتجف . تؤخذ عدة لطاخات على عدة صفيحات

وترسل الى المختبر بعد ان تتحقق الممرضة أنها جفت وبعد أن يرقن بالحبر الوجه الذي اخذت عليه اللطاخة فقد لا يبدو واضحاً بعد جفافهـا . ويلصق روشم يكتب عليه اسم المريض . وتلف كل صفيحة على حدة بورق حريري ثم تجعل الصفيحات كلها في علبة وتروشم .

تصنع اللطاخة للصيغة الكريضاوية أو لتحري الطفيليات أو لولبيات الافرنجي أو حيوانات البرداء أو مثقبيات داء النوم أو لايشمانيات الداء الاسود وغير ذلك.

٢ . — درس الدم الخلوي

الصيغة الكريضاوية (formule leucocytaire) : اذا طلب عدّ الكريات الحمر فقط جاز اخذ الدم في كل وقت قبل الطعام او بعده . واما عدّ الكريات البيض والصيغة الكريضاوية فيستلزم ان يكون المرء على الريق .

طبيعة الاخيذة . — لاتتطلب الاخيذة إلا وخز الانملة بريشة التلقيح او بإبرة للحقن الوريدي . تطهر الانملة بالايثر وينتظر قليلا ريثما تتبخر هذه المادة وإلا فان الكريات لدى خروجهـا تلامس الايثر وتتأذى . ولتكن الوخزة عميقة على الوجه الظهري او الجانبي او على لب الانملة . ثم يضغط قليلاً فتبدو ثلاث او اربع قطيرات من الدم وهي كافية لهذا الفحص . تؤخذ القطيرة الاولى لمعايرة الخضاب المحمض (oxyhémoglobine) وتمتص القطيرة الثانية بمص خاص لعدّ الكريات الحمر والبيض وتستعمل القطيرات الباقية كلطاخة على صفيحة أو صفيحات وتلون لتعيين الصيغة الكريضاوية .

تفصيل الصيغة الدموية (او نسبة العناصر المصورة في الدم) : الكريات الحمر والكريات البيض واللويحات « plaquettes ») .

الكريات الحمر . — عددها في المليمتر المكعب في الحالة النظامية ٤,٨٠٠,٠٠٠ في المرأة و ٥,٤٠٠,٠٠٠ في الرجل فإذا زادت عن هذا الحد كان مايسمى بكثرة

الكريراوات (polyglobulie) واذا نقصت كان مايسمى بفاقة الدم الكريراوية.

الكريات البيض . — عددها في الكهل ٥ — ١٠ آلاف وهي اكثر من ذلك في الولد وفي الحالة النظامية فإذا ازدادت كان ما يسمى بكثرة الكريضاوات (leucocytose) واذا قلت عن خمسة آلاف كان مايسمى بقلة الكريضاوات (leucopénie) .

اللويحات او خلايا الخثرين (thrombocytes) . — عددها في المليمتر المكعب من ١٥٠٫٠٠٠ — ٣٥٠٫٠٠٠ فاذا ازدادت كان ما يسمى بكثرة خلايا الخثرين (thrombocytose) واذا نقصت كان مايسمى بقلة خلايا الخثرين (thrombopénie) .

القيمة الكريوية . — هي مقدار ما في كرية حمراء من الخضاب المحمض . يشاهد في بعض حالات فقر الدم : ١) نقص الكريات الحمر ٢) نسبة خضاب الدم عادية . كما يشاهد في البعض الآخر من فاقات الدم : ١) نسبة خضاب الدم دون الحد الطبيعي ، ٢) عدد الكريات الحمر عادي .

تفصيل الصيغة الكريضاوية أو مخطط الدم (hémogramme) وهو نسبة الانماط المختلفة من الكريات البيض في الكهل . يطلب مخطط الدم في عدد من العلل : خمج الدم ، الخناق . الشهاق (coqueluche) النكاف (oreillons) الحميراء (rubéole) . الحصبة . الجدري . المعالجة بالكورتيزون والـ ح.غ.ق.ك (A. C. T. H.) (أي الحاثة الاغتذائية القشرية الكظرية) وغير ذلك .

كثيرات النوى . — (او الخلايا المحببة ذات النواة المجزأة) منشأها من النقي وهي تقسم بحسب تفاعلات حبيبات هيولاها الى : معتدلة ٦٥٪ وعددها في المليمتر المكعب ٤٥٥٠ ، ومحبات الحمض ٢٪ وعددها ٧٠ في المليمتر المكعب ، ومحبة الاساس ١٪ .

الخلايا اللنفاوية . — وهي ذات نواة مدورة ولا حبيبات فيها . منشأها الطحال والعقد وتعادل ٢٥٪ وعددها ١٧٥٠ .

الخلايا الوحيدة النواة . — وهي ذات نواة هلالية وحبيبات دقيقة جداً منشأها الاساسي الطحال والعقد ومعدلها ٧٪ وعددها ٤٩٠ .

٣ . – درس الوظيفة الموقتة

نأتي بلمحة عن غريزة التخثر لفهم الاسباب الداعية الى تحري فرط التخثر أو نقصه ومعالجة الركودات الوريدية بالكبدين (هابارين) او الديكومارول .

آلية التخثر . – الزمن الاول – تكون الخثرين : تنتج الخلية الكبدية بمواجهة الحيامين (K) طليعة الخثرين (prothrombine) الموجودة في المصورة والعضلات وسائر النسج ثم تنقلب هذه الطليعة الى خثرين بفعل مواد عضوية تسمى الخثرين المهيكل (thromboplastine) وجسم معدني هو الكلسيوم .

والخثرين المهيكل منشأه النسج والمصورة. ويسمى الخثرين المهيكل الناشيء من المصورة (أ.ب) الكريين المضاد للناعورية (globuline antihémophilique) لانه غير موجود في النعوريين . (hémophiles) .

الزمن الثاني : انقلاب مكونة الليفين الى ليفين . – متى تكونت الخثرين تمكنت بتأثير خميرة تفرزها الكريات البيض من قلب مكونة الليفين الى ليفين .

الزمن الثالث . انكماش الجلطة وانحلالها . – تنشأ الجلطة من احتباس الكريات بليفات من الليفين محيطة بها . ويرى في الزجاج ان الجلطة تنتح سائلاً مصفراً هو المصورة بيد ان الدمة (thrombus) الحمراء تنكمش . وينجم هذا الانكماش عن ان الليفات التي تحبس الكريات تنقلب شبكة بفعل اللويحات (ومتى لم تنكمش جلطة بالدرجة ٣٧ كان ذلك دليلاً على قلة اللويحات) ثم تنحل الجلطة بتأثير طليعة حالة الليفين (profibrinolysine) المصورية التي تنشطها خمائر تفرزها المصورة والنسج الطبيعية .

ناهيات التخثر . – في الزمن الاول : هي المواد التي ترسب الكلسيوم المشرد (ionisé) كالليمونات وحماضات الصوديوم في الزجاج ، ومضادات الحيامين (K) والسلفاميديات ، والديكومارول .

وفي الزمن الثاني : مضادات الخثرين كالايرودين (hirudine) والغلوتاتيون

(glutathion) ومضادات مكونة الليفين (antifibrinogéniques) والارسناوبنزوليات .

وفي الزمنين الاول والثاني :الكبدين (héparine) (وهو دواء اسعاف وذو فعل قصير) واذا ما زيد مقداره اعطي ضده وهو كبريتات البروتامين الذي يوقف فعله آنياً .

شروط الاخيذة لدرس الوظيفة الموقتة : معاينة مباشرة اما ١) عند سرير المريض ٢) او في المختبر بعد اخذ الاخيذة مباشرة . ولا يجوز ان ينقل الدم . وليس الصيام ضرورياً . ويجوز اجراء التحليل في أية ساعة من ساعات النهار .

أ . – تخثر الدم : اختبار دوك لتعيين زمن الادماء

(temps de saignement)

زمن الادماء هو الزمن الضروري لانقطاع النزف من جرح في حجة الاذن طوله عشرة مليمترات وعمقه نصف مليمتر وهو يتبدل في الحالة النظامية من دقيقتين الى اربع دقائق ونصف الدقيقة .

المعدات . – قطائل معقمة . ايثر . ورق ترشيح او ورق نشاف جديد . ما يلزم لجرح حجة الاذن (ريشة تلقيح او مبزغة او سوى ذلك) .

يطهر اللغد (اي شحمة الاذن) وينشف ويجرح بدون ان تضغط نسجه وينشف الطبيب قطيرات الدم بالورق النشاف مبدلا المكان في كل نصف دقيقة فيكون عدد البقع معادلا لضعفي زمن الادماء المعبر عنه بالدقائق ويعين زمن الادماء بطريقة اخرى (طريقة همبورغر) : تجرح حجة الاذن جرحاً طوله سنتيمتر بريشة تلقيح وتنشف قطيرات الدم التي تتكون بعد نصف دقيقة ويثابر على تنشيفها في أنصاف الدقائق التالية ومتى اصبحت ورقة النشاف لا تتلطخ بالدم يكون عدد البقع معادلا لضعفي زمن الادماء محسوباً بالدقائق .

زمن التخثر (T. C.) .

يختلف باختلاف الطرائق المستعملة واسهلها طريقة الانابيب لهايم .

المعدات . – ابرة غليظة . مكربة . قطن . غول . حمام ماري بدرجة ٣٧ . موقتة (اي مقياس الوقت) . انبوبا هايم لانحلال الدم قطرهما ١ عشم. من زجاج عادي منظفان جيداً في المختبر . يحميان قبل اخذ الدم مباشرة على لهب بزبز بنزن حتى الاحمرار ويبردان ويخضخضان في المصل الغريزي ويزال المصل منهما بقلبهما وبدون ان ينشفا .

طريقة العمل . – يبزل الوريد بوخزة واحدة واذا لم تثمر يبدل الوريد والابرة . يملأ كل انبوب حتى نصفه بدون تلطيخ جداره ، تدار الموقتة . يسد الانبوبان منعاً للتبخر ويجعلان قائمين في الحال في وعاء فيه ماء بالدرجة ٣٧ . يميل احد الانبوبين كل دقيقتين في البدء ثم كل دقيقة (بعد الدقيقة السادسة) حتى الدرجة ٤٥ ويراقب التخثر . فيأتي وقت لا ينسكب الدم فيه متى حني الانبوب بشدة . ثم ينظر في الانبوب الثاني الذي لم يحرك حتى ذلك الوقت ويميّل . ويقرأ زمن التخثر متى لم ينسكب الدم على جدار الانبوب الثاني . توقف الموقتة . والزمن النظامي هو من ٨ – ١٢ دقيقة .

انكماشية الخثرة :

يجرى فحصها على الانبوبين اللذين عين فيهما زمن التخثر فحذار من مسهما .

طريقة باستعمال الصفيحات . – يؤخذ الدم من انملة الاصبع كما في اللطاخة غير انه يختلف عنها بجعل قطرة الدم تنصب على منتصف الصفيحة التي تظل بعيدة عن الاصبع وتفحص الصفيحة في كل دقيقة باماتها قليلاً والنظر فيما اذا كانت القطرة تبدل شكلها . ويكون التخثر التام قد حدث متى لم يبدُ اقل تبدل في شكل القطرة فتجعل الصفائح قائمة حينئذ . والوقت النظامي هو من ٨–١٢ دقيقة . وهناك طريقة اخرى تسمى طريقة زمن هوال (Howell) تجرى

في المختبر على مصورة اضيف اليها حماضات او كلس ولا يختلف مدلولها عن طريقة الانابيب، وزمن التخثر النظامي فيها من دقيقة ونصف الدقيقة الى دقيقتين وبعد زمن هوال مَرَضياً متى جاوز ست دقائق .

معايرة طليعة الخثرين (prothrombine) . - (انظر الصفحة ٣٣٣)

ب . - **مقاومة الكريراوات** (اي الكريات الحمر) .

مقاومتها لتأثير محلول ملحي منخفض التوتر (٤,٥٠ في الالف) يجمع من الوريد بعد بزله ١٠ عشم.م. من الدم في قارورة فيها لآلىء من الزجاج . ويزال الليفين بلطف منذ انتهاء البزل وتعاين مباشرة .

ج . - **قياس سرعة تثفل الكريات بجهاز ويسترغرين .**

تقاس سرعة التثفل في السل . والتهاب الشغاف واحتشاء العضلة القلبية ، والرثية المفصلية الحادة وعلل الاغشية المصلية والمريض على الريق، وفي غير زمن الطمث (في المرأة) .

يوضع في محقنة الجهاز ٠,٤٠ عشم.م. من محلول ليمونات الصوديوم بنسبة ٢٪ ويبزل الوريد بالمحقنة ذاتها ويؤخذ من الدم ١,٦٠ عشم.م. ويصب محتوى المحقنة في انبوب لحل الدم ويرجّ ثم يمتص المزيج بمص الجهاز حتى خط الاستدلال العلوي . ويترك الانبوب في وضع قائم ٢٤ ساعة وتقرأ سوية المصوّرة فوق الكريات .

	في الرجل	في المرأة
بعد ساعة ..... النظامي	٢ - ٤ مليمترات	٣ - ٧
بعد ساعتين .... «	٧	١٢
بعد ثلاث ساعات.. «	١٥	٢٥
بعد ثماني ساعات.. «	٣٠	٤٥
بعد ٢٤ ساعة ... «	٥٠	٧٥

ويستطاع في الساعتين الاولاوين تعيين ما يسمى بقرينة (indice)التثفل او قرينة كاتز (Katz) .

د – بحث الخلايا :

عد الكريات في دم طازج لكشف التبدلات المرضية الطارئة على الصيغة الدموية وهي نسبة العناصر المصورة في الدم : الكريراوات « أي الكريات الحمر » والكريضاوات « أي الكريات البيض » والصفائح .

الصيغة الكريضاوية وهي نسبة أنماط الكريضاوات المختلفة بعضها الى البعض الآخر . تفرش قطرة من الدم (انظر الصفحة ٣٣٠) وترسل الى المختبر .

هـ – تعيين الزمر الدموية : (انظر بحث نقل الدم) .

٤ . – الفحوص الحيوية للمواد المعدنية او العضوية في الدم (وهي التحاليل التي تجرى عادة في شعب الطب والجراحة) .

تنبيه ذو شأن . – ١) ان النجمة (*) تعني وجوب نقل المادة المراد فحصها بسرعة الى المختبر .

٢) يجب دائماً تعيين التاريخ والساعة التي اخذت بها الأخيذة في السجل .

المواد المعدنية الأساسية هي : الكلسيوم والكلورور وثاني الفحمات .

المواد العضوية الأساسية هي : الكولستارين . وياقوتين الصفراء (البيليروبين) والبولة والعناصر الآزوتية (اللحمين واللحمينين والحموض الآمينية وحمض البول) وسكر العنب .

أ – حمض البول : مقداره النظامي ٤٠ – ٥٠ مليغراماً في ليتر من المصل . يؤخذ ١٠ عشم.م (*) من الدم المتخثر وقد يكتفى بثلاثة عشم.م . حذار من انحلال الدم . يجب التحقق ان المريض لم يتناول ادوية فانولية (ريزورسين ، عفص ، كرايوزوت ، غياكول) . التحقق ان النظام الغذائي لا تكثر فيه البولينات (purines) .

الاستطبابات : النقرس . التهاب الكلية المزمن . الرمال البولية . القرمزية . الانفضاج (obésité) . الرثية المفصلية الحادة .

ب – **الغول** : في حالة السكر ٢ غم . ويكون المرء قد تناول ١٤٠ غم من الغول الصرف اي ما يعادل زهاء ليتر ونصف ليتر من الخمر .

يؤخذ ٢٠ عشم . م على فلوؤرور الصوديوم في قارورة محكمة السدخوفاً من التبخر وبدون تطهير بالغول ولا تسخين القارورة باليد .

ج – **ياقوتين الصفراء** (بيليروبين) : يؤخذ ١٠ عشم . م (*) من دم متخثر . يجتنب انحلال الدم . يتحقق ان المرء لا يعالج بخلاصات الكبد . ويذكر في البطاقة ما اذا كان المرء يعمل عملاً متعباً لعضلاته او يتبع نظاماً غذائياً تكثر فيه اللحوم وما اذا كان مصاباً بالقبض .

الاستطبابات . تناذر انحلال الدم . آفة ملحمة الكبد . انسداد المجاري الصفراوية .

د – **كلسيوم** : مقداره النظامي ٩٠ – ١١٠ ميلغرامات في ليتر من المصل . يؤخذ ١٠ عشم . م (وقد يؤخذ ١ عشم . م اذا طبقت معايرة دقيقة (microdosage) (الجلطة والمصل معاً) .

حذار من تلوث الأدوات المستعملة بادوية اساسها الكلسيوم ، ١) يؤخذ الدم في انبوب تثفيل مغسول بمحلول حمض الكلورما ثم مخضخض جيداً بالماء المقطر ، ٢) تؤخذ محقنة وابرة لم تحقن بها مادة كلسية .

الاستطبابات : قصور جارات الدرق . التكزز (tétanie) . التأهب للتشنج (spasmophilie) . التهاب الكلية (نقص كلس الدم) . فرط عمل جارات الدرق . مرض ريكلنهوزن . تناذر كوشينغ . فرط الحيامين (د) في المجهز . الورم المعصود (athérome) الرثية المزمنة (فرط كلس الدم) .

هـ – **دماغين** (céphaline) كولستاورول : (محنة هانغر) (انظر محن مبحث المصل الكبدي فيما بعد) .

و . — **تبدلات الكلور الكريوي والكلور المصوري** : مقداره في الدم الكامل ٢,٩٠ غم . في المصورة ٣,٦٠ غم . في الكريات ١,٨٠ غم . النسبة $\frac{\text{كلور الكريات}}{\text{كلور المصورة}}$: ٠,٥٠ . يؤخذ ١ عشم.م.(*) في انبوب تثفيل مدرج وبدون وضع مكربة ، فيه من الكبدين ٦ مليغرامات او من حماضات الصوديوم ١٠ مليغرامات. ولينظر في ما اذا كان المرء قد تناول بطريق الوريد مادة ملحية فيجب الامتناع عن اخذ الدم ١٢ ساعة واخذه من احد عروق الجهة الثانية .

الاستطبابات : نظام غذائي بدون ملح. انسداد الامعاء. اقياء. محروق. مبضوع. احتماض (acétose) اقتلاء (alcalose) . ليذكر الخزب اذا كان موجوداً.

ز . — **الكولستارول** (الكلي والمؤستر « total et estérifié »)

الكلي ١,٥٠ — ٢ . الحر ٠,٥٠ — ٠,٧٠ — المؤستر ١ — ١,٣٠ في ليتر من المصل .

النسبة $\frac{\text{المؤستر}}{\text{الكلي}}$ = ٠,٥٠ — ٠,٧٠ .

يؤخذ ١٠ — ١٥ عشم.م. في الطريقة العادية أو ٢ — ٣ عشم.م. في الطريقة الدقيقة (microméthode) من مريض على الريق ولينتبه لانحلال الدم .

الاستطبابات : اليرقان . العلل الكلوية . الأمراض الاغتذائية . العلل الدرقية . السل . فرط كولستارول الدم. علل الكبد الوخيمة . علل الدم. علل الغدد الصم . الأمراض الحمجية .

ح . — **الكرياتينين** (créatinine) . — مقداره النظامي ١٧ مليغراماً في ليتر من المصل .

يؤخذ ١٥ عشم.م . حذار من انحلال الدم .

الاستطبابات : التهاب الكلية المزمن (٥٠ مليغراماً انذار سيء) التهابات الكلية الحادة .

ط . ـ **الحديد المصلي:** يشار الى النتائج بالغمّا (gamma) في ١٠٠ عشم.م. من المصل .

يؤخذ ١٥ عشم.م. من الدم (*) في المختبر لان هذا التحليل دقيق واذا تعذر ذلك فعلى الممرضة ان تحصل على معلومات دقيقة متعلقة بأخذ الدم لهذه الغاية.

الاستطبابات : مختلف انماط فقر الدم. حالات نقص حديد الدم او فرطه.

ي . ـ **مكونة الليفين** (fibrinogène) مقدارها النظامي ٤ ـ ٥ غم في ليتر من المصورة .

يؤخذ ١٥ عشم.م. من الدم (*) في انبوب فيه ٣. و. من حماضات البوتاسيوم المعتدلة المسحوقة . حذار من انحلال الدم . وليذكر ان الدم مرسل للتثفيل. يسد الأنبوب بسدادة من مطاط ويمزج الدم بقلبه في الأنبوب عدة مرات .

الاستطابات : نقص مكونة الليفين الدموية الكلي او فرطها. آفة الخلية الكبدية . الأمراض الخمجية . اكتلاء دسماني (néphrose lipoïde) .

ك . ـ **سكر العنب** : مقداره النظامي ٠,٩٠ ـ ١ غم في ليتر من الدم الكلي

يؤخذ ٢ ـ ٣ عشم.م. من الدم (*) في قارورة فيها ٠,٠٥ من كلورور الصوديوم مسدودة سداً محكماً . واذا اريدت معايرة دقيقة يؤخذ الدم في المختبر. المريض على الريق . يمزج جيداً بمضاد التخثر . يجتنب التخثر . محقنة لم تستعمل فيها مادة سكرية. وليعلم ان كل شيء مدعاة الى الاشتباه في غرفة مريض مصاب بالتسبيخ السكري .

الاستطبابات : التبوال السكري . الانفضاج. مرض بازدوف . الادّمال (furonculose) . نقص سكر الدم . سوء الاغتذاء . فرط الأنسولينية (hyperinsulinisme) . مرض اديسون .

ل . ـ **اليحمور** : يؤخذ ٥ عشم.م.(*) .

م . ـ **الكبدين** (héparine) . ـ (محنة بالكبدين في الزجاج) . يجمع ١٠ عشم.م. بالضبط ، وتؤخذ الاحتياطات كما في طليعة الخثرين .

ابرة $\frac{٨}{١٠}$ – $\frac{١٠}{١٠}$ مليمتر . يبزل الوريد بوخزة واحدة وبدون ايذاء النسج (او تغير الابرة والوريد اذا خابت الوخزة) ويسكب الدم في القارورة بلطف وتقلب القارورة بهدوء وبدون ان ترج ٥ - ٦ مرات لتنحل البلورات .

ن . — **الشحميدات الكلية** (lipides totaux) **مقدارها النظامي ٥–٦** غم في ليتر من المصورة .

يؤخذ ١٠ عشم.م. على الريق.

الاستطبابات: الاكتلاء الشحماني (néphrose lipoïde). التبوال السكري. اليرقان . الرمال الصفراوية. النقرس . الاصطفار (xanthomatose) حيث يظهر فرط الشحميدات في الدم .

ق . — **السوائل خارج الخلايا**: كتلة الدم او حجم الدم . تعادل السوائل خارج الخلايا ٢٠٪ من وزن الجسد اي ١٥ ليتراً في امرىء كهل، ويعادل حجم الدم ٢٥٪ من وزن الجسد اي ٦ التار في الكهل . وتختلف الكمية التي تؤخذ بحسب الطريقة المراد اجراؤها. يحقن بمواد معين مقدارها (على ان تعاير بعدئذ)

١) مقدار معين بدقة (بمحقنة مقيسة في المختبر).

٢) حذار من ضياع شيء في اثناء الحقن .

٣) تحسم من المعايرة المادة التي حقن بها .

٤) تؤخذ الاخيذات المقبلة من ناحية اخرى غير الناحية التي صنعت فيها الحقنة .

الاستطبابات : فقر الدم . فرط الكريات . تناذرات الاجتفاف . علل القلب . الصدمة .

ر . — **خمائر الفوسفات** (phosphatases) – القلوية: وحدات بودانسكي لكل ١٠٠ عشم.م. من المصل .

في الكهل ١,٥٠ – ٤ ، في الولد ٥ – ١٥ .

الحامضة: وحدات غوتمان لكل ١٠٠ عشم.م. من المصل. في الكهل والولد اقل من ثلاث وحدات .

يؤخذ ١٠ — ١٥ عشم.م. من الدم (*) على الريق وفي حالة الراحة ويجتنب انحلال الدم .

الاستطبابات . — القلوية : في السل الرئوي. اليرقان الخمجي. مرض باجه . التهاب العظم . الخرع . اليرقانات احتباساً . الاشتقرار .

الحامضة : سرطان الموثة ، السرطانات الحشوية .

ش — **الفسفور المعدني** . — مقداره النظامي في الكهل ٣٥ مليغراماً لكل ليتر من المصل . وفي الولد ٥٠ — ٥٥ مليغراماً لكل ليتر من المصل .

يؤخذ ٥ عشم.م. (*) ويعاير الفسفور خلال ساعتين . حذار من انحلال الدم . ليذكر ما اذا كانت قد اجريت معالجة بالفسفور في خلال تلك المدة .

ت . — **البوتاسيوم** . — مقداره النظامي ١٨٠ — ٢٠٠ مليغرام في ليتر من المصل .

يؤخذ ٥ عشم.م. (*) يجتنب انحلال الدم ولا تستعمل مضادات التخثر .

ض : — **الهيوليدات الكلية** (protides totaux) : الهيوليدات الكلية اي آحين المصل و كريين المصل ٧٥ غم في ليتر من المصل .

آحين المصل : ٤٥ غم في ليتر من المصل . كريين المصل ٣٠ غم في ليتر من المصل .

النسبة $\frac{\text{آحين}}{\text{كريين}}$: ١,٥

في الطريقة العادية يؤخذ ١٠ — ١٥ عشم.م. من دم متخثر . في الطريقة الدقيقة يؤخذ ٢ — ٥ عشم.م. من دم متخثر .

يؤخذ الدم على الريق ويجتنب انحلاله ، والمريض مستلقٍ مدة نصف ساعة قبل اخذ الدم ولا تستعمل مكربة .

ظ – **طليعة الخثرين** . – يعبر عن النتيجة (= ١٠٠ ٪) بالنسبة الى امرىء شاهد صحيح .

يؤخذ ٥ عشم.م. بالضبط(*)١) يوخز الوريد دفعة واحدة بدون ان يؤذى والا فتبدل الابرة والوريد. يقدم المختبر الوعاء ومضاد التخثر الضروريين، وهو انبوب صغير فيه ٥ر٠ عشم.م. من محلول ليمونات الصوديوم بنسبة ٤ ٪ .

٢) يسيل الدم من الابرة حتى الاشارة (٥ عشم م.)

٣) يسد الانبوب ويقلب ٥ – ٦ مرات.

٤) يجتنب كل تخثر فيه .

٥) لكل سلسلة من المعايرة يؤخذ الدم من امرىء صحيح بالشروط ذاتها .

ان الغاية التي يجب الوصول اليها هي ان يكون مبلغ طليعة الخثرين ٣٠–٤٠٪ وعدم هبوطها الى ماتحت ٢٥ ٪

غ .–**المدخر القلوي** .– في الكهل ٦٠ حجماً . في الولد ٥٠ حجماً .

١) يهيأ : محقنة سعتها ٢٠ عشم.م. مع ابرة غليظة واخرى طويلة ٥–٦عشم. وانبوب للتثفيل (حماضات + طبقة من زيت الفازلين) .

٢) يجتنب كل تماس بالهواء في اثناء الاخيذة على ٠ر٠٥ من حماضات البوتاسيوم وتحت زيت البارفين وبدون مكربة او بتقصير مدتها ماامكن اذا استعملت لان الركود الوريدي يحدث احتشاداً بحمض الفحم . ينتظر قليلا قبل امتصاص الدم. حذار من جرّ المدحم لئلا يدخل الهواء جسم المحقنة .

٣) طريقة العمل : ينزع مدحم المحقنة، يدخل ٤–٥ عشم.م ، من زيت البارافين المعتدل المعقم ، يعاد المدحم ، تجعل المحقنة قائمة وابرتها في العالي . يؤخذ بعدئذ الدم من الوريد . تظل الابرة في العالي . تبدل الابرة بالابرة الطويلة . يدفع المدحم قليلاً حتى تبدو من الابرة بضع قطرات من الزيت ويكون الهواء قد انفرغ تماماً من الابرة ، يؤخذ انبوب التثفيل المهيأ وتقلب المحقنة ويغمس طرف الابرة في الحماضات ويدفع بلطف . تحرك الابرة قليلا ليتجانس

الدم الذي ينحل في مضاد التخثر . حذار من التحريك بشدة .

الاستطبابات : تسبيخ سكري . وقد اتفق على ان يسمى التسبيخ حالةً مع مدخر قلوي دون ٣٠ حجماً . والاحتماض (acidose) حالةً مع مدخر قلوي بين ٣٠ و ٥٠ حجماً . ذلك لكي توجد معالجة ناجعة بالسرعة الممكنة .

الحموض الصفراوية . – هي بحسب الطرائق من ٠ – ١٥ مليغراماً في الليتر . يؤخذ ١٠ عشم.م. من الدم . ويسأل عما اذا كان المريض يعالج بالخلاصات الصفراوية .

صوديوم : مقداره النظامي ٣٫١٥ – ٣٫٤٠ في ليتر من المصل .

يؤخذ ٥ عشم.م. ويسأل عما اذا كان المريض قد عولج بحلول ملحية .

محنة تورن (test de Thorn) . – ان محنة تورن معدة لاستقصاء قشر الكظر واليك المبدأ : تحدث المنشطة القشرية (cortico-stimuline) النخامية انطلاقاً في افراز حاثات القشر الكظري كما انها تحدث ايضاً تبدلات في الدم والتصرف فتنقص محبات الحمض الجائلة في الدم .

طريقة العمل . – مريض لايتناول طعاماً منذ الساعة العشرين غير ان السوائل لاتمنع عنه .

في الساعة السادسة صباحاً : يتناول ٢٠٠ عشم.م. من الماء . وفي الساعة الثامنة : ١) ٢٠٠ عشم.م. من الماء ، ٢) يؤخذ ٥ عشم.م. من الدم الوريدي في انبوب يقدمه المختبر . يحرك بلطف طيلة دقيقتين ، ٣) يحقن العضل بـ ٢٥ مليغراماً من ح غ ق.ك. (A.C.T.H) ، في الساعة الثانية عشرة . يؤخذ الدم مجدداً كما في المرة الاولى .

ففي الحالة النظامية يكون هبوط محبات الحمض في دم الاخيذة الاولى بالنسبة الى الثانية معادلا ٥٠ ٪ . بيد انه لايحدث تبدل او انه يكون طفيفاً في مرض اديسون وقصور الكظر .

البولة . – الطريقة : بتحت البروميت : من ٠٫٢٥ – ٠٫٣٥ في ليتر من

المصل . وبالكزنتيدرول (xenthydrol) من ٢٠و٠ـ٢٥و٠ في ليتر من المصل . يدق ناقوس الخطر في ٥٠،٠ (التهاب الكلية المزمن) غير ان التعليل الصحيح يتطلب عوامل اخرى : معايرة كلور الدم ، ثابتة امبار ، اختبار الفانولسولفون فتالئين يؤخذ ١٥ عشم . م . من دم متخثر على الريق في انابيب غير ملوثة بالبول . ويذكر النظام الغذائي الذي يتبعه المريض المصاب بالتهاب الكلية المزمن . (تغذية ازوتية ، تغذية ملحية) .

٥ ـ فحص الدم الجرثومي

يتطلب هذا الفحص طهارة مطلقة سواء أفي اثناء البزل او أخذ القوارير المعقمة التي ستجمع فيها الاخيذات . وللممرضة دور كبير هنا في مساعدتها للطبيب او الجراثيمي الذي يأخذ الاخيذة .

أ . ـ زرع الدم

يقوم زرع الدم الذي يستطاع به تشخيص خمج دموي (septicémie) بأخذ مقدار من دم مريض في دور صولة المرض (اي في اليوم الثاني عشر عادة من مرض خمجي متى جاوزت الحرارة ٣٩ او في بدء نافض) وجعل هذا الدم في بيئة زرع ملائمة ليعرف ما اذا كان الجرثوم المشكوك فيه سينبت ام لا . على ان تراعى في هذا العمل قواعد الطهارة حين اخذ الدم وزرعه .

واعادة زرع الدم واجبة ولا سيما اذا شك الطبيب في التهاب الشغاف الخالي من الحمى فقد يُطلب حينئذٍ اعادة زرع الدم مرتين في اليوم ولعدة ايام .

الاستطبابات : الحمى التيفية . الحمى المالطية ، الرثية المفصلية الحادة ، التهاب الشغاف . الحمرة . خمج الدم بالمكورات السحائية . اخماج الدم بالجراثيم المقيحة او اللاهوائيات . داء البروسلات (brucellose) ، الطاعون . داء البريميات الرقيقة (leptospirose) الخ .

فاذا جاء الزرع بنتيجة ايجابية يطلب من المختبر مخطط صادي (antibio-gramme) ويعنى به درس قوة الصادات المثبتة للجراثيم بازاء هذا العامل المسبب للمرض) ولا يصف الطبيب اية مادة صادة قبل ان يصله هذا المخطط وعلى الممرضة ان تسأل المريض عما تناوله من الصادات او السلفاميديات قبل الزرع وان تشير الى ذلك على البطاقة المرسلة الى المختبر .

شروط الاخيذة : تؤخذ الاخيذة في اي وقت غير ان الزمن المفضل هو الساعة السابعة عشرة اذ تكون الحمى في أوجها . ففي **الكهل** يبزل وريد في ثني المرفق . اما في **الولد** فيبزل الوداجي الظاهر او الصافن الانسي عند الكعب او الصدغي او الجبهي او الجيب الطولاني العلوي . وعلى الممرضة ان تحتاط للامر حتى لا تتلوث الناحية التي ستبزل .

ويختلف المرق بحسب الجرثوم المشكوك فيه وعلى المختبر ان يقوم باعطاء المعلومات الضرورية : فالصفراء المحلاة بسكر العنب للعصيات التيفية ونظيراتها او العصيات القولونية . والمرق الممزوج بالسقي (اي سائل الجبن) للمكورات الرئوية والسحائية . والمرق المهضمن للمكورات العنقودية والعقدية . وغراء فيلون العميق gélose profonde de Veillon) للجراثيم اللاهوائية . (ويستطاع بحوجلة جوبار وغوري زرع الهوائيات واللاهوائيات في آن واحد الامر الذي يساعد على كشف معظم انماط الجراثيم) .

وتهيأ مادة **مضادة للتخثر** : بمحلول ليمونات الصوديوم المئوي فيضاف الى المرق او يؤتى بمحلوله العشري في انبوب على انفراد قبل الزرع . وربما اختير محلول حماضات البوتاسيوم بنسبة ٢٪ واستعمل كما أستعمل محلول ليمونات الصود.

المعدات . — منقاش ، قفاز معقم ، كتفات معقمة ، حوجلة موافقة للزرع ، محقنة جافة سعتها ١٠ — ٢٠ عشم.م. مع إبرة ابزل الوريد . ويجب ان تكون المحقنة وإبرتها متصلة بهاومعقمة في زجاجة مصباح مسدود طرفاها بالقطن أو في انبوب شيندلر الخاص. حوجلة جوبار وغوري . سراج غول ، ما يلزم لتطهير الجلد من غول وصبغ اليود . مكربة. مناقيش معقمة ، رفادات ، قطائف قطن ، غزي معقم ، مركن فاصولياتي ، ماء بارد ، و سادة كتيمة ، مايلزم للصق الروشم وكتابته ، سكون تام حول المريض خوفاً من إثارة الغبار .

دور الممرضة : جعل المعدات في متناول يد الطبيب وتهيئة المريض ، تطهير ناحية البزل بالماء المعقم والصابون ثم بالايثر والغول . إحاطة برفادات معقمة وطلي بصبغ الايود. وضع المكربة وجعل المنقاش المثبت لها بعيداً عن ناحية البزل. طلي أصابع الطبيب بصبغ اليود ، اشعال السراج الغولي ، نزع المكربة بمنقاش معقم بعد ان يبزل الطبيب الوريد ويملأ المحقنة بالدم (٣٠ عشم.م. للتيفيات منها ٢٠ عشم.م. تزرع في صفراء الثور المحلاة بسكر العنب و ١٠ عشم.م. في مرق مضاف اليه السقي) ، نزع الورقة التي تسد حوجلة الزرع ، تلهيب فم الحوجلة وأخذ السدادة باليد اليسرى ومسك الحوجلة مائلة باليد اليمنى حتى لا تقع جراثيم الهواء في مرق الزرق وتقريبها من الطبيب الذي يدفع محتوى المحقنة فيها بعد ان يكون قد لهب طرفها الدقيق ، تلهيب عنق الحوجلة والسدادة وسد الحوجلة بها ثم تحريك الحوجلة وهي مسدودة. وبعد ان تزيل الممرضة مابقي من صبغ اليود على ذراع المريض بقطيلة من القطن مبللة بالغول تعطف ساعده عليها ، وتضجع المريض جيداً في سريره وتغطس المحقنة والابرة في الماء البارد وتغسلهما في الحال وتجتنب نقل العدوى بماء الغسل الذي أصبح ملوثاً وقابلاً لنقل الجراثيم وتطهر يديها وتلصق الروشم وتسجل عليه ما مر ذكر آنفاً وترسل الحوجلة الى المختبر .

ب – تلقيح الحيوانات

لاتختلف طريقة العمل عنها في زرع الدم ، غير ان الطبيب لايستخرج الابرة من المحقنة بل يلقح الحيوان الذي يضبطه مساعد بالدم المستخرج في الحال. واذا تقرر ارجاء التلقيح تقدم الممرضة للطبيب انبوباً معقماً فيه محلول ليمونات الصود لوضع الدم فيه .

٦ . – فحوص الدم المصلية

تجرى هذه الفحوص على المصل وهو السائل الرائق الذي يعلو بعد ان يتخثر الدم.

التشخيص المصلي والتراص المصلي : يكتسب مصل الدم ، متى حقن بدن بجرثوم ممرض او تلوث به عفواً ، خواص راصة بازاء هذا الجرثوم .

فالتشخيص المصلي هو تحري القوة الراصة في مصل بازاء جرثوم معروف.

والتراص المصلي هو اخذ زرع جرثوم قد عزل من خمج بشرياً كان او حيوانياً ومعرفة ماذا كان هذا الجرثوم يرتص بمصل مأخوذ من حيوان قد هيىء بتلقيحه تلقيحاً مكرراً بجرثوم معروف. وبما ان الخاصة الراصة نوعية فالتفاعل الايجابي معناه معرفة الجرثوم المجهول .

أ – **تشخيص فيدال المصلي** . – (للتيفية ونظيراتها) تبدو الراصات بعد الاصابة بعشرة ايام الى عشرين يوماً فيجب اجراء الفحص في هذه الاونة . واذا جاء الفحص سلبياً وجبت اعادته . ويظهر تراص الجراثيم بالمجهر بعد عشرين دقيقة وبالعين المجردة بعد ٢٤ ساعة من وضع المصل في المحم .

فالتفاعل ايجابي (+) متى كانت الانابيب التي تحتوي مصل المريض صافية وفيها بعض سبائخ (flocons) .

والتفاعل سلبي (–) متى كانت الانابيب التي تحتوي مصل المريض معكرة تعكراً متجانساً .

تشخيصات مصلية اخرى من النمط ذاته .– الحمى المالطية ، الادواء الفطرية ، الزحار العصوي . الحمى النمشية ، داء الريكتسيات مع طفح داخلي ، داء الملتويات ، الخمج بالتلريات .

يعين الطبيب افضل وقت لاخذ الدم .

ب – **تفاعل انحلال الدم او تفاعل تثبيت المتممة او تفاعل بورده واسرمان**

اعتبارات عامة . – دلّ اختبار بدئي اجراه واسرمان على ان كل مصل حال للدم يجب ان يحوي مادتين تتألف من اشتراكهما الاضداد .

الاولى تتلف في الدرجة ٥٦° وتوجد في كل مصل وهي المساعد الضروري

للخاصات الحالة للدم في كل مصل مهيأ وقد سميت المتممة (complément) او الداحرة (alexine) .

والثانية لاتتلف في الدرجة ٥٦ ولا توجد الا في مصل حيوان مهيأ نوعياً بكريات دم الخروف وهي نوعية في هذا المصل وقد سميت المحسسة (sensibilisatrice) .

وقد اجرى بورده اختباراً ثانياً اساسياً وهو اجراء تشخيص مصلي مستند الى رؤية انحلال الكريات الحمر المضافة الى المصل كما لو كانت كاشفاً حقيقياً للمتممة : فوجود المتممة او عدم وجودها يستند الى خراب الكريات او سلامتها.

يسكب في انبوب خاص لانحلال الدم : ١ً) مصل مريض يشك في اصابته بالزحار ويسخن حتى الدرجة ٥٦ فتتلف المتممة او الداحرة غير ان المحسسة اذا كانت موجودة فيه لاتتلف . فيكون هذا المصل المتممة المحتملة ٢ً) تضاف العصيات الزحارية وهي مكونة الضد ٣ً) المتممة او الداحرة المؤلفة مثلاً من مصل قبعة طازج فاذا احتوى دم المريض المحسسة تشربتها في الحال العصيات الزحارية وثبتت المتممة عليها لترصها ثم تتلفها وتحلها . وعلى العكس من ذلك اذا ظلت هذه العصيات سليمة ولم ترتص كان ذلك دليلا على ان المحسسة لم توجد وعلى ان المريض غير مزحور ففي الحالة الاولى تثبت المتممة اما في الحالة الثانية فلم يتوفر لها الشرط لتعمل بل ظلت حرة .

ولنضف الآن في الانبوب ذاته : ٤ً) كريراوات خروف مغسولة بالمصل الغريزي اي ليس فيها مصل ولا متممة .

٥ً) مصل ارنب ضد الخروف مسخن الى الدرجة ٥٦ لنتلف المتممة مع محافظتنا على المحسسة الحالة للدم . فان كريات الخروف ومصل الارنب ضد الخروف تحتوي ما يسمى الزوج الحال للدم ، فماذا يحدث ؟ فاذا لم يكن مصل الارنب ضد الخروف قد فقد متممته بالتسخين فان كريراوات الخروف تنحل آنياً وبما اننا نعلم ان انحلال الدم يحدث بعد اضافة

مصل غير مسخن اياً كان نستنتج ان كريراوات الحروف تنحل متى لم يكن المريض مزحوراً وذلك بفضل المتممة التي بقيت حرة . وعلى العكس من ذلك فان الكريراوات لاتنحل اذا كان المريض مزحوراً لان المتممة تكون قد استخدمت .

ومهما يكن ، ولو بدا الامر شاذاً، فان انحلال الدم التام يعتبر هنا كنتيجة سلبية وعدم الانحلال كنتيجة ايجابية وقد احسن اختيار هذا التعبير « تفاعل انحراف المتممة او تثبيتها » لان انحلال كريراوات الحروف لايحدث الا اذا لم تنحرف المتممة او لم تثبتها المحسسة النوعية .

ويتبع في تفاعل واسرمان النمط ذاته .

١) مصل المريض يسخن الى الدرجة ٥٦ فتتلف المتممة غير ان المحسسة اذا وجدت فيه ، تظل محفوظة . يرقق هذا المصل بالماء الغريزي .

٢) مولدة الضد : خلاصة كبد مصاب بالافرنجي الوراثي او محصول آخر .

٣) مصل قبعة طازج يحتوي على المتممة .

يوضع هذا المهيأ في المحم في الدرجة ٣٧° . ثم يضاف اليه الزوج الحال للدم المؤلف من :

٤) كريراوات الحروف المغسولة بالماء الغريزي .

٥) مصل ارنب ضد الحروف مسخن حتى الدرجة ٥٦° التي تخرب المتممة ولا تؤذي المحسسة . ويوضع هذا المهيأ مرة ثانية في المحم في الدرجة ٣٧° مدة نصف ساعة .

فيحدث كما في الزحار احد احتمالين :

اذا حدث انحلال الدم فيكون التفاعل سلبياً . لانه اذا لم يحتو مصل المريض محسسة افرنجية فلا نستطيع متممة مصل القبعة ان تثبت عليها فتتحد هذه المتممة التي ظلت حرة بمحسسة مصل الارنب ضد الحروف ويحدث انحلال كريات الحروف . ويظل محتوى الانبوب بعد التثفيل (centrifugation) احمر بدون اي رسوب من الكريات .

واذا حدث العكس اي اذا لم ينحل الدم يكون التفاعل ايجابياً . لانه اذا احتوى مصل المريض على المحسسة الافرنجية ثبتت متممة مصل الارنب عليها ولم تجد محسسة مصل الارنب ضد الخروف متممة لتتحد بها فحلت كريات الخروف . ويكون محتوى الانبوب بعد التثفيل صافياً وفيه راسب احمر هو الكريات الحمر التي لم تخرب .

والنتيجة : انحلال دم شامل = تفاعل سلبي . عدم انحلال الدم = تفاعل ايجابي .

ملاحظة : ترى حالات لايكون انحلال الدم فيها شاملا ولا معدوماً بل قسمياً فيكون تفاعل واسرمان في هذه الحالة ايجابياً خفيفاً . وجميع الدرجات ممكنة الحدوث فتوصلاً الى معرفتها لايكتفى بانبوب واحد بل تستعمل عدة انابيب فيها مقادير مختلفة من مكونة الضد .

ج – وقد استعملت تفاعلات اخرى غير تفاعل واسرمان نذكر منها : تفاعل ديبنس (Debains) وتفاعل ديمنش (Demanche) وتفاعل كولمر (Kolmer) وتفاعلات سوردالي (Sordelli) وتفاعل هخت (Hecht) .

تأشير النتائج : ١) يشار الى هذه التفاعلات بالحرف ن (H) (أي انحلال الدم) يليه رقم . فالتفاعل ن . (H O) معناه ايجابي بوضوح (أي انحلال الدم فيه غير موجود) و ن ٢ أو ن ٣ معناه تفاعل ايجابي خفيف . و ن ٨ (H8) (انحلال دم شامل) يعني تفاعل سلبي . أما التأشيرات مع أرقام متوسطة لهذه فشكوك فيها .

ويجوز أن يشار الى هذه التفاعلات بصلبان .

(+ + + +) تعني تفاعلاً ايجابياً شديداً

(+ + +) تعني تفاعلاً ايجابياً

(+ أو ±) تعني تفاعلاً مشكوكاً فيه

(–) تعني تفاعلاً سلبياً

تفاعلات التراص . — تطلب دائماً مع تفاعلات انحلال الدم وهي مكملة لها ولا يجوز ان تحل محلها كتفاعل كان ، ومانيكه وكلين ورين بوساك (Rein -Bossac) وفرن بالباراتينول (Vernes au péréthynol) وحذار من التباسه بتفاعل فرن بالريزورسين المستعمل في السل) .

تهيأ علاقة مصنوعة من عدة مواد منها مكونة الضد . وهذه العلاقة صافية

ورائقة في الحالة العادية . يضاف اليها مصل المريض المشكوك فيه. فاذا احتوى هذا المصل مفاعلات (réagines) افرنجية تعكرت العلاقة وظهرت فيها سبائخ . واذا لم تحتو مفاعلات ظلت العلاقة رائقة وكان التفاعل سلبياً .

وتختلف انواع تفاعلات التراص باختلاف تركيب العُلاقات المستعملة . واكثر التفاعلات استعمالاً هو تفاعل كان. وتقرأ هذه التفاعلات بفحص الانابيب التي مزج فيها المصل المراد فحصه بالعلاقة بواسطة المكبرة (loupe) .

تأشير النتائج :

سبائخ كبيرة : ++++ تفاعل ايجابي

سبائخ أصغر مائجة في سائل صاف : +++ ؛ ++ ؛ + تفاعل إيجابي

سبائخ صغيرة جداً في سائل عكر : $\frac{+}{-}$ تفاعل مشتبه فيه

سائل عكر بدون سبائخ أو سائل ظلّ رائقاً : — تفاعل سلبي .

ويستطاع بجميع التفاعلات المصلية بانحلال الدم او بالتراص القول بان المرء مصاب او غير مصاب بالافرنجي غير انه لا يستطاع بها تعيين ما اذا كان شديد الاصابة او خفيفها كما انه لا يستطاع بها ايضاً اتباع سير المرض في اثناء المعالجة وقد جربوا ان يجعلوا هذه التفاعلات جميعها كمية (quantitatives) (اي انها تقيس درجة الخمج) بتبديل شروط التفاعل . ففي تفاعل كان مثلاً متى كان التفاعل ايجابياً ومرقماً باربعة صلبان (+ + + +) يكون مرقماً باربع وحدات فاذا ما اضيف الى الانابيب الاخرى مصل غريزي بمقادير مختلفة وعرف الى اية درجة من الترقيق ظل التفاعل ايجابياً يكفي ان يضرب رقم الترقيق بالرقم ٤ للحصول على عدد الوحدات مثال على ذلك : مصل اعطى تفاعلاً ايجابياً بعد ترقيق بنسبة ١ — ٥٠ (اي واحد من المصل المفحوص و ٥٠ من المصل الغريزي) يكون ترقيمه ٢٠٠ وحدة (٤ × ٥٠ = ٢٠٠) .

دور الممرضة في اجراء تفاعل واسرمان . — وهو الاكثر استعمالاً من التفاعلات الاخرى .

مريض على الريق (او مضى على تناوله الطعام ٥ ساعات) ليكون المصل رائقاً لا لبنياً . لا تستعمل مطهرات لتطهير الجلد . ادوات معقمة جيداً وجافة

حتى لاتكون اسباب لانحلال الكريات . يؤخذ ١٠ عشم.م. من الدم .

١) ببزل الوريد . — فلتتحقق الممرضة ان المحقنة لم تغسل بالايثر وانها جافة (لان الضرورة تقضي بالحصول على مصل اصفر شاحب الامر الذي لا يتحقق اذا كان اثر للايثر او للماء اللذين يحلان الكريات) . يسكب الدم بلطف في الانبوب . ويجعل الانبوب قائماً ولا يحرك في اثناء نقله للمختبر فيتخثر الدم وينقسم الى طبقتين منضدتين .

٢) بالمحاجم . — طريقة سيئة لا يجوز الالتجاء اليها الا حين الضرورة القصوى لان استعمال المطهرات ممنوع وليستعمل محجم يفرغ منه الهواء بالمص لا بالتسخين وليكن جافاً ومعقماً .

يلصق روشم على الانبوب ولا يكتب عليه اسم المريض محافظة على السر الطبي بل رقم خاص .

د . — تشخيصات مصلية اخرى

السل . — تفاعل فرن بالريزورسين (تحوصب) يؤخذ في المختبر ١٠ عشم.م. من الدم في انبوب جاف مباشرة من الابرة التي وخز بها الوريد (اي بدون محقنة) . المريض على الريق . الاحتياطات ذاتها كما ورد آنفاً .

النتيجة . — يقرأ التعكير الناجم عن مزج المصل بالريزورسين بمقياس الضوء (photomètre) المنسوب الى فرن . ويستند التعليل الى السلم القياسية التالية : من ٠—١٥ امرؤ صحيح غير مسلول . من ١٥ — ٣٠ امرؤ مشتبه فيه . من ٣٠- ١٥٠ فاكثر تفاعل ايجابي .

وفي التشخيصات المصلية الاخرى : مرض نيقولا فافر . مرض مخالب الهر . داء الببغاء (psittacose) السيلان البني ، داء المكورات المشوكة (échinococcose) . البرداء . الداء الاسود . داء وحيدات النواة الخمجي (mononucléose infectieuse) الحبطة (grippe) . النكاف

(oreillons) الخ . . يعين الطبيب الادوات المفضلة لاخذ الدم . ولاتختلف طريقة العمل عما في تفاعل بورده واسرمان .

٧ . ـ فحص الدم الطفيلي

أ . ـ **تحري البرداء** : يتطفل طفيلي البرداء على الكريات الحمر ويتحرى على لطاخات الدم ذاتها المستعملة لتعيين الصيغة الكريضاوية او على قطرات كثيفة .

ويحصل على القطرة الكثيفة بازالة ليفين الدم بتحريك قطرة كبيرة من الدم مستخرجة بوخز الاصبع وموضوعة على صفيحة ، بريشة تلقيح بضع دقائق . يستطاع بهذه الطريقة فحص مقدار اوفر من الدم . ويتبع الطفيلي في داخل الكريات الحمر دور نموه .

زمن الاخيذة . ـ قد اصطلح منذ القديم على ان افضل وقت لاخذ اخيذة من الدم هو الزمن الذي تبلغ فيه الحرارة أوجها مع ان الاقاسيم التي تتطفل على الكريات الحمر تصبح اكثر ظهوراً بعد نوبة الحمى بـ ١٢ ـ ٢٤ ساعة ، ففحص الدم في هذه الآونة افضل على ان يكون المريض قد امتنع عن تناول الكينين لان أخذ حتى مقدار قليل منه يجعل الفحص سلبياً لمدة ٤٨ ساعة .

تقلص كظريني . ـ يحقن الطبيب اللحمة بالكظرين متى عولجت البرداء ولم يظهر الطفيلي في الدم فيتقلص الطحال ويلقي بما فيه من الطفيليات في الدورة الدموية ويستطاع كشفها فيه .

ب . ـ **تحري داء المثقبيات** (trypanosomiase) : ١) يبزل الوريد ويؤخذ ١٠ـ١٥ عشم . م . من الدم على عشم . م . واحد من محلول ليمونات الصود بنسبة ٢٠٪ (في الدور الاول من المرض) .

٢) في السائل الدماغي الشوكي (في الدور الثاني) .

٣) في عصارة احدى عقد العنق

ج. – **تحري داء الليشمانيات الجلدي** : تكشط احدى القرحات بريشة تلقيح وتؤخذ لطاخة وتعاين .

اخيذات القشاعات

بعد ان يغسل الفم وتفرك الاسنان بعسيل معقم بالماء المغلى وبدون اية مادة مطهرة تؤخذ القشاعة في **الكهل** على الريق حين اليقظة في قارورة خاصة فارغة، لا تحتوي مادة مطهرة ، معقمة في المحم ومسدودة بكمة من مطاط او سدادة من الفلين واذا لم تكن ففي قارورة اغليت ربع ساعة في الماء الملح مع سدادتها المفصولة عنها ثم يزال الماء منها بقلبها وتسد قبل اخذ القشاعة . وتؤخذ القشاعة في المختبر في علبة بتري حيث يلقي المريض بقشاعته . واذا طلب من المختبر تحري الخلايا السرطانية يوضع في الاناء محلول بونان ويطلب من المريض أن يتقشع أي أن يسعل وينفث لا أن يبصق وعلى الممرضة ان تراقب بنفسها هذا العمل، ثم تسد القارورة بدون ان تتلوث سدادتها وترسل الى المختبر والروشم عليها . وفي الحالات التي تتطلب السرعة تؤخذ القشاعة مباشرة اذا كان المريض لم يستعمل مطهراً فموياً وكان قد تناول طعامه منذ ساعتين .

أما في **الولد** الذي لا يتقشع بل يبلع قشاعاته فتجمع القشاعات من المعدة او العفج على الريق أو يعاين الغائط وتكون القشاعات في كل حال قد فقدت مظهرها الحقيقي ، ويستطاع الالتجاء الى طريقة قد تكون ناجعة وهي وضع مركن على مقعد منخفض قرب السرير وبطح الولد عرضاً ، وصدره مستند الى طرف السرير ورأسه مدلى وذراعاه مضبوطتان فاذا بكى تقشع بسهولة .

واذا لم تبدُ عصية كوخ في القشاعة وكان كشفها ضرورياً لتحقق الداء يعاد الفحص على سائل المعدة بعد التنبيب على الريق او بعد الحقن بالامين النسيجي (الهيستامين). ولكي تتحرى حمة الحُبطة (اي النزلة الوافدة) مثلاً يطلب من المريض ان يتغرغر بماء صرف معقم ويلقيه في قارورة معقمة .

افرازات الصديد

يجب ان يذكر دائماً على بطاقة المريض مصدر الصديد وبعض المعلومات السريرية والمعالجة بالصادات التي استعملت موضعية كانت او عامة .

أ . ـ **خراجات غير مفتوحة** : تطهر الناحية بالايثر وتبزل الخراجة بابرة غليظة فاذا اريد ارسال الصديد الى المختبر يوضع مباشرة في انبوب معقم ويسد بقطيلة من قطن معقمة واذا كان مقدار الصديد قليلاً يترك في المحقنة التي ترسل الى المختبر في غلاف معقم .

واذا اريد ارسال الصديد الى مكان بعيد بالبريد وكان مقداره ضئيلا يمصّ الصديد بمص من زجاج رقيق بعد تقصير قسمه الدقيق حتى لا ينكسر وختم نهايتيه على اللهب ووضعه في انبوب معدني مبطن بالقطن ووضع هذا الانبوب بدوره في غلاف خشبي ، واذا كان مقدار الصديد وافراً يوضع في قارورة معقمة ذات سدادة محواة محكمة ، وتجعل في انبوب من معدن يغلف بغلاف من خشب ويلصق عليه روشم مبين فيه الناحية المبزولة وترسل في البريد .

ب . ـ **خراجات مفتوحة أو جوف بضعي** : لا يختلف العمل عنه في الخراجات غير المفتوحة وينظر كما في تلك الى مقدار الصديد الضئيل او الوافر والى ارساله الى مختبر قريب او العهدة به الى البريد .

ومتى اراد الطبيب اخذ الاخيذة بالمص اشعلت الممرضة السراج الغولي ، وبعد ان يكسر الطبيب القسم الدقيق من المص يلهبه على لهب السراج ويمتص الصديد حتى القسم المنتفخ منه والا فان الصديد يتلف اذا ظل في القسم الدقيق من المص حين تلهيبه وختمه . ثم تضع الممرضة المص كما ذكر آنفاً في انبوب معدني وتلصق الروشم عليه وترسله الى المختبر .

ج . – **اخيذة من غشاء مخاطي انفي** : اذا اريد اخذ الاخيذة من الانف والفم يبتدأ بالانف فتؤخذ الاخيذة بالربذة (écouvillon) فيطلب من المختبر اذا كان قريباً ثلاث ربذات وثلاثة انابيب فيها غراء بالسقي للبذر ، وعدم الحركة ضرورية في الولد كما في الكهل منعاً للمنعكسات واجتناباً لجرح الانف بالقضيب المعدني .

أخيذة الانف

المعدات . – انبوب غراء بالسقي لكل منخر . منظار انف معقم لكل انف ، ربذة لكل انف وفي هذه الحالة لابد من ربذة مكوعة . حامل انابيب ، منقاش معقم . سراج غولي . عود ثقاب ، مركن في قعره ورق . بطاقة مختبر . دراعة . صفيحات زجاج . قناع ، مايلزم لتثبيت المريض ، قطعن معقم . غول .

طريقة العمل . – يثبت المريض ويضبطه معاون يجلس ووجهه الى النور وتلبس الممرضه القناع وتشعل السراج وتنزع كمامة المطاط عن الانبوب وتطهر اصابعها وترمي القطيلة الوسخة في المركن وتأخذ القضيب المعدني وتضع المساعدة لوحاً من زجاج لوقاية وجه الطبيب . يدخل القضيب المعقم في احد المنخرين ويؤخذ انبوب الغراء بالسقي باليد اليسرى ، تنزع سدادة القطن عنه وتمسك بوسطى اليد اليمنى وبنصرها . تلهب فوهة الانبوب على لهب المصباح . يخطط الغراء بالسقي المعد للبذر ، تلهب فوهة الانبوب مرة ثانية ، تلهب سدادة القطن سطحياً ، يسد الانبوب ، يلهب السلك المعدني ويرمى في المركن .

ويعامل المنخر الثاني كما عومل الاول ، يطفأ السراج ، ويعاد المريض الى سريره ، وتنظم البطاقة ودفتر المختبر ، ويحرق كل ما هو ملوث وغير ضروري وتطهر المعدات التي استعملت وتنظف الايدي .

الاخيذة من البلعوم في حملة الخناق الغشائي ، وخناق لودفيغ ، والتهاب الفم ، والخراجات . – يغسل فم المريض واسنانه بفرجون معقم وماء مغلى

بدون مطهر . ولا تستعمل غرغرة او طلاء أوغسل للبلعوم ولا تؤخذ الاخيذة بعد تناول شراب بل قبل الطعام أوبعيداً عنه . امّا المعدات فهي ما يستعمل في اخيذة الانف وعلاوة عليها :

ربذة لاخيذة مستقيمة . ربذة لاخيذة مكوعة . خافض لسان ومفتاح فم في طبق معقم . مصباح جيب .

طريقة العمل . - اذا كان المريض ولداً أو غير مطيع تطلب الممرضة مساعدة . يلبس قناع لوقاية الممرضة ولعدم تلويث الاخيذة بما يتطاير من فمها . وضع لوح من زجاج بين المريض والممرضة تمسكه المعاونة . يجلس المريض ووجهه الى النور ويغطى جسده بمفرش . يشعل مصباح الغول . يسأل من المريض أن يفتح فمه . يوضع مفتاح الفم اذا قضت الضرورة ، يضغط اللسان بخافض اللسان الذي يمسك بالابهام والسبابة الايسرين ، ينظر الى البلعوم ، لا يمس اللسان ولا الاسنان واللثة ، تدخل الربذة ويفرك البلعوم بها بدون ان يدمي .

فاذا كانت العلة خناقاً تؤخذ قطعة من الغشاء الكاذب او يمس المكان اللبي (pultacé) ، واذا كانت خناقاً أحمر أو كان المرء من الحملة ولكنه صحيح يؤخذ من البلعوم جميعه ومن وراء اللهاة ، واذا كانت قرحة يؤخذ منها ، ثم يفتح الانبوب ويبذر كما ذكر آنفاً .

اخيذة من البلعوم لتحري المكورات السحائية . — ربذة مكوعة تدخل خلف الحفاف وتحرك يمنة ويسرة ثم تخرج ويبذر الغراء بالسقي في الحال لعزله عن الجراثيم الاخرى (ويجب تهيئة بيئة البذر قبل اخذ الاخيذة) .

واذا أُجل **البذر** . — يؤتى بثلاثة أو اربعة انابيب غراء بالسقي ويلبس قناع ويخرج الملوق أو الربذة التي استعملت لاخذ الاخيذة وتمسك بالابهام والسبابة الايمنين . ويفتح انبوب غراء وتمسك سدادة القطن بالوسطى والبنصر الايمنين والانبوب بالابهام والسبابة الايسرين ، واذا كان فيه سائل يفرغ ويلهب فم الانبوب ، ويطلى سطح المصل بالملوق او الربذة التي استعملت في اخذ الاخيذة

ويلهب فم الانبوب وسدادة القطن بدون ان تحترق ويسد الانبوب ويوضع في حامل الانابيب ، ويطلى انبوب آخر بالملوق ذاته مع أخذ الاحتياطات نفسها ويلهب الملوق ويوضع في انبوبه المعقم : وتطهر الايدي ويسد الانبوبان بكمامتي المطاط ويلصق الروشمان ويرسل الانبوبان الى المختبر في الحال .

اخيذة من البلعوم في الشهاق . — توضع علبة باتري امام فم الطفل في اثناء نوبة السعال ، تفتح وتغلق بدون ان تتلوث .

د . — اخيذة من اجواف الرأس الاخرى

اخيذة من الاذنين : المعدات . — منظارا اذن معقمان . قطيلتا قطن معقمتان . صفيحات . تفرش الاخيذة على عدة صفيحات وتجفف وتلف بحسب القواعد المذكورة آنفاً . ويجري العمل بدقة اجتناباً لايذاء غشاء الطبل .

اخيذة من العينين : تفرش على عدة صفيحات ولا غنى عن مساعدة . يهيأ ملوق معقم من البلاتين وليكن بارداً . يبعد الجفنان بلطف وحيطة فقد يتدفق الصديد في حالة الرمد الصديدي وتؤخذ الاخيذة على الوجه الباطن للجفن العلوي اذا لم يكن صديد او من المفرز . لايمس الجفنان ولا الاهداب بسلك الاخيذة ، حذارِ من ضغط المقلة . واذا استعمل سلك بسيط من البلاتين فليستعمل بارداً . تفرش الاخيذة وتجفف بحسب الاصول . وحذارِ من اخذ اخيذة العينين بصفيحة زجاج او بقطيلة قطن . تطهر الايدي جيداً اذا كان العامل المكورات البنية .

اخيذة من الخشاء والجيوب : تؤخذ من الصديد .

ه . — اخيذة من نتاحات تناسلية المصدر : تهيء الممرضة المعدات التالية :

المعدات : — غطاء من قطن ، انارة . حاجز . حوض معقم ، ما يلزم لتنظيف الناحية . مركنان فاصوليائيان . ورق جرائد . مايلزم لتطهير الايدي ، قفاز معقم ، سراج غولي ، انابيب للاخيذات او صفيحات . قطائل وغزي معقمة ، قدحا مختبر .

الاحليل . – يغطى المريض بغطاء قطني ويوضع الحوض تحت مقعده ويستحسن وضع المرأة على منضدة المعاينة . وتحضر عروة من البلاتين وصفيحات وصُفيحات وما يلزم للتطهير .

طريقة العمل . – **في الرجل** : يقوم الطبيب بهذا العمل صباحاً وبعد تنظيف الحشفة قبل ان يبول المريض . ان اخذ الاخيذة على صفيحة بوضعها على الصماخ وعصر الحشفة باليد الثانية غير كافٍ . يجب اخذ الاخيذة من الحفرة الزورقية بعروة معقمة من البلاتين بعد ان تبرد اذا كانت قد لهبت . وتفرش وتثبت بالحرارة بامرارها بسرعة على لهب بزبزبنزن مرتين او ثلاث مرات .

وفي المرأة . – تهيأ كل صفيحة على ورقة بيضاء كتب عليها : الصماخ . غدة بارتولين اليمنى . غدة بارتولين اليسرى . قناة العنق . رتوج المهبل (وتلصق كل ورقة على طرف الصفيحة بعد تثبيتها)

ويهيأ علاوة على ذلك : عروة من البلاتين ، بزبزبنزن . منظار مهبل معقم بدون مادة مزلقة . حامل قطن مع ربذات معقمة . قفاز مطاط معقم . مايلزم للتنظيف بعد اخذ الاخيذة .

تهيئة المريضة . – يشار بأخذ الاخيذة قبل الطمث بخمسة ايام . ويطلب من المريضة ان تبول قبل الاخيذة ببضع ساعات . وان تمتنع عن البول قبلها .

الاحليل : توضع المرأة على منضدة المعاينة في الوضع التناسلي . تلبس الممرضة قفازاً معقماً . لا ينظف الفرج ، تؤخذ اخيذة من صماخ البول وتفرش على صفيحة وتجفف وتثبت ويلصق عليها روشم كتب عليه (احليل) .

غدة بارتولين : تتبع الطريقة ذاتها بأخذ الاخيذة من كلٍ من غدتي بارتولين ، ويكتب على روشم كل من الصفيحتين : بارتولين يمنى وبارتولين يسرى .

قناة العنق : يدخل منظار المهبل المعقم . تؤخذ اخيذة من القناة بربذة ويتم العمل وفقاً لما تقدم ويلصق روشم كتب عليه (قناة العنق) .

رتجا المهبل : تتبع الطريقة ذاتها وتبدل الربذة في كلٍ من الرتجين وبعد

ان تفرش على الصفيحة وتجفف وتثبت يكتب عليها (رتج المهبل) .

وحتى انتهت الممرضة من اخذ الاخيذات تخرج المنظار وتنظف الفرج بقطائل من القطن مبللة بالمصل الفزيزي المعقم وتطهر المعدات والايدي وتحترز من مس عينيها قبل ذلك . ثم ترسل هذه الصفيحات الى المختبر في علبة خاصة يكون قد ارسلها المختبر لهذه الغاية .

و . - طرائق العمل الخاصة لكشف سرطان الرحم

معاينة العنق : توضع المرأة على المنضدة وتنار الناحية جيداً ويدخل المنظار بلطف وبدون مادة مزلقة لان هذه المادة قد تزعج تعليل اللطاخات . ولايجوز ان يبدّل المنظار : مظهر الآفات ولا المفرزات ولا مقر هذه المفرزات في المهبل بالنسبة الى العنق . فيجب اختيار منظار موافق وادخاله ثم فتحه بلطف رويداً رويداً حتى يصل وهو مفتوح الى خطم القنومة (museau de tanche) وتؤخذ اللطاخة من قناة العنق او من فوهتها .

لطاخة العنق : تؤخذ قطعة صغيرة من القطن تلف بشكل اسطوانة وتضغط بالاصابع لتفقد خاصتها القوأبية وتمسك بمنقاش تضميد بحسب طولها ويمسح بها وجه خطم القنومة . واذ اشتبه في قناة العنق تدخل هذه القطعة من القطن فيها وتفرش اللطاخة على صفيحة طبقةً رقيقة وتثبت آنياً وتنقل الى المختبر مع المعلومات التي اقتبست من المريضة . واذا اريد تلوينها بالغيمزا تحرك الصفيحة بالهواء حتى تجف وتلون واذا اريد تلوينها بطريقة بابا نيقولاو تغمس قبل ان تجف تماماً في مزيج متساوٍ من الغول والايثر وترسل الى المختبر وهي في هذا المزيج .

وتتقدم لطاخة العنق **محنة شيلر** (سرطان العنق) التي تستند الى المبدإ التالي : يطلى غشاء العنق المخاطي بمحلول لوغول فتبدو بقعة صافية لا تتلون بالمحلول عوضاً عن ان يكون لون العنق متجانساً وشبيهاً برأس الزنجي او بلون اسمر الى الحمرة .

طريقة العمل . — ينظف العنق بلطف ويطلى بقطيلة من القطن مشبعة بمحلول لوغول اليودي اليودوري (يود ١ غم ، يودور البوتاسيوم ٢ غم ، ماء ٥٠ غم) وينشف ماانصب من المحلول في رتج المهبل وينشف خطم القنومة . فاذا بدت بقعة لم تتلون بمحلول لوغول ارسلت اللطاخة الى المختبر .

اخيذة من مصالة

لاتستعمل مادة مطهرة بل يكتفى بغسل الآفة بالماء المغلى .

من قرحة : تؤخذ الاخيذة قبل المعاينة لان الملتويات تموت بسرعة . تكشط القرحة كشطاً خفيفاً بريشة تلقيح بدون ان تدمي وتؤخذ المصالة التي تبدو (وهي لنفا غنية بالملتويات) بمص مؤنف او ربذة وتفحص مباشرة : تستحلب المصالة بقطرة من الماء بين صفيحة وصُفيحة وتعاين بالجهارة فقد ترى فيها الملتويات متحركة . واذا كان لا بد من ارسال الاخيذة الى مختبر بعيد تفرش على صفيحة وتثبت بسرعة بالحرارة بعد تجفيفها بالهواء .

من بثرة او فقاعة : لتحري المكورات السحائية او الرئوية التي لا تقاوم البرد ، تبذر آنياً من بثرة جدري او جمرة خبيثة : تكشط الربذة بريشة تلقيح وتعاين الحمة (virus) بالمجهر الكهيربي (الالكتروني) .

اخيذة من وسف (squame) **او شعر**

قبل الاخيذة يمنع الطلي بالمراهم او بمواد اخرى . وتؤخذ الاخيذة من العناصر المشكوك فيها .

فالشعر ينتف بمنقاش الشعر او بأي منقاش آخر معقم ويحفظ في علبة باتري معقمة حتى المعاينة .

والوسف او الاظفار تكشط كشطاً لطيفاً بمشرط معقم وتجمع الكشاطة في علبة باتري معقمة .

أخيرات مهة البول

١ . – **تحليل كيمياوي للعناصر المرضية في البول** . اذا كان المطلوب تحري العناصر المرضية بدون معايرتها يجمع البول في باقول نظيف ويرسل منه في قارورة زهاء ١٥٠ عشم.م. للتحليل واذا طلب تحري النشادر في البول وجب حفظه في اثناء جمعه في البراد منعاً للاختمار .

واذا طلبت معايرة العناصر المرضية فيرسل بول مجموع من ٢٤ ساعة وليذكر في البطاقة المرسلة مع البول الامور التالية :

١ – بول مجموع في ٢٤ ساعة وفي باقول واحد .

٢ – بول مجزأ الى بضعة أجزاء بالنسبة الى النظام الغذائي أو بالنسبة الى اليوم الكامل (nycthémère) أو الى الليل فقط أو الى الوقوف (بيلة آحينية انتصابية) ودفعاً للخطإ يجمع بول كل ثماني ساعات في باقول ويرسل في الصباح الى المختبر ويجب ان يكون الباقول نظيفاً جداً أي مغسولاً بالماء والصابون ومخضخضاً بالماء ومنظفاً بحمض الكلورما ومخضخضاً بعد ذلك مرات عديدة في الماء الجاري . ومتى جمع بول ٢٤ ساعة في باقول وجب وضعه في مكان بارد ووضع بضعة عشم.م. من التولويان (toluène) أو بضع بلورات من السعترول (thymol) (الا إذا طلب تحري الخلون والسولفاميديات) أو قليل من حمض الكلورما أو كيانوس الزئبق في قعر الباقول وعلى الممرضة أن تسأل الطبيب عن المادة التي يجب وضعها في الباقول .

واذا طلب تحري **الدم** في البول فيجب جمعه في غير أوقات الطمث أو النزف التناسلي او المستقيمي .

ولتحري **الحمل** (تفاعل اشايم زوندك) يؤخذ ١٠٠ عشم.م. من البول صباحاً على الريق بالقثترة وترسل الى مختبر مجاز لهذا الاختبار .

٢ . – **تحليل كيمياوي للعناصر العادية في البول : الكلورور** ، يؤخذ

٥٠عشم.م. من بول ٢٤ ساعة بعد وضع سعترول في الباقول وجعله في مكان غير حار وترسل للمختبر. **الفوسفات** يرسل ١٠٠عشم .م. **البوله** (انظر ثابتة امبار) **الاملاح النشادرية** يوضع البول المجموع في البراد ويضاف الى كل ليتر منه غرام واحد من كيانوس الزئبق. **حمض البول** الشروط ذاتها في معايرة الكلورور.

ويسجل في البطاقة التاريخ واسم المريض وعمره وعنوانه او رقم القاعة والسرير واسم الطبيب. ومعلومات عن النظام الغذائي الذي يتبعه والعلاجات التي يتناولها ومقدار السوائل التي جرعها في ٢٤ ساعة ومقدار البول الذي افرزه في ٢٤ ساعة والمطهر الذي وضع في الباقول ونوع التحليل المطلوب.

٣. - تحليل البول الخلوي

أ. - **الكيفي**: تتحرى البلورات المختلفة في البول بعد تثفيله والخلايا الظهارية (التوسفات الآتية من الحويضة والكلية) والاسطوانات (وهي خثارة فرط الافراز في الانابيب) والكريات البيض، والكريات الحمر، والحيوانات المنوية، والكريات الدسمة، والرمال.

يجمع بول الصباح لهذه الغاية لأنه اكثر كثافة. والقثترة ضرورية في المرأة اجتناباً للمفرزات التناسلية التي تشوش النتائج وأما في الرجل فلا حاجة الى القثترة بل يكفي ان يبول المرء وهو واقف في ثلاثة أقداح وان يرسل محتوى القدح الثاني للتحليل.

ب. - **الكمي**: وفقاً لطريقة هممبورجر (تقثتر المرأة. امّا الرجل فيبول وهو واقف).

يبول المرء صباحاً وتعين الساعة بالضبط ويطرح البول ويلازم المرء سريره مدة ثلاث ساعات بعد ذلك وبعد مضي ثلاث ساعات أخرى يبول ويقاس البول الذي افرز في خلال الساعات الست وترسل هذه المعلومات الى المختبر مع عشرة عشم.م. من البول.

فإذا لم يجاوز عدد الكريات الحمر والكريات البيض الالف عد عادياً ومتى

بلغ عدد الكريات الحمر ٢ - ٥ آلاف وعدد الكريات البيض ٥٠ - ١٠٠ ألف عدّ مرضياً . ومتى بلغ عدد الكريات الحمر المليون كان النزف صريحاً ومرئياً بالعين المجردة . حذار من إدماء المريض حين القثترة لأن أقل أثر من الدم يفسد نتائج التحليل .

٤ . — اخيذة من البول لفحص جوثومي

ينقطع المريض عن تناول السوائل ١٢ ساعة وعن البول ست ساعات قبل أخذ الاخيذة ليكون البول كثيفاً (في تحري عصيات كوخ مثلاً) وتختار بيلة الصباح الاولى التي تجمع بالقثترة وترسل بسرعة الى المختبر مع تعيين اليوم والساعة .

المعدات . — مايلزم للقثترة . وعاءان سعة كل منهما ٥٠ عشم.م. مسدودان ومعقمان بالحرارة الجافة (وقد يحتاج الى ٣٠٠ عشم.م. في داء الملتويات اليرقاني النزفي) واذا اريد زرع البول تجمع الاخيذة في حوجلة الرنابر المعقمة المرسلة من المختبر . مسباران معقمان في الصادالموصد . قفازان من المطاط ، سراج غولي . منقاش ضاغط . رفادة مثقوبة معقمة . زيت معقم غير مغمنل . واذا اريد فرز البولين تهيأ في الوقت ذاته انابيب معقمة لصقت الرواشم عليها (انظر قثترة الحالبين)

طريقة العمل . — تطهير اليدين . تنظيف صماخ البول بماء مغلى وقطائل معقمة ، وضع الرفادة المثقوبة ، لبس القفاز ، يغسل المساعد يديه ويمسك صوان المسبار بمنقاش معقم قبل إدخاله ، عدم استعمال مادة مزلقة مطهرة ، يفتح المساعد الانبوب المعقم ، تدخل الممرضة صوان المسبار في الانبوب المعقم لينصب البول فيه ، بعد أن يكون انصب بعض البول خارجاً في الحوض ، يسد الانبوب ، يلهب فمه وسدادته ، ينصب ما بقي من البول في الحوض ، إلصاق الروشم وإرسال الانبوب للمختبر ، واذا طرأ تأخير يجب حفظ البول في البراد . واذا كان المطلوب تحري عصية كوخ وحدها فلا حاجة الى جمع البول في وعاء معقم ولا الى ارسال بول قذف واحد لأن عصية كوخ لا تستطيع التكاثر في البول بل الأحرى أن تتحرى العصية في ثفالة بول مجموع من ٢٤ ساعة .

واذا اريد تحليل البول الكامل علاوة على المعاينة الجرثومية يجمع البول في

باقول باستثناء بول الصباح الذي يجمع بالقثترة ويرسل في وعاء على حدة .

٥ . ـ لاستقصاء وظائف الكليتين :

من الفحوص التي تستقصى بها وظائف الكليتين تحليل البول المجموع من ٢٤ ساعة ومعايرة ما فيه من مواد مرضية وعادية . ومن جملتها ايضاً فحص الدم ومعايرة البولة والكلورور فيه غير ان الطبيب قد يطلب من المختبر فحوصاً أخرى لهذه الغاية نفسها :

أ . ـ **تحقق طرح الماء** الذي يعرف باختباري فولهردت وهما اختبار التركز واختبار الترقق .

ب . ـ **تحقق طرح البوله** : قد يطلب من الممرضة المساهمة في اجراء ثابتة امبار التي تعرف بها نسبة بولة الدم الى نسبة بولة البول .

المعدات . ـ ما يلزم لوقاية المريض . مايلزم للتطهير ، مايلزم لبزل الوريد . انبوب اختبار فارورة للبول مع الاشارة الى ثابتة امبار عليها . باقول للبول ، مايلزم لقثترة المثانة وماء فاتر للحقن .

طريقة العمل . ـ مريض على الراحة منذ المساء وطيلة مدة الاختبار . اعطاؤه سوائل بمقادير كبيرة (ماء) . على الريق منذ ١٢ ساعة . قثترة المثانة وإفراغها تماماً وتعيين الساعة وحفظ البول . اخذ ٢٠عشم.م. من الدم بعد ٣٦ دقيقة (تهيئة مايلزم للطبيب لهذه الغاية) إفراغ المثانة ثانية بعد ٧٢ دقيقة من الافراغ الاول وتعيين الساعة وحفظ البول . يرسل الى المختبر بسرعة الدم والبولان (بول إفراغ المثانة الاول والثاني) كل منهما في وعاء ، ووزن المريض والازمنة . يعاد المريض الى سريره والى نظامه الغذائي العادي .

ملاحظة . ـ لايقثتر الموثيون خوفاً من حدوث اضطرابات كلوية انعكاسية فيهم واذا ظن انهم لايفرغون المثانة تماماً بالبيلة يطلب منهم البول ايضاً بعد بدء الاختبار بساعتين ويرسل هذا البول الى المختبر بعد وضع روشم عليه .

ج . — **تحقق طرح الملونات** : يطلب من الممرضة المساعدة في اجراء اختبار الفانول سولفون فتالئين .

المعدات . — حبابة ف.س . ف . مايلزم للحقن الوريدي ، محقنة مدرجة باعشار العشم.م. (المحقنة المستعملة في الحقن بالسلين) ، مايلزم للقثترة ، سدادة للسبار اومنقاش ، سائل (ماء) وقدح. قارورتان عليهما الرقم ١ و ٢ للبول .

طريقة العمل . — المريض على الريق ، يخبر المريض أن بوله سيحمر . تفرغ المثانة بالقثترة ويلقى البول ، تهيأ المحقنة والدواء لحقن الوريد . يجري الطبيب الحقنة الوريدية بحيطة خوفاً من خروج الملون من الوريد . يعطى المريض ٢٠٠—٣٠٠عشم.م. من الماء . تقثتر المثانة بعد ٣٥ دقيقة ويوضع البول في القارورة رقم ١ . تقثتر المثانة مرة ثانية بعد بدء الاختبار بسبعين دقيقة ويوضع البول في القارورة رقم ٢ . يرسل البولان كلاهما الى المختبر لإجراء المعايرة بالنسبة الى سلم مقياس اللون . واذا خاب هذا الاختبار لسبب ما فلا تجوز اعادته قبل انقضاء ٤٨ ساعة .

د . — **بيلة برولانيلية** (prolanurie)

أ . — في الأناث : تحري البرولان لتشخيص الحمل : يؤخذ ١٠٠عشم.م. من البول صباحاً على الريق بالقثترة في قاعة المختبر المجاز لهذا التحري .

ب . — في الذكور : لتحري ورم الخصية المشيمي الظهاري chorio-épithéliome) (يعين موعد مع المختبر . يجمع البول منذ الساعة ٢٣ (بعد ان يكون المريض افرغ مثانته جيداً) حتى الساعة السابعة من صباح اليوم التالي ، ويضاف الى البول الذي جمع بول الصباح هذا .

يجمع البول في باقول نظيف مخضخض بالماء وليس فيه اية مادة كيمياوية وموضوع في البراد او في دلو فيه ثلج لان الاختبار يميت البرولان واذا جاءت النتيجة ايجابية كان التشخيص ثابتاً ، اما النتيجة السلبية فلا تنفي الداء . واذا

ظلت سلبية كانت دليلا على شفاء الورم . واذا عادت ايجابية بعد ان كانت سلبية كان ذلك دليلاً على استعمار الورم .

٥ . — **اخيذة من البول لتحري بيوض الطفيليات** : يؤخذ البول في داء البلهرزيات متى بدا التهاب مثانة او التهاب رحم .

أخبرات من انسكاب في المصليات

يبزل الجوف المصلي (انظر البزول الصفحة ٣٠٤) : غشاء الجنب او التأمور او الصفاق او المفصل او القميص الغلافي . وتهيأ ثلاثة أنابيب في احدها ليمونات للفحص الخلوي ، والثاني لا ليمونات فيه للفحص الكيمياوي ، والثالث حسن التعقيم للفحص الجرثومي . ولتكن المحقنة المعدة للبزل متصلة بابرتها ومعقمة في انبوب مسند (tube à épaulement) او في زجاجة سراج او انبوب شنيدر .

اخيذة من اللبن :

الغاية : ١ً — درس حالة اللبن
٢ً — الدرس الخلوي
٣ً — الدرس الجرثومي
٤ً — الدرس الكيمياوي

يؤخذ لبن الام في اليوم التالي بعد الولادة . ولفرز الاخيذة شأن كبير في النتائج .

١ — بحسب زمن الرضعة : يفرغ الثدي تماماً بمصة اللبن (tire - lait) او يجمع من اللبن في بدء الرضعة ومنتصفها وآخرها بمقادير متساوية وتخلط وترسل للتحليل .

٢ — بحسب الساعة : يجمع اللبن من رضعتين او ثلاث رضعات اذا امكن في ساعات مختلفة من النهار ويحلل الخليط . واللبن أغنى بسكر اللبن في الصباح

والمساء كما لايخفى وفي بدء الرضعة . وهو اغنى بالجبنين (caséine) في رضعة الظهر وفي منتصفها .

٣ـ بحسب الثدي : تخلط مقادير متساوية من لبن الثدي الايمن والثدي الايسر . واذا جمع اللبن من ثدي واحد فتجب الاشارة الى ذلك .

ويجمع عادة ٣٠ عشم.م. على ثلاث دفعات :

١٠ ـ عشم.م. في بدء رضعة الصباح .
١٠ عشم.م. في منتصف رضعة الظهر .
١٠ عشم.م. في آخر رضعة المساء

وتخلط هذه النماذج وترسل في قارورة واحدة .

ولبن الام لايتخثر فيجوز ان يتأخر ارساله الى المختبر حتى اليوم الثاني .

واذا طرأت على الرضيع اضطرابات هضمية بعد بعضٍ من الرضعات يستحسن اخذ اخيذة من هذا اللبن من ثدي واحد او من الثديين معاً .

أخيذات من محصولات هضمية

١. ـ **اخيذة من الاقياء** : لا تختلف عن الاخيذة من الغائط .

٢. ـ **اخيذة من الانبوب الهضمي**: تؤخذ من المعدة، او العفج، او الصائم

أ . ـ **تنبيب بدون تهيئة . المريض على الريق منذ ١٢ ساعة** : يختار الطبيب الادوات وتهيء الممرضة مايلي :

المعدات ـ . مشمع . مفرش ، سدادة فلين ، مركن فاصولياتي ، مركن ، حامل انابيب، انبوب معقم او وعاء يسد سداً حسناً وقد كتب عليه « على الريق » ، ورق عباد الشمس ، ماء مغلى ، ممص ، مصل غريزي . اما الادوات فهي اما انبوب فوشر وقمع او جهاز مس مثلا كمثراة وقارورة سينورنس المدرجة او انبوب كاموس نصف الصلب المصنوع من الصمغ المكثف او انبوب اينورن مع زيتونة ومحقنة سعتها ١٠ عشم.م. اذا لم تكن في المعدة انقاض طعامية صلبة. تعقم هذه الادوات وعلى الممرضة ان تتحقق جودتها وثبات زيتونة اينورن .

طريقة التنبيب على الريق . ـ اذا كان المريض ولداً يلف بمقرمة ويضبط

رأسه . يحضر مساعد لتلقي القيء في مركن اذا ما قاء الولد. يعين الطبيب الوضع وفي الغالب يجلس المريض او يبطح متى كانت المعدة متسعة . يوقى السرير والمريض ، حذار من عض الانبوب وقطعه فاجتناباً لذلك توضع فلينة بين الاسنان . يدخل الانبوب كما ذكر آنفاً في غسل المعدة حتى تصل الاشارة الى القوس السنية او الى ابعد منها اذا كانت المعدة متسعة . بعد التنبيب يمتص الطبيب محتوى المعدة . واذا اريد اخذ القشاعات ينبب في الصباح على الريق بانبوب متصل به قمع سعته ٥٠٠ عشم.م. ويرقق محتوى المعدة بمائتي عشم.م. من الماء الفاتر ويجمع كل سائل الغسل. تقدم الممرضة للطبيب الوعاء المعقم ليسكب فيه ما جمعه بالمص ويرسل للتثفيل . ويلهب فم الوعاء والسدادة كالعادة . وقد يكفي هذا العمل للفحص فاذا تحققت الممرضة ذلك اعطت الولد ماء ليتغرغر ويغسل فمه واعادته الى سريره وأطعمته ونظفت المعدات ورتبتها والصقت الروشم على القارورة وارسلتها الى المختبر .

الاستطبابات . — هي فحص محتوى المعدة (الكمي والكيفي) ويستحسن في هذه الحالة ان يعطى المريض مساء بشارة الجزر فقد تظل في المعدة متى كان تشنج او ضيق في البواب فتكشف في محتوى التنبيب . او فحص خلوي (تحري عصية كوخ) او تحري الدم (لنزف متواصل او متقطع).

ب . — **تنبيب بعد اعطاء طعام التجربة** : تهيء الممرضة قمع فوشر وماء مغلى فاتراً اذا اقتضى الامر وحامل انابيب ، وعدداً كافياً من انابيب مرقمة .

طريقة العمل . — مريض على الريق ، تنبيب كالمعتاد او غسل المعدة بالماء المغلى لافراغها تماماً ثم اخراج الانبوب بعد قرصه . اعطاء طعام التجربة لدمول (Demole) المؤلف من : قدحين من المرق المصنوع من قليل من خلاصة ليبيغ (Liebig) المرققة بالماء الحار بدون ملح او توابل مع ثلاث بسكوتات مبلة بهذا المرق وممضوغة جيداً . يمتص محتوى المعدة دفعة واحدة بعد ساعة ويعين الوقت على الانبوب ويرسل في الحال الى المختبر (ولا يجوز ان

يمر على الأخيذة اكثر من ١٢ ساعة والا فقد الفحص قيمته).

ويجوز اجراء المص عـــدة مرات متتالية بفواصل بينها وتعيين الساعة على كل انبوب . وتتحقق الحموضة في كل اخيذة .

العوارض . — اذا امتص دم دل على قرحـة في الغشاء المخاطي ووجب وقف العمل .

ج . — تنديب بعد اختبار بالنسيجامين (بالهيستامين)

المعدات :— مايعينه الطبيب من ادوات للتنديب ،ماء فاترالغسل المعدة ، منقاش ، محقنةسعتها ٢٠ عشم م . محقنة صغيرة سعتها ٢ عشم.م. ، ابرة للحقن اللحمي ، حبابة فيها ملیغرام من النسيجامين ، حامل انابيب، انابيب تجربة (دزينة) ، ورق عباد الشمس ، مايلزم لوقاية المريض والسرير ، مركن ومراكن فاصولياثية ،قدح مدرج سعته ٢٠٠ عشم.م. .

طريقة العمل . — مريض على الريق منذ ١٢ ساعة . وضعه كما ذكر أعلاه يدخل الانبوب ، يضجع المريض على جانبه الايسر . يتحقق فراغ المعدة واذا كان فيهـا شيء يمتص ويقاس . تجري الممرضـــة حقنة النسيجامين بايعاز من الطبيب في لحمة الوجه الوحشي للفخذ وتسجل الساعـة . يمتص الطبيب محتوى المعدة بعد خمس عشرة دقيقة وكل خمس عشرة دقيقة طيلة ٩٠ دقيقة ويضع ما يمتصه في كل مرة في انبوب على انفراد وتسجل الساعـة والدقيقة والمقدار . وترسل الانابيب في الحال الى المختبر وينهى العمل حسبما ذكر آنفاً .

العوارض . — احمرار الوجه وصداع يحدثهما النسيجامين .

٣ — اخيذة من العفج

تؤخذ هذه الاخيذة من قطعة العنج الثانية لدرس الصفراء (ب)فاذا جمعت الصفراء كان الاختبار ايجابياً . والا فهو سلبي ودل على التهاب او عائق يحول دون جريان الصفراء .

الاستطباب . — تؤخذ الصفراء للتحليل الكيمياوي او الجرثومي . اما الاستطبابات الاخرى فلا علاقة للمختبر بها (الاستنضاض الطبي للمجاري الصفراوية والتغذية المباشرة بطريق العفج) .

التحليل الكيمياوي . — تؤخذ ، بدون تنبيه ، الصفراء (أ) وهي مزيج من مفرزات الكبد والعفج والمعثكلة (صفراء ليمونية حامضة التفاعل) او بعد تنبيه اي بعد تستيل العفج بكبريتات المغنيزيا (اختبار ميلتزر) وتجمع حينئذ الصفراء (ب) (التي تمثل محتوى المرارة وهي صفراء قاتمة) او تؤخذ الصفراء (ج) الآتية من الكبد بعد عشرين دقيقة من التستيل .

المعدات . — طبق معقم لترتيب ماهو معقم عليه . مسبار كاموس وهو المفضل . الادوية . ٣٠ عشم.م. من محلول كبريتات المغنيزيا المعقم بنسبة ٣٣ ٪ ويجب تفتيره حين الاستعمال ، ٣٠ عشم.م. من زيت الزيتون الفاتر (ينتبه لحرارته لئلا يحرق) ، ٢٠ عشم.م. من محلول الكوكائين الجديد المثوي. ادوية اخرى قد يكون الطبيب وصفها لتهيئة المريض كالبرومور او الستوفائين. حامل انابيب. انابيب مرقمة (عددها من ١٥ — ٢٠) ومدرجة سعتها ١٠ عشم.م. معد كل منها لاخيذة خمس دقائق او اربع قوارير مرشومة ١.ب.ب١.ب٢ اذا اتبعت الطريقة المدرسية، ورق عباد الشمس، مايلزم للحقن الوريدية فقد تقضي الضرورة باجرائها . مايلزم للحقن اللحمية ومقويات القلب .

مركن. مفرش . مركن فاصولياتي وقارورة لوضع طرف الانبوب فيها. منشفة اسفنجية. قدح ماء . رفادات . قدح لوضع جهاز الاسنان فيه . وسادتان . مقعد . رواشم . ورق . قلم كتابة . ساعة ترقم الثواني .

ولا تستعمل مادة شحمية او زيت للتزليق بل ان الانبوب الصلب كاف .

طريقة العمل . — يهدأ روع المريض ولهذا الامر شأنه ويقال له ان هذا العمل غير مؤلم (وهذه هي الحقيقة الا اذا كان التهاب حول العفج فيكون التنبيب مؤلماً جداً) وانه سيراقب عن كثب . يجعل المريض في قاعة قريبة من قاعة الاشعة .

التنبيب . — يجريه الطبيب ، يبدأ به في الساعة ٥,٣٠ صباحاً ويكون المريض قد انقطع عن كل طعام وشراب منذ ١٢ ساعة وقد عزل في غرفة هادئة لان الاختبار قد يكون مؤلماً في التهاب ماحول العفج . تنزع اسنانه

الاصطناعية ، انارة حسنة ، يجلس المريض وساقاه مدلاتان لقثترة المريء وسدادة فلين بين اسنانه . يجري الطبيب القثترة . يدل خط الاستدلال الاول على ان الانبوب قد بلغ السدفة (cardia) فاذا اشار الطبيب افرغت المعدة وغسلت . ثم يضجع المريض على جانبه الايمن وحوضه مرتفع على وسادتين وترفع قدما السرير على خشبتين وتثنى الساقان . يوضع مابقي من الانبوب خارجاً في قارورة على المقعد ، ويدل خط الاستدلال الثاني ان الانبوب قد بلغ البواب والخط الثالث انه قد بلغ قطعة العفج الثانية . ويعرف مقر الزيتونة بلون ورق عباد الشمس فالاحمر دليل على انها في المعدة والازرق على أنها في العفج او يعين مقرها بالأشعة ، وهذا افضل . فالصفراء (أ) صفراء ذهبية يأخذ منها الطبيب زهاء ١٠ عشم.م. ويضعها في القارورة (أ). ثم يحقن كبريتات المغنيزيا بالمسبار ويجمع الصفراء (ب) وهي سمراء (٣٠-٤٠عشم.م.) ويضعها في القارورة (ب) ثم الصفراء (ج) وهي صفراء ذهبية فيضعها في القارورة (ج). وبعد الانتهاء يجر الانبوب بلطف حتى خط الاستدلال السدفي ويحقن بالانبوب ماء مغلى لينصب في المعدة مافي الانبوب من الصفراء .

واذا اراد الطبيب اخذ اخيذة من عصارة المعثكلة حقن في الانبوب وهو لايزال في العفج لبناً مغلى مزالة قشدته او أجرى حقنة وريدية بالمفرزين (sécrétine) وتهيء الممرضة في هذه الحالة مايلزم لحقن الوريد، وبعد الانتهاء يخرج الانبوب كما ذكر سابقاً .

للفحص الجرثومي . — الطريقة ذاتها حتى الصفراء (ب) التي تؤخذ بعد تطهير صوان الانبوب ولتكن المحقنة معقمة جيداً مع الانبوب . ثم يلصق روشم ويرسل الانبوب الى المختبر .

٤ — **اخيذة من الغائط .** — يؤخذ الغائط للفحص الجرثومي او الطفيلي او كشف الدم فيه .

أ . – الفحص الجرثومي

المعدات . – حوض خاص شخصي حوض معقم بارد او اصيص معقم بارد . وعاء معقم خاص لاخيذة الغائط من زجاج او مقوى يقدمه المختبر . يستعمل قضيب معقم من زجاج ولا تستعمل الملعقة الصغيرة المعدنية المرافقة للوعاء اذا كان المطلوب تحري الدم في الغائط .

طريقة العمل . – يقدم الحوض العادي ويسأل المريض ان يبول فيه ولا يتغوط . تنظف الناحية التناسلية الشرجية ، ينزع الحوض ويوضع على كرسي مدّ عليه طبق من الورق ، يوضع الحوض المعقم فيتغوط المريض فيه ولا يرمى الورق الصحي فيه ، ينزع الحوض المعقم ويغطى برفادة معقمة ، يعاد الحوض العادي وتنظف الناحية التناسلية ، يغسل المريض يديه على المغسلة .

تؤخذ اخيذة قسمية (كشتبان خياطة) او اخيذة كاملة ، وليعتن باخذ مايبدو غير عادي في الغائط : مواد مخاطية ، حبات رزية الشكل ، مواد مدماة وحذار من التلوث او من تلويث ظاهر الاناء ، الصاق الروشم . تسجيل الساعة وارسال الوعاء بسرعة الى المختبر .

ب . – **للفحص الطفيلي** : اذا كان المطلوب تحري المتحولات او شعريات الرأس (trichomonas) تؤخذ الاخيذة بدون ان يكون اثر للبول فيها . وليكن البراز جديداً وليدفأ الاصيص قبل تقديمه وليظل الوعاء الذي جمع فيه البراز في حمام مائي درجته ٣٧° حتى الفحص المجهري . وتؤخذ الاخيذة عادة في المختبر واذا كان المطلوب تحري كيسات الطفيليات تعطى رحضة هذه وصفتها .

يود	٠،٢٥	غم
يودور البوتاس	١	»
ماء	١٠٠٠	»

ويجمع البراز بعدها بـ ١٢–٢٤ ساعة فيؤخذ منه ٣٠–٤٠ غم .

واذا كانت الغاية تحري بيوض الطفيليات يجرى الفحص في المختبر باخيذة تفرش بعد الترقيق بماء معقم بين صَفيحة وصُفيحة . ويعاد الفحص مراراً لان قذف البيوض يتمّ بصورة متقطعة .

واذا اريد تعيين هوية الدودة (حية بطن ، دقيقة الذيل « oxyure » ، شريطية « tænia » محفورة الرأس « botriocéphale ») يرسل الغائط باسرع ما يمكن في وعاء فيه ماء ملح بنسبة ٩ غ في الليتر .

ج ٠ – **للفحص المجهري بعد طعام التجربة** : لتحري الالياف والخلايا والخليوز « callulose » والادسام المعتدلة والحموض الدسمة والاصبغة لمعرفة عمل المعدة والمعثكلة والكبد وقـ ٠ هـ (P H) (يرسل الغائط غير ممتزج بالبول) ويكون المريض قد اتبع مدة يومين نظاماً غذائياً خاصاً والمواد الملونة الواجب استعمالها.

ونمط النظام الغذائي الذي يتبع عـــادة هو : في الصباح : رغيف صغير وقشدة وقدح من اللبن . ظهراً : مرق الخضر مع جزر . بيضة نمبرشت ، بفتاك دام . مدقوق البطاطا مع اللبن والقشدة . فواكه مطبوخة . مساءً : حساء ، تبيوكا مع اللبن . مشوي لحم العجل . مدقوق الفاصوليا بالقشدة . جبن . ولا يعطى المريض تفاحاً او كمثرى .

وحذار من تناول مساحيق غفل (inertes) كالفحم والغضار (كاؤلين) والبزموت او ادوية ايّاً كان نوعها في خلال هذه المدة . يجمع الغائط في صباح اليوم الثالث في وعاء حجوز (étanche) يكون قد اغلي ويرسل الى المختبر مع تعيين النظام الذي اتبعه المريض .

د ٠ – **لتحري الدم** : تؤخذ الاخيذة بعيداً عن وقت الطمث واحتقان البواسير ، ويتبع قبل ثلاثة ايام نظام غذائي خاص (اللحم ومرق اللحم والسمك والاغذية التي يدخلها الحديد ممنوعة لاحتواء اليحمور على حديد) ولا تفرك الاسنان واللثة لئلا تدمي ولا تعطى ادوية حديدية او ادوية اساسها الدم ، ترسل الاخيذة كما اخذت للفحص الجرثومي في وعاء من زجاج (يجري المختبر تفاعل ماير ووابير) ٠ ويحق للممرضة اجراء هذا الاختبار :

تأخذ من البراز زهاء ٥ غرامات وترققها بقليل من الماء في قديح وتضيف مقدار نصف حجم الغائط المرقق من حمض الخل المبلر وتحركها بقضيب من

زجاج وتضيف من الايثر مقدار حجم حمض الخل وتحرك. وتترك حتى يرسب المزيج وتبين (décanter) بضعة عشم.م. من الايثر وتضعها في انبوب اختبار وتضيف اليها عشر قطرات من صبغ خشب القديسين (gaïac) وخمس قطرات من الماء المؤكسج فاذا كان التفاعل ايجابياً ازرق السائل ازرقاقاً متفاوت الشدة. وعلى الممرضة ان تنتظر جواب المختبر لمقابلته مع الاختبار الذي اجرته.

٥ .ـ **تحري الحصى في الغائط** : تجريه الممرضة وذلك بوضعها البراز في منخل دقيق وصب الماء المضغوط عليه فينزل الغائط وتبقى الحصى في المنخل.

اخيذات ببزل الاعضاء المكونة الدم

١ .ـ **اخيذة من النقي** : ان العظم الذي يبزل عادة هو القص وقد تبزل الفقار والظنبوب (في الرضيع) والقنزعة الحرقفية.

بزل القص .ـ يبزل القص للغايات التالية :

١ً .ـ لمخطط النقييات (myélogramme) تعين بهذا المخطط النسبة المئوية لاشكال الكريات المختلفة : الاشكال الفتية. الكهلة. غير النظامية ويطلب هذا المخطط لدرس فاقات الدم وابيضاضاته ، ولا تهيكل (aplasie) النقي ، والفرفريات واورام النقي.

٢ً .ـ لتحري الليشمانيات الدونوفانية عامل الداء الاسود (hala azar)

٣ً .ـ لتحري الجراثيم في مرض روزنباخ ويجب ان تكون الادوات جميعها معقمة في هذه الحالة.

المعدات الخاصة ـ .مبزل مالرمه (Mallarmé) (وتختلف ثخانته بين الكهل والطفل) مع مزلقة بعد تعقيمه تعقيما منقناً بالحرارة الجافة، محقنة سعتها ١٠ ـ ٢٠ عشم.م. بعد التحقق من جودتها مع وصل يوافق ابرة مالرمه ، واذا طلب تحليل في المختبر : ورق ترشيح ، ورق نشاف. حبابة ليمونات الصوديوم. انبوبان معقمان ، ١٢ صفيحة من زجاج معقمة ومزالة الادسام عنها ومفترة قليلا ، صفيحات محكوكة للفرش ، زجاجة ساعة معقمة ، منقاش معقم ، رواشم.

مايلزم لتطهير الايدي، كنفات (champs) لساحة العملية، كلوديون ،موسى ، غطاء حمام، مايلزم للتخدير الموضعي بالحقن او بالرذاذ (كلورور الاتيل) وهذا كاف .

طريقة العمل . – قبل البدء : غرفة مدفأة ، يستلقي المريض على ظهره ، يُرفع قميصه،يرفع صدره على وسادة،وبدون وسادة تحت الرأس،يحلق الشعر ، تطهر الناحية ولا يستعمل صبغ اليود .

وقت العمل . – يلبى طلب الطبيب ، يدخل الطبيب المبزل، يمتص بالمحقنة ١ – ٢ ميلمتر من النقي ويهدأ روع المريض حين المصّ لانه مؤلم قليلًا .

فاذا جاء البزل بمادة مدماة بشدة تفرغ في زجاجة الساعة المعقمة وتجفف بالورق النشاف وتجمع القطع بالمنقاش المعقم لتفرش على الصفيحة ، ويقوم الطبيب بهذا العمل .

بعد البزل . – يسدّ الجرح بالكولوديون بعد تطهيره بالغول ، وبعد ان تجف الصفيحات بتحريكها في الهواء تلصق الرواشم عليها وترسل الى المختبر .

٢ . – بزل الطحال :

يبزل الطحال لتحري ١ً . – داء الكريراوات الجذعية (crypto - érythro-plastose) وابيضاض الدم اللنفاني ٢ً . – لتحري الداء الاسود والبرداء .

ويجب قبل البزل ان يقاس زمنا التخثر والادماء .

المعدات – . يهيأ الى يسار المريض زيت فازليني معقم. ابرة طولها ٧ عشم.وقطرها ٨ – ١٠ اعشار الميلمتر مع ثنطب . محقنة سعتها ٥ عشم.م. حجوزة موافقة للابرة ومعقمة بالحرارة الجافة. مايلزم للتخدير الموضعي (كوكائين جديد ٥ ٪) صفيحات فاترة ، صُفيحات للفرش، سراج غول، محفظة ثلج ، مايلزم من غول لتطهير الناحية والايدي .رفادات وقفاز الخ .

طريقة العمل . – المريض مستلق على ظهره او مضطجع على جانبه الايمن بحسب طلب الطبيب . تطهير ناحية الطحال (تحت الضلوع الكاذبة) . تخدير الناحية اذا اقتضى الامر . يطلب من المريض ضبط نفسه في حالة الشهيق . بزل.

سحب الشنطب . مصّ . ضبط المريض . تقديم الصفيحات للفرش . الصاق الرواشم عليها وارسالها للمختبر . وبعد البزل ملازمة المريض لسريره ٢٤ ساعة وهو مستلقٍ على الظهر . محفظة ثلج على ناحية الطحال . يقطع كل طعام مدة ست ساعات . تقاس الحرارة . تعطى الادوية الموصوفة .

٣ . - بزل العقد

المعدات ذاتها في بزل الطحال

الغاية : ١ً . - للحصول على مخطط غدي مثلاً في مرض هودغكين

٢ً . - لاخذ اخيذة من العقدة وافراغ الصديد منها في داء التلقيح اللنفاوي الشبكي الحميد (lympho-réticulose bénigne d'inoculation) .

٣ . - لكشف الجراثيم في داء التلاريات (tularémie ، بزل دبيلة (bubon) طاعون .

٤ . - لكشف الطفيليات في ادواء الملتويات والداء الاسود .

٤ . - بزل الكبد

الغاية ٠ - للحصول على مخطط كبدي

ولا يجوز اجراؤه في النزفاء . ويجب قياس زمني النزف والادماء قبل اجرائه

المعدات - . الابرة الخاصة بخزعة الكبد او ابرة البزل القطني . محقنة بوشه الحجوزة وسعتها ٢٠ عشم.م. المعقمة بالحرارة الجافة، مايلزم للتخدير الناحي . محقنة ١٠ عشم م. وكوكائين بنسبة ١-٢٠٠ ، مايلزم للتطهير : غول يودي ، غول مايلزم للفرش .

المريض على الريق ، وضع مناسب ، بزل ، ملازمة المريض للسرير ست ساعات بعد البزل وبدون اي طعام .

٥ . - اخذ خزعة من الكبد . - يجب قياس زمني التخثر والنزف ، وتهيئة المريض بمعالجة مضادة للنزف واجراء المحنة بالكبدين ومبلغ طليعة الخثرين (prothrombine) .

المعدات ـ. هي المعدات ذاتها في البزل وزيادة عليها حباب زيت مكوفر . مصل غريزي ممقم . مبازل كازلس (Cazals) المختلفة مع ثناطبها .عدة انابيب معقمة للاخيذات (والاخيذة من الكبد هي اسطوانة من النسج تظل الخلايا فيها محتفظة بتناسباتها النسيجية) .

طريقة العمل . ـ يهدأ خاطر المريض، تخدير موضعي ، المريض مستلقٍ وذراعاه مرتفعتان ، تكشف ناحية الكبد وتطهر ، وبعد البزل يراقب المريض ست ساعات : الالم، النزف الداخلي (الذي يعرف بعدّ النبض كل ربع ساعة اولا فكل ساعة) محفظة ثلج على ناحية الكبد . ملازمة السرير بدون حركة ، المريض منطوٍ على الجهة اليمنى مدة ساعتين، الانقطاع عن الطعام مدة ست ساعات .

* *

البحث الثامن

الاستلقاح والاستصال (اللقاحات والمصول)

(Vaccino et sérothérapie vaccins et sérums)

التلقيح . — هو حقن البدن بلقاح مجهز بقصد الوقاية او المعالجة ، وتختلف الطرائق في تهيئة اللقاحات فأما ان تهيأ من جراثيم ميتة كما في اللقاح المضاد للتيفية او من جراثيم مضعفة كما في لقاح ع . ك غ (B.C.G) او من جراثيم قريبة من المرض كما في اللقاح المضاد للجدري او من الحمات كما في اللقاح المضاد للكلب . وبعض التلقيحات اجباري وبعضها يستلزم اجراء بعض الاختبارات الحيوية كما في التلقيح بـ ع . ك . غ .

ولا يحق للممرضة اجراء اي تلقيح بدون وصفة طبيب ، ويجب قبل كل تلقيح معاينة المرء التامة وتحري السكر والآحين والحصول على اذن من اهل الطفل ما زال قاصراً . وعلى الممرضة ان تنظر لحالة اللقاح وتتحقق تاريخه وترج الحبابة قبل الاستعمال وان تراعي قواعد الطهارة ، وان تستعمل لكل فرد محقنة وابرة خاصتين به اذا كان اللقاح يستعمل حقناً . واذا كان التلقيح بالترخ (scarification) فعليها ان تمنع المريض عن الاستحمام وان تعيد التلقيح اذا تحققت انه قد اسيء في المرة الاولى ، وعليها ان تمتنع عن تلقيح الرضيع في زمن الفطام ونبت الاسنان وعلو حرارة الطفل .

الاستمصال . — هو حقن البدن بمصل في سياق احد الامراض لمكافحة

هذا المرض ، او للوقاية منه ، والمصل مادة ترياقية اذا ما حقن بها امرؤ وهبت له ما ينقصه من وسائل الدفاع .

١ . ـ اللقاحات أ . ـ اللقاحات الواقية

ان اللقاح الاول الذي دخل الحظيرة الطبية هو **اللقاح الجدري** ويعنى به تلقيح الانسان بجدري البقر وايجاد مناعة فيه على جدري البشر .

القاعدة . ـ لاحظ جنر (١٧٤٩ ـ ١٨٢٨) ان الرعاة الذين كانوا يعتنون بالابقار وتظهر على ايديهم بثور او بعبارة اخرى يصابون بالمرض المسمى جدري الابقار كانوا منيعين على الجدري حين تفشيه . واستناداً الى هذه الملاحظة اخذ جنر من صديد تلك البثور التي كانت تظهر على ضروع الابقار ولقح به بعض الاناس واثبت ان هذا التلقيح كاف للوقاية من جدري الانسان .

فالتلقيح هو نقل جدري البقر الى الانسان وجعله منيعاً على الجدري . ولا تدوم هذه المناعة مدى الحياة بل تزول بعد زمن يختلف باختلاف الاشخاص . ويرجح انها تستمر ثلاث سنوات يكون الملقح في اثنائها منيعاً على الجدري واللقاح معاً فاذا لقح به ثانية في سياق هذه السنوات الثلاث لا يجيب اللقاح اي لا تبدو بثور مكان التلقيح .

زمن التلقيح . يلقح الرضع باسرع مايمكن مابين الشهر الثالث والسادس من سنهم ، ولا يلقحون قبل ذلك لان اللقاح لايجيب ويعاد التلقيح اجبارياً في السنة الحادية عشرة والحادية والعشرين وفي كل وباء يظهر .

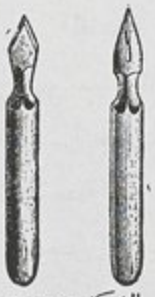
المعدات ـ . مبرد ، سراج غولي ، لوح زجاج معقم ، عود ثقاب ، ريشة تلقيح ، انبوب اللقاح ، ماء مغلى ، ايثرليدي الملقح ، قطائل معقمة ، مركن فاصولياتي للقطائل الملوثة . منقاش تضميد ؛ رفادات معقمة ، لاصوق .

طريقة الاجراء . ـ **أ ـ اللقاح** : لايجوز التلقيح بصديد مأخوذ من بثرة امرىء ملقح حديثاً كما كان يصنع القدماء لان هذا اللقاح قدينقل امراضاً اخرى

ولا سيما الداء الافرنجي بل يجب اخذ اللقاح المجهز خصيصاً لهذه الغاية في دور التلقيح . وفي وزارة الصحة بدمشق مختبر لتهيئة هذه اللقاحات التي تظل فعالة بضعة اشهر .

ويجب ان يدون على هذه اللقاحات مصدرها والتاريخ الاقصى لاستعمالها. وقد جهزت لقاحات جافة اسهل حفظاً من اللقاحات الغليسرينية .

ج . — **مكان التلقيح** : ينتخب هذا المكان في القسم العلوي من العضد غير ان اللقاح يترك ندبة لاتمحى . وتلقح البنات في افخاذهن فوق الركبة اجتناباً لظهور الندبة على العضد ولا سيما في هذا العصر الذي تحسر به السيدات عن سواعدهن ، او في اخمص القدم او الظهر ، ومتى لقحت الطفلة في فخذها وجبت مراقبتها مراقبة خاصة لئلا يتلوث اللقاح ببولها ، تنظف الناحية بالماء المغلي وتجفف بقطيلة معقمة ثم تفرك بالايثر وينتظر هنيهة ريثما يتبخر والا اتلفت المادة المطهرة العامل المرضي في اللقاح ، ثم تعقم الريشة على لهب مصباح الغول وتوضع على رأسها قطرة من اللقاح وتغرز في الادمة قليلاً بدون ان تجتازها وبعد ان تترك الريشة بضع ثوان في مكانها تنزع ثم تغرز مرتين أخريين ، ومنهم من يلقح بالترخ اي بعد اجراء ثلاثة شقوق سطحية على الجلد ، ثم توضع على تلك البزوغ بضع قطرات من اللقاح . وهذه الطريقة افضل ويستحسن ترك اللقاح معرضاً للهواء حتى يجف قبل تضميده بضماد معقم .



الشكل ـ ٦٠
ريشتا تلقيح

د . — **سير اللقاح** : تظهر لطخة (macule) في اليوم الثالث ، فحطاطة (papule) في اليوم الرابع ، فحويصلة (vésicule) في اليوم الخامس ، فحويصلة سراء (ombiliquée) في اليوم السادس تحيط بها حاشية حمراء ، فبثرة (pustule) في اليوم الثامن ، وتنتبج العقد اللنفاوية وتظهر حكة والم في اليوم العاشر ، وفي اليوم الثاني عشر يجف اللقاح ، وما بين اليوم الثاني عشر الى الخامس والعشرين تسقط القشرة تاركة ندبة لا تمحى .

هـ ـ **أشكال اللقاح الشاذة** : من اللقاحات مايسير سيراً شاذاً فقد وصفوا نوعاً مستتراً لا يظهر فيه اقل نفاط مع انه يهب المناعة ونوعاً آخر شاملاً تظهر فيه البثور في نواحٍ اخرى من الجسد . وهذا الانتشار لا خطر منه البتة .

العوارض . ـ لا عوارض في الغالب الا العوارض الالتهابية الناجمة عن اهمال التطهير والنظافة في اثناء التلقيح او بعده وهي التهاب العروق اللنفاوية والحمرة . وقد يظهر بعد التلقيح التهاب الدماغ الحاد ويتزيا باشكال مختلفة اختلاجية او شللية او حواسية او نفسانية ويشفى في الغالب شفاءً تاماً على الرغم من مظهره السريري الخطر بالمعالجة بالصادات و (ح.ق.ك.غ) (A.C.T.H) غير انه قد يترك عقابيل ثابتة كالصرع والبلاهة والفالج التشنجي .

مضادات الاستطباب . ـ يستحسن ارجاء تلقيح كل طفل مصاب باضطرابات هضمية او التهاب الاذن او التهاب القصبات او انتباج العقد اللنفاوية او حمى اندفاعية او حماق او علل اخرى خطرة .

ولينتبه بالخاصة الى النملة (eczéma) التي تقتبل حمة اللقاح بسهولة وتصعب وقايتها منها . فاذا ما امتدت حمة اللقاح الى نواحي النملة فقد يصبح اندفاع اللقاح منتشراً ويحدث اعراضاً خطرة وندوباً سمجة في انحاء مختلفة من الجسد وليعلم ان انتقال عدوى اللقاح للنملة لا يقتصر على المرء الملقح فقط بل انه يمكن اذا كانت النملة في امرىءٍ آخر غير ملقح ، الامر الداعي الى منع اختلاط ولد ملقح مع ولد آخر غير ملقح ومصاب بالنملة والا فانه يتعرض لاندفاع شامل خطر . وما يقال في النملة ينطبق ايضاً على تقيحات الجلد (pyodermites) الكثيرة الحدوث في الاولاد . امّا في الكهول فيتحاشى عن تلقيح المصابين بالسرطان وابيضاض الدم والاخماج واليرقان والاشكال الخطرة من قصور الكبد او الكلية او القلب ، وكذلك القول في التبوال السكري وفي كل امرىء يشك انه في دور حضانة لاحد الامراض الخطرة كما في حالة وباء التهاب النخاع السنجابي .

ومهما يكن فعلى الطبيب ان يزن حالة المرء المرضية وما يعرضه له التلقيح

وحالته لو اصيب بالجدري ويقرر التلقيح او الامتناع عنه .

اللقاح المضاد للكلب : الكلب مرض ينتقل الى الانسان بعضة حيوان كلب وتتبدل حضانته من عشرين الى ستين يوماً ويستطاع اتقاؤه بحقن المريض باللقاح الذي استنبطه باستور قبل ان تبدو اعراض المرض فيه اي في زمن الحضانة واما متى ظهرت اعراض الداء فلا تنجع المعالجة فليس اللقاح المضاد للكلب والحالة هذه شافياً بل واقياً فقط .

التلقيح . — ان حمة (virus) الكلب مولعة بالجهاز العصبي فهي تستقر فيه مفضلة اياه على النسج الاخرى . فالنخاع الشوكي في ارنب كلب شديد الفوعة ويستطاع تخفيفها بالتجفيف ، وتفقد فعلها بتاتاً في اليوم الرابع عشر . ويهب التلقيح بها للمعضوضين مناعة على الكلب .

طراز التلقيح . — تصنع الحقنة في لحمة البطن . والطريقة المستعملة اليوم هي ان يحقن في اليوم الاول بثلاثة عشم . م . من مستحلب نخاع شوكي مجفف منذ اربعة عشر يوماً وفي مساء ذلك اليوم بنخاع اليوم الثالث عشر وفي اليوم الثاني بمستحلب نخاعي اليومين الثاني عشر والحادي عشر ويثابر على الحقن بمستحلب نخاعين في كل يوم حتى نخاع اليوم السادس اذ يكتفى بحقن المريض بمستحلب نخاع واحد في اليوم وتوقف المعالجة عند نخاع اليوم الثالث . ومتى انتهت هذه السلسلة يحقن ثانية على يومين متتابعين بمستحلب النخع منذ اليوم السادس حتى الثالث فتكون المعالجة قد تمت في خلال ١٥ يوماً .

ومتى كانت العضة في الوجه او كان الحيوان العاض ذئباً أسرع في المعالجة فحقن في الايام الاولى باربعة نخع عوضاً عن اثنين حتى نخاع اليوم الخامس وحقن بكل من نخع الايام الخامس والرابع والثالث اربع مرات على اربعة ايام متوالية :

ولا يحدث اللقاح اقل تفاعل موضعي في مكان الحقنة وقد تظهر في الايام الاخيرة حكة موضعية خفيفة واحمرار .

اما المناعة التي يحدثها هذا اللقاح فأكيدة فقد هبطت الوفيات بعد استعماله الى اقل من واحد في المائة مع انها كانت قبله في المعضوضين ١٦ ٪ او اكثر .

اللقاح المضاد للتيفية ونظيراتها : يتألف من العصية التيفية ونظيراتها المعلقة بالمصل الغريزي ويعقم بتسخينه ساعة في الدرجة ٥٦ ويباع في علب فيها ٣ حباب وفي كل حبابة ٢ عشم.م. للكهل. وفي علبة فيها ٤ حباب في كل منها ٢ عشم.م. للاولاد وفي علب فيها حبابة واحدة من ٢ عشم.م. للاستعادة (rappel) وفي قوارير في الواحدة ١٠ عشم.م. للتلقيح الاجمالي .

طراز الحقن . — ترج الحبابة بشدة قبل فتحها ليتجانس المعلق . وتصنع الحقنة في اللحمة وليس في الادمة او العضلات ويدفع اللقاح ببطء ولا تمرخ الناحية بعد الحقن .

وتصنع الحقنة في العضد (الناحية الدالية) او في الناحية تحت شوك الكتف او تحت الترقوة على منتصف خط مار من الحلمة الى الترقوة وليواظب على الراحة في يوم الحقن واليوم الذي يليه .

المقدار . — في الكهل: ١ عشم.م. الحقنة الاولى، ٢ عشم.م. الحقنة الثانية، ٢ عشم.م. الحقنة الثالثة . في الاولاد من ٦ — ١٥ سنة : نصف عشم.م. الحقنة الاولى ، ١ عشم.م. الحقنة الثانية ، ١,٥٠ عشم.م. الحقنة الثالثة والرابعة .

والفاصلة بين كل حقنة وما يليها خمسة عشر يوماً . ومتى لقح المريض في السنة الاولى واعيد تلقيحه في السنة الثانية وما بعدها يحقن مرة واحدة فقط بـ ٢ عشم.م. اذا كان كهلا و ١,٥٠ عشم.م. اذا كان ولداً . وهذا مايسمى بالاستعادة (rappel) . وتعاد هذه الحقنة في كل خمس سنوات .

ونتائج هذا اللقاح باهرة فقد وقى في الحرب الكبرى مئات الالوف من الجنود ويحسن بمديريات الصحة في البلدان التي تتفشى فيها هذه الحميات كما في سورية جعل هذا التلقيح اجبارياً فتقطع شأفة الداء باقل من سنتين .

وقد جهز لقاح مشترك ضد التيفية والخناق الغشائي والكزاز .

التلقيح ضد السل

يعطى اللقاح (ع.ك.غ) اي عصية كالمت غارن بطريقين : طريق الفم وطريق الجلد . وقد اهملت الطريقة الاولى التي نأتي على وصفها مع ذلك لانها لا تزال مستعملة في بعض من البلدان .

١ . – **اللقاح بطريق الفم** : يستعمل هذا اللقاح في الايام العشرة الاولى التي تعقب الولادة وهو مجهز في ثلاث حباب في كل منها ٢ عشم.م. يعطى الطفل منها حبابة في كل يومين قبل الرضعة بنصف ساعة اي في اليوم الثالث والخامس والسابع اذا لم يكن مريضاً .

اعطاء اللقاح . – تغسل اليدان وفم الطفل وثدي الام وترج حبابة اللقاح جيداً وتوضع في قديح لعقتان صغيرتان من لبن الام او لبن بقرة معقم ومرقق ويضاف اليها محتوى حبابة من اللقاح ويحرك المزيج . تحمل الممرضة الرضيع وترفع رأسه قليلاً وتثبت طرفيه العلويين جيداً وتعطيه بالملعقة الصغيرة هذا المزيج من اللقاح واللبن لعقة بعد اخرى . وتراقبه لئلا يقيء . ويعزل الطفل عن أسباب العدوى من ستة الى ثمانية اسابيع او اكثر . ويهب هذا اللقاح المناعة طيلة خمس سنوات ويستدل من الاحصاآت ان هذا الطراز من التلقيح لايقي اكثر من نصف الملقحين . ويجب بعد التلقيح بهذه الطريقة بستة اسابيع تحقق المناعة باجراء تفاعل ادمي حتى اذا جاء سلبياً يلقح الرضيع بطريقة الترخ . ويشار في كل حال باعادة التلقيح في آخر السنة الاولى والثالثة والسابعة والخامسة عشرة .

٢ . – **التلقيح بطريقة الترخ** : يجهز اللقاح في أنبوب مختوم لتلقيح واحد أو في حباب فيها لقاح جاف لخمسة أو عشرة اشخاص ويفقد هذا اللقاح قيمته الممنعة بعد عشرة ايام ويجب رجّه جيداً قبل الاستعمال .

يلقح الوليد بالترخ متى اصبح وزنه معادلاً لوزنه حين الولادة ومتى كان حسن الصحة ولا يشك في اصابته .

المعدات . — اللقاح . مبرد. قديح معقم . ريش تلقيح في انابيب معقمة مستلة في انبوب معقم ، ايثر ، قطائل وغزي معقمة . لاصوق . منقاش . مركن .

طريقة العمل . — تغسل اليدان وينظف الوجه الوحشي للفخذ أو العضد او ظهر القدم بالايثر . يحز انبوب اللقاح بالمبرد ويكسر بعد ان يكون قد رج جيداً . توضع ٤ قطرات منه على الجلد احداهما بعيدة عن الاخرى قليلاً . يبزغ على هذه القطرات بزوغاً طويلة تختلف بحسب السن فهي بطول ٣ - ٤ عشم. في الوليد و ٦ عشم. في ولد عمره ستة اشهر و ٨ - ١٢ عشم. بعد ٥ سنوات و١٦-٢٠ عشم. في اليافع والكهل فتبدو مصالة مدماة فتمزج مع اللقاح بريشة التلقيح وبعد انقضاء ربع ساعة توضع قطعة معقمة من الغزي على طبقتين مبللة بما بقي من اللقاح في الانبوب وتثبت باللاصوق وتترك خمسة ايام وبدون قطن ثم تنظف الادوات المستعملة جيداً . ويعزل الطفل عن اسباب العدوى حتى يصبح التفاعل الجلدي فيه ايجابياً ويجرى هذا التفاعل بعد انقضاء ستة اسابيع . واذا جاء التفاعل الجلدي سلبياً صنع تفاعل ادمي بعد اسبوعين واذا ظل التفاعلان الجلدي والادمي سلبيين يعاد التلقيح بالترخ بعد استشارة الطبيب .

تلقيح غير الولدان : أي رضع عمرهم ثلاثة اشهر واولاد ويفعان وكهول باللقاح ع .ك .غ. لجعلهم تجاوبيين (allergiques) : لايصنع هذا التلقيح الا بعد ان يجرى تفاعلان جلديان بفاصلة اسبوعين ويأتيان سلبيين ، وبعد التحقق ان المرء حسن البنية وغير مصاب بمرض خمجي او جلدي وغير ملقح بلقاحات اخرى .

٣ . — **التلقيح خلال الادمة** : صعب الاجراء في الوليد حيث البشرة رقيقة جداً . ومستعمل في الاعمار الاخرى ولا سيما في التلقيحات الجماعية .

المدات ؛ محقنة وابرة للحقن الادمي . حبابة لقاح خاص بالحقن الادمي محفوظة حتى الاستعمال بعيدة عن النور . تؤخذ حبابة بعد الاخرى اذا كان عدد الملقحين كبيراً .

طريقة العمل . — يهيأ الجلد واللقاح كما في الحالات السابقة ويرج المستحلب جيداً . والمكان المختار هو الوجه الوحشي للعضد عند اتصال الثلث العلوي بالثلثين السفليين وليس أعلى من ذلك اجتناباً لانتباج العقد تحت الترقوة ، او القسم العلوي من وجه الفخذ الوحشي . تغرز الابرة خلال الادمة ولا يكفي جعل المحقنة قائمة املاً بدخول اللقاح بل يجب دفع مدحم المحقنة للحصول على هذه الغاية . ويحقن ببطء بعُشر عشم.م. اي بجزء من عشرين من المليغرام ويؤدي حقن الادمة بهذا المقدار الضئيل الى احداث حطاطة بارزة كقشرة البرتقالة قطرها ٨-١٠ عشم . وليس لاحداث كرة بيضاء وقبل ان يحقن باللقاح كله تدفع قطرة منه ليتحقق ان الابرة في مكانها . وكثيراً ما يحدث ان برية الابرة لا تكون قد دخلت جميعها الادمة فينصب اللقاح خارجاً ويكفي حينئذٍ ان تغرز الابرة قليلاً في الادمة . ومتى كانت في ملئها شعر ببعض المقاومة واما متى مرّ السائل بسهولة فان الابرة تكون قد اجتازت الادمة الى اللحمة فيجب اخراجها قليلاً .

ويقاس قطر الحطاطة بمسطرة صغيرة شفافة . ويجوز ان يزاد المقدار بحسب السن وباشارة الطبيب كما ان اجراء حقنتين كل منهما عُشر عشم.م. جائز في الكهل .

سير اللقاح . — بعد مرور اسبوعين الى ثلاثة اسابيع يبدو مكان الحقنة نخر مركزي مع بثيرة او قرحة فيجب اطلاع الطبيب عليها ولا تجوز معالجتها بالسلفا او سوى ذلك بل تترك ريثما تشفى في خلال ٣ - ٤ اسابيع ولا تترك ندبة ذات شأن . وحذار من حك الآفة . واذا ما ظهر انتباج عقد في الناحية او بعيداً عنها يجب اعلان الامر للطبيب .

٤ ـ **التلقيح تحت الجلد** : تحقن اللحمة بـ $\frac{1}{25}$ او $\frac{1}{50}$ من المليغرام . وقد اهملت هذه الطريقة لانها تفضي في كثير من الاوقات الى احداث خراج بارد .

مراقبة التلقيح الاولى ـ يجريها الطبيب بعد التلقيح بعشرة اسابيع . وذلك بالتفاعل خلال الادمة في اليافع والكهل بمحلول ذي ٥٠ وحدة وبالطابع في ولدٍ عمره اقل من ١٣ سنة . واذا لم يكن التفاعل ايجابياً بصراحة يستحسن اجراء تفاعل خلال الادمة بخمسين وحدة دولية ولا محذور من اجراء هذا التفاعل بخمسين وحدة دولية منذ البدء في الملقحين بدون اجراء تفاعل ادمي (cuti réaction) اولاً .

المراقبة الثانية ـ بعد التلقيح بستة اشهر .

ب ـ اختبارات حيوية بالسلين لتقصي السل اي الحالة التجاوبية

تجرى هذه التفاعلات لكشف حساسية البدن بازاء ذيفان عصية كوخ : تحري حالة التجاوب السليني . يجرى التفاعل : ١ً ـ بسلين بيطري اي بعصيات سلية مزروعة مدة ٦ـ٨ اسابيع في مرق حلويني . وبعد ان يعقم السلين بالحرارة التي تقتل العصيات ويعود المرق الى عُشر حجمه الاول ويرشح يستعمل في التفاعل الادمي ٢ً ـ بسلين منقى كيمياوياً اي انه لايحوي خلافاً للسلين الاول لاحلوين ولا هيولينات ولا املاح معدنية . وهو مسحوق مبلر يذوب بسهولة في المحاليل الملحية المتعادلة التوتر ويشار الى حساسيته بالوحدات الدولية فكل وحدة منه تعادل $\frac{1}{5000}$ من مليغرام من السلين المنقى . ومنه تكثفات مختلفة من ١، ٣، ٥، ١٠، ٥٠ وحدة ويستعمل عادة التكثف من عشر وحدات للمحنة الاولى .

١ ٠ – تفاعل فون بيركه الادمي بالسلين

المعدات . – قارورة سلين حيواني من مستوصف باستور . منقاش . ريشتا تلقيح في انبوبين معقمين . مركن . ايثر . غزي وقطائل معقمة . لاصوق .

طريقة العمل . – تطهر اليدان جيداً بالغول . ينظف القسم السفلي الوحشي من الدالية او الوجه الوحشي من الفخذ بالايثر وينتظر ريثما يجف . يصنع بزغان افقيان منضدان بطول ١–٢ عشم . على البشرة حتى ظهور مصالة مدماة فقط . ويبعد احد البزغين عن الآخر ٥–٨ عشم . والبزغ العلوي منهما يكون بمثابة شاهد . ثم تبدل الريشة وتؤخذ قطرة من السلين وتوضع على البزغ السفلي بعد توتير الجلد جيداً وينتظر زهاء خمس دقائق ريثما تجف ويضمد بقطعة من الغزي ويثبت باللاصوق . ويسجل في دفتر التلقيح اليوم والساعة . ويتحقق التفاعل في اليوم الثاني الى الخامس بالنظر واللمس أيضاً .

التفاعل ايجابي . – اذا كان التفاعل ايجابياً تبدو في خلال ٤٨ ساعة حطاطة حمراء صلبة في نقطة التلقيح ويتورد الجلد او يحمر حولها ولا يظهر شيء على البزغ الشاهد . ولا قيمة للتفاعلات التي تبدو على البزغ الشاهد في اليوم الاول . والتفاعلات ايجابية خفيفة او ايجابية صريحة او ايجابية شديدة مع نفاطات ويخبر الطبيب بهذا التفاعل الاخير . واذا بدا صديد يغسل بالماء المغلى ويضمد .

التفاعل سلبي . – لا يظهر اقل تبدل على البزغين سوى قشرة . وتستلزم هذه السلبية التلقيح بالسلين ليعود المرء تجاوبياً (allergique) ويراقب ظهور ايجابية التفاعل الجلدي ليخبر الطبيب بالامر .

٢ ٠ – تفاعل مانتو بالسلين خلال الادمة

المعدات . – محقنة وابرة للحقن الادمي . ايثر . قطائل وغزي معقمة . سلين خاص بشكل ذرور من مستوصف باستور (حبابة من ٣ وحدات او ١٠ وحدات او ٥٠ وحدة مع مذيب مناسب).

الاحتياطات . – تقاس حرارة المرء قبل الحقنة . وتراقب بعدها في الساعة الرابعة فالثامنة فالعاشرة فالثانية عشرة .

طريقة العمل . – يحقن بُعشر عشم . م . من السلين ذي الوحدات الثلاث فيبدو التفاعل الايجابي في خلال ٤٨–٧٢ ساعة باحمرار الجلد وارتفاعه وتصلبه . ومتى لم يُرَ التفاعل بالعين تتحقق الصلابة باللمس .

واذا كان التفاعل سلبياً يخبر الطبيب بالامر لإجراء الحقن بُعشر عشم . م . من سلين ذي عشر وحدات . واذا ظل التفاعل سلبياً فقد يُشار بحقن عُشر عشم . م . من سلين ذي ٥٠ وحدة ولا يصنع هذا التفاعل الادمي الا متى أتت عدة تفاعلات جلدية سلبية ويراقب المريض بدقة . والتفاعل الجلدي حسّاس اكثر من التفاعل الادمي ومفضل عليه .

اشارات النتائج :

\+ حطاطة مركزية قطرها ١٠ – ١٥ ملليمتراً
++ حطاطة مركزية قطرها ١٥ – ٢٠ ملليمتراً
+++ حطاطة مركزية قطرها ٢٠ – ٢٥ ملليمتراً
++++ حطاطة مركزية قطرها اكثر من ٢٥ ملليمتراً

٣ . – تفاعلات خلال الجلد بالسلين

أ . – تفاعل مورو ومورو هامبورغر : بدلك الجلد بالسلين

يجرى في اولاد عمرهم اقل من ١٢ سنة بالنظر الى نعومة جلدهم .

المعدات . – ايثر . قطائل . مركن . سلين للتفاعل الجلدي بالدلك . خثيعة

طريقة العمل . – تغسل اليدان ويكشف الصدر ويزال الدسم بالايثر او الحلون عن الناحية القصية او تحت الترقوة ولا يستعمل الغول مطلقاً وينتظر ريثما يجف الجلد . توضع قطرة من السلين المركز (اجزاء متساوية من السلين والصوفين « اي اللانولين » المجهز في انبوب من قصدير والمعد لمائة تفاعل) .

يفرك سطح من الجلد معادل قطره لـ ١,٥٠ - ٢ عشم. فركاً لطيفاً بسبابة ألبست قفازاً مدة نصف دقيقة . ولا حاجة الى تضميد الناحية .

التفاعل ايجابي . - اذا كان التفاعل ايجابياً بدا في خلال ٣-٤ ايام احمرار في الجلد وارتفاع مع حطاطات حتى ان حويصلات مختلفة العدد قد تظهر عليه نامة على شدة التفاعل .

التفاعل سلبي . - لايبدو شيء ويظل الجلد عادياً . وهذا التفاعل حساس اكثر من التفاعل الجلدي .

ب . - وضع طابع سليني بالسلين الطازج لاولاد دون الثالثة عشرة

يستعمل مشمع خاص طوله وعرضه ٢٥ مليمتراً ويوضع عليه قليل من سلين خاص للطوابع مجهز في انبوب من قصدير (الانبوب معد لمائة تفاعل) ويلصق هذا المشمع على جلد ناعم تحت الترقوة او القص بعد ان ينظف جيداً بالايثر او الخلون (ولا يجوز استعمال الغول) ويعتنى بالصاق حافات المشمع دون مركزه، وتقرأ النتيجة بعد ٣-٤ ايام .

التفاعل ايجابي - حطاطات حمر نقطية وحكة احياناً . **التفاعل سلبي** : جلد عادي او وردي بدون اندفاعات . ويجرى هذا التفاعل في اولاد دون ١٣ سنة .

ج . - وضع طابع بالسلين المجفف (طابع تجاري) ويسمى ايضاً محنة فولمر او محنة كفوري ماريو .

يظهر الطابع بشكل قدة من المشمع فيها صفيحتان من الخليوز مبللة بالسلين المجفف وصفيحة بمثابة شاهد .

طريقة العمل . - ينظف الجلد بالايثر او الغول قبل لصق الطابع ثم يلصق الطابع على الوجه الامامي للصدر تحت الترقوة . وينزع الغزي الصائن قبل اللصق . وينزع المشمع بعد ٤٨ ساعة .

قراءة النتيجة : تقرأ النتيجة بعد ٩٦ ساعة من لصق الطابع ، ويعلل التفاعل كما في الطابع بالسلين الطازج. والسلين المستعمل في تهيئة هذا الطابع هو سلين قديم مكثف بشدة .

التلقيح ضد الكزاز والخناق الغشائي :

بين رامون في السنة ١٩٢٤ ان الذيفان اذا ما اضيف اليه قليل من الفورمول (٣-٤٪) وسخن طيلة شهر في المحم في الدرجة ٤٠ - ٤١° يفقد خاصته السامة جميعها ولا يخسر خاصته الممنعة وقد سمى رامون هذا الذيفان المضعف الذيفان المعطل (anatoxine) ويجرى هذا التلقيح بحقن اللحمة . وهو اجباري في اكثر بلدان العالم للاولاد وافراد الجيش والاناس المعرضين للعدوى. وفي التجارة لقاح مختلط (كزازي - خناقي غشائي) . ويلقح الاولاد عادة باللقاح المضاد للتيفيات والكزاز والخناق الغشائي معاً .

ويجب تحليل البول ومعاينة طبية دقيقة قبل التلقيح كما ان استئذان الوالدين واجب اذا كان الملقح طفلا . ويجب ان يكون تفاعل شيك ايجابياً قبل اجراء التلقيح ضد الخناق الغشائي (انظر تفاعل شيك في الصفحة ٣٩٤) .

يباع اللقاح في علبة فيها ثلاث حباب وفي كل حبابة ٢ عشم . م . للتلقيح البدئي . وفي علبة فيها حبابة واحدة من عشم . م . لحقنة الاستعادة (rappel) . وفي التجارة ايضاً حباب فيها ١٠ عشم . م . للتلقيح الجماعي . تحفظ هذه اللقاحات بعيدة عن النور .

الحقن . — يجري الطبيب هذه الحقن وهو الذي يعين مقدارها وطراز اجرائها . وتصنع منها عادة ثلاث حقن بفاصلة ثلاثة اسابيع وتجرى حقنة الاستعادة بعد انقضاء سنة على التلقيح البدئي او اذا جرح المرء . والمكان المختار الحفرة تحت الشوك .

وتراقب التفاعلات الموضعية أو العامة التي تبدو في الملقح وعليه ان يلازم السرير وان يتناول طعاماً خفيفاً متى بدت هذه التفاعلات .

مضادات الاستطباب . – التهاب الكلية المزمن وجميع الامراض المزمنة (التبوال السكري، التهاب الشغاف، السل السائر، الآفات الجلدية، الحمل، الارضاع).

تفاعل شيك الادمي

ان الغاية من هـذا الاختبار الحيوي تحري اقتبال المرء للخناق الغشائي ومراقبة نتيجة التلقيح فكل امرىء يكون تفاعل شيك فيـه ايجابياً يجب تلقيحه او اعادة تلقيحه .

المعدات . – غول لتطهير الجلد . محقنة وابرة للحقن الادمي . ذيفان خناق غشائي مرقق ومسخن (شاهد) . ذيفان خناق غشائي مرقق وغير مسخن (تفاعل)

طريقة العمل . – تهيأ عضدا المريض تحقن احداهما بعشري عشم.م. من الذيفان الشاهد المسخن في الدرجة ٧٥° مدة خمس دقائق . وتحقن الثانية بعشري عشم.م. من الذيفان غير المسخن للتفاعل . ويدون التاريخ والساعة في الاضبارة. يبدو التفاعل الايجابي في اليوم السادس ويتضح في اليوم السابع بحطاطة بحجم الحمصة لا تلبث ان تصطبـغ وتتسع مع خزب النسج العميقة . وفي العضـد الاخرى (الشاهد) يبكر الاحمرار بالظهور فيبدو في اليوم الاول أو الثاني .

اللقاح ضد التهاب الدماغ السنجابي

يجب اجراء التلقيـح ضد التهاب الدماغ السنجابي متى ظهرت وافدة ولو لم يكن هذا التلقيـح اجبارياً . ويجب حفظ هـذا اللقاح في درجـة قريبة من + ٤ او + ٥ اي في البرادات المنزلية حيث لا تهبط الدرجة الى اقلّ من ذلك. ولا يجوز ان تصل الدرجـة الى الصفر او ما دون الصفر . واذا ما روعيت هذه الشروط احتفظ اللقاح بخواصه الممنعة طيلة المدة المعينة على العلبة . ويجوز نقل اللقاح بدون تبريد اذ كانت حرارة الجوّ لا تتعدى ٢٠ – ٢٢ درجـة مئوية . وليعلم في هذه الحالة ان كل يوم يمرّ على اللقاح وهو في هذه الدرجـة

يفقده عشرة ايام من قوته الواقية واذا تعدت الحرارة هذه الدرجة اي اذا بلغت ٢٥ تلف اللقاح وفقد معظم خاصته المنعة . وبقاء اللقاح ستة ايام في حرارة ٢٦ يفقده زهاء ثلاثة ارباع قوته اللقاحية .

ج . — اللقاحات الشافية

لا تستعمل اللقاحات للوقاية فقط بل في المداواة ايضاً ولكنها فقدت كثيراً من استطباباتها بعد كشف الصادات (antibiotiques) غير اننا لا نزال حتى اليوم وعلى الرغم من تنوع الصادات وكثرتها مدينين لبعض من اللقاحات بالفائدة الجلى وكثيرة هي الحادثات التي تخيب فيها الصادات فلا يحسنها غير اللقاح . وانني اذكر بالخاصة **البروبيدون** (propidon) المهيأ من مزرعة المكورتين العنقودية والعقدية وعصية القيح الازرق بعد اضعافها بالتعتيق . ففي التهابات الاعضاء العميقة (التهاب الملحقات في المرأة . التهاب الزائدة المنثقبة) والالتهابات المتسعة (مضرام العنق المنتشر) يأتي البروبيدون بفائدة تقصر عنها الصادات . ويفعل هذا اللقاح فعلا غير نوعي يحثه البدن على الدفاع .

يباع هذا اللقاح في علبة فيها ثلاث حباب من ٤ عشم . م . للكهول ومن ٢ عشم . م . للاولاد ويحقن لحمة الوجه الوحشي للفخذ بمحتوى حبابة منه في كل ثلاثة ايام . ويحدث الحقن تفاعلا موضعياً شديداً (احمراراً وخزباً وألماً) وتفاعلا عاماً (ارتفاع الحرارة ، صداعاً ، اقياء أحياناً) وكلما اشتد التفاعل اسرعت الآفة بالتحسن .

٢ . — المصول

تهيئة المصول . — ان أكثر الجراثيم ان لم نقل كلها تؤثر في بدن الانسان بافرازها سموم تسمى الذيفانات (توكسين) فاذا زرعت هذه الجراثيم في المرق كان استخراج هذه الذيفانات من المزرعة ممكناً . فلو حقنا حيواناً (الحصان)

بمقادير قليلة من الذيفانات كافية لاحداث تفاعل فيه بدون ان تؤذيه ثم زدنا هذه المقادير زيادة تدريجية حتى توصلنا الى حقنه بمقادير كبيرة جداً كافية لقتله اذا ما حقن بها مباشرة لعاد ذلك الحصان منيعاً فلو اخذنا الآن دم ذلك الحصان الممنع وفصلنا منه المصل وحقنا به الانسان لعاد ذلك المرء منيعاً ايضاً على ذلك المرض حتى انه لو اصيب به كانت اصابته خفيفة .

والمصول نوعان واقية وشافية :

أ . — **الاستمصال الواقي** (la sérothérapie préventive) : هو اعطاء امرىء مناعة اكتسبها امرؤ آخر . ويتم ذلك بحقن المرء بمصل امرىءٍ آخر ملقح وممنع . ويحتفظ المصل مدة بقوته الممنعة اي بالخواص التي اكتسبها من المرء المستخرج منه ويستطاع حفظ المصول في قوارير مغلقة ونقلها من بلدٍ الى آخر . وهذا ما يسمى المناعة في القوارير ، غير ان هذه المناعة منفعلة ومعنى ذلك ان بدن المريض نفسه لم يهيئها ، وهي قصيرة المدة اي انها تزول في بضعة ايام او بضعة اسابيع وفقاً لهذه القاعدة العامة وهي ان النسج تطرح بسرعة الاجسام الاجنبية التي تدخل البدن . وقد قل استعمال المصول في الوقاية وحلت مكانها اللقاحات .

ب . — **الاستمصال الشافي** (la sérothérapie curative) : تستعمل المصول في المعالجة لتعديل الذيفانات الجارية في دم المريض فهي شافية ايضاً . وكما ان الصادات قللت استعمال اللقاحات في المعالجة فقد انقصت استعمال المصول ايضاً وكثيرة هي الامراض التي كانت تدين للمصول بالفائدة فاذا بالصادات تشفيها اليوم شفاءً تاماً وعلى الرغم من هذا التبدل الذي طرأ على فن المداواة فان بعضاً من المصول لا يزال مستعملاً في الوقاية والمعالجة معاً .

المصل ضد الكزاز : يتصف هذا المصل بخاصتي الشفاء والوقاية غير ان خاصته الواقية اشد وافعل من خاصته الشافية .

وقد ثبتت فائدة هذا المصل في الحرب الكبرى فان معدل الوفيات بالكزاز

بعد ان كان في بدئها ٣٠٪ هبط في آخرها الى ٠,٦٪ ولا تطول المناعة التي يهبها المصل اكثر من ٢ – ٣ اسابيع واذا أعيد الحقن به كانت المناعة الجديدة اقصر من الاولى وهذا ما دعا الى اشراك التلقيح الواقي مع المصل في اتقاء الكزاز كما ذكر .

والكمية الواقية منه عشرة عشم.م. ولكن متى كان الجرح كبيراً ومتعوجاً وناجماً عن المفرقعات يحقن منذ البدء بعشرين الى ثلاثين عشم.م. وتكرر الحقنة في كل اسبوع غير انها تنقص في الحقن التالية الى ١٠ او ١٥ عشم.م. ويفضل تلقيح المريض باللقاح حينئذ ليكتسب مناعة مديدة .

ومتى كان الجريح مصاباً بجرح واستدعت حالته عملية جراحية متأخرة يحقن بالمصل ضد الكزاز ايضاً وبمقدار كبير منه لان العملية الجراحية قد تحرر بعض بذيرات (spores) الكزاز التي كانت متكيسة فيبدو الكزاز بعد العملية اذا لم يؤخذ هذا الاحتياط .

وقد استعمل المصل المنقى (purifié) برهة (اي مدة طويلة) من الزمن (١٠ عشم.م.) غير ان التفاعلات المصلية التي كان يكثر ظهورها بعده دعت الى اهماله والاستعاضة عنه بذيفان رامون المعطل (anatoxine de Ramon) .

المصل ضد الموات الغازي : هو مصل واقٍ وشافٍ في الوقت ذاته يحقن منه في الوقاية بـ ٤٠ – ٧٠ عشم.م. وتكرر الحقنة ما زالت الجروح ملتهبة .

ومتى ظهرت اعراض الموات الغازي يزاد مقدار المصل الى ١٠٠ عشم.م. او اكثر في اليوم ريثما تكون الاعراض قد خفت .

وفي الحالات الشديدة الخطر يرقى ٥٠ عشم.م. من هذا المصل في ٥٠٠ عشم.م. من المصل الغريزي ويحقن الوريد بها ببطء اي في خلال ساعة .

المصل ضد زبيب (venin) الافاعي : اثبتت التحريات التي قام بها العلماء في ايامنا الحاضرة الشبه بين زبيب الافاعي وذيفانات الجراثيم فاتجهت

انظار الاطباء الى معالجة عضات الافاعي بالمصول كما تعالج الامراض .

وقد هيأ كالمت هذا المصل الذي تشابه طريقة تهيئته طريقة المصول الاخرى وهي ان يحقن الحيوان المعد للتمنيع بمقادير ضئيلة من زبيب الافعى المخفف بتحت كلوريت الكلس وان يزاد المقدار تدريجياً ليعود الحيوان منيعاً على الزبيب بدون تخفيف ثم يفصد ويفصل المصل من دمه فاذا حقن ملسوع بهذا المصل قبل انقضاء ثلاث ساعات على اللسعة نجا من الموت .

والمقدار عشرة عشم.م. عادة ومتى كانت الافعى من النوع الشديد السمية او تأخرت الحقنة عن ثلاث ساعات ضوعف المقدار او حقن بثلاثة اضعافه ، وفي الحالات الخطرة يحقن الوريد بالمصل .

المصل ضد الجمرة الخبيثة (charbon) : مصل شاف يحقن منه بثلاثين عشم.م. واذا تعرقلت الجمرة بخزب متسع يزاد المقدار الى ٤٠ – ٥٠ عشم.م. ومتى كانت الحادثة شديدة وسم الدم يحقن الوريد بالمصل ويزاد المقدار حتى ٨٠–١٢٠ عشم.م. ويثابر عليه يومين او ثلاثة ايام ريثما تخف الاعراض الموضعية والعامة . اما مفاعيل المصل فجلية لان المعالجة به قد انقصت الوفيات الى خمسة بالمائة بيد انها كانت قبله لاتقل عن ٢٥ بالمائة .

المصول الاخرى . – كثيرة هي المصول في التجارة غير أنها لم تفد الفائدة المطلوبة ولم تستفد الجراحة حتى الآن الا من المصول الاربعة التي ذكرناها ، وتستعمل في الطب الباطن بضعة مصول ثبتت فائدتها منها :

المصل ضد الخناق الغشائي . – كشف رو هذا المصل وقد ثبتت فائدته في الوقاية والمعالجة معاً ، ولا يستعمل المصل العادي في الوقاية بل المصل المنقى الذي يباع في حباب من ٥ عشم.م. فيها الف وحدة ويحقن بحسب السن من الف الى ستة آلاف وحدة .

المقدار . – يجب ان يكون المصل صافياً حين الاستعمال فاذا كان عكراً ينبذ وقد تعين مقداره اليوم. يحقن طفل مادون السنتين بعشرة عشم.م. وولد

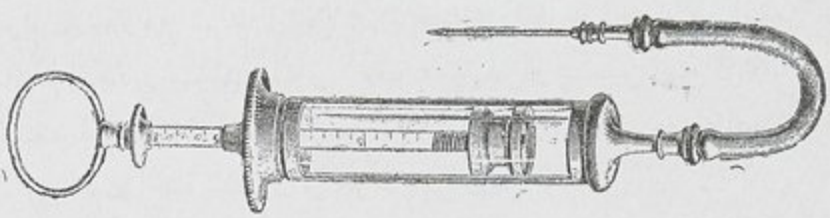
عمره ٢ – ٤ سنوات بعشرين عشم.م. ومتى جاوز الولد الرابعة او الخامسة بثلاثين الى اربعين عشم.م. واذا بقيت الحمى بعد ٢٤ ساعة اعيدت الحقنة. وقد يبلغ مجموع مايستعمله الطبيب في بعض من حوادث الخناق الغشائي ١٠٠ – ١٥٠ عشم.م.

متى يجب اجراء الحقنة . – ١ً – يحقن بالمصل كل من ثبت تشخيص مرضه.

٢ً – يحقن به كل مصاب بخناق (النهاب البُعوم) مشكوك في طبيعته لان هذا الخناق قد يكون خناقاً غشائياً. وترسل قبل الحقن قطعة من الغشاء الكاذب للمعاينة الجرثومية فاذا اثبتت هذه المعاينة التشخيص اعيدت الحقنة والا اكتفي بالحقنة الاولى ولا ضرر منها البتة. ٣ً – يحقن به للوقاية جميع الاولاد الذين يخالطون مريضاً اصيب بالخناق الغشائي كما في المدارس والاسر التي يكثر فيها الاطفال فيكتسبون مناعة لاتقل مدتها عن شهر، والمقدار الضروري للمناعة ٥ – ١٠ عشم.م. بحسب السن.

المكان المختار . – لمة جدار البطن تحت الخلوف (الاضلاع السائبة) قليلاً واذا كان مانع يمنع عن اجراء الحقن في ذلك المكان حقن بالمصل في أي مكان آخر.

الادوات : يجوز استعمال كل محقنة معقمة. غير ان محقنة رو هي افضل المحاقن لان فمها يتصل بانبوب من مطاط فاذا تحرك الولد في اثناء الحقن لايخشى من انكسار الابرة.



الشكل – ٦١ محقنة رو للحقن بالمصل

طريقة العمل . – تؤخذ محقنة معقمة ويُطهر الجلد بالغول وتغرز الابرة ويحقن بالمصل ببطء لتتكون كرة خزية وبعد ان ينتهي الحقن تنزع الابرة

دفعة واحدة ولا تدلك الكرة بل تترك وشانها ريثما تمتصها النسج بعد ساعة من الزمن ثم تغسل المحقنة بالماء البارد فبالماء الحار جيداً والا التصقت اسطوانتها بمدحمها فصعب فكها عنه .

النتائج – بعد الحقن بساعة تنتبج الاغشية الكاذبة وتبيض ويصبح لونها كاللبن الخاثر ولا تمر عليها ٢٤ ساعة حتى تبتدىء تنقلع وتسقط في اليوم الثاني فيعود البلعوم في اليوم الثالث نظيفاً . وينقص حجم العقد اللنفاوية التي كانت منتبجة وتهبط الحرارة منذ اليوم الثاني بعد ان تكون قد ارتفعت بعد الحقن بالمصل مدة ٥ – ٦ ساعات الى ٣٩ – ٤٠ وتتحسن الحالة العامة .

المصل ضد المكورات السحائية . – ان التهاب السحايا الوبائي مرض سار عامله المرضي المكورة السحائية (méningocoque) التي كشفها ويشلبوم (Weichselbaum) سنة ١٨٨٧ . طريقة عدواه بمخاط الفم والبلعوم .

طراز المعالجة . – يحقن بالمصل متى كانت الاعراض السريرية واضحة ولا سيما متى كان المائع الدماغي الشوكي المستخرج بالبزل القطني عكراً بدون انتظار نتيجة الفحص الجرثومي .

يحقن بالمصل في المائع الدماغي الشوكي بعد ان تستخرج منه كمية معادلة للمصل أما مقدار المصل فهو ١٠ – ١٥عشم.م. في الولد الذي تقل سنه عن سنتين و٣٠عشم.م. في من جاوز السنتين و٤٠–٦٠عشم.م. في الكهل غير ان هذا المقدار يزاد الى ٨٠و٩٠عشم.م. في الحالات الوخيمة ، والطريقة الحديثة هي استخراج المائع الدماغي الشوكي برمته والاعاضة عنه بالمصل ويستحسن استعمال محقنة رو المتصلة بانبوب مطاط لئلا تكسر الابرة اذا تحرك المريض ويحقن بالمصل ببطء ومتى انتهت الحقنة خفض رأس المريض اكثر من مقعده .

وتعاد الحقنة ذاتها ٣ – ٤ أيام متوالية ومتى صفا المائع تبقى المكورات السحائية فيه فتصنع حقنة في كل يومين او ثلاثة أيام ريثما تزول واما اذا صفا المائع بعد اربعة أيام وزالت منه المكورات السحائية وحلت اللنفاويات مكان

الكثيرات النوى فتقطع الحقن مع المثابرة على البزل القطني في كل يوم طيلة ٣-٤ أيام لمعرفة النكس متى عاد المرض . ويستحسن الحقن اتقاء للنكس في كل خمسة أيام بخمسة عشم . م . من المصل حتى اذا ما نكس المرض على الرغم من ذلك اعيدت كميات المصل الكافية ولم يخشَ من صدمة التأق لان المعالجة به لم تنقطع .

مفاعيل المصل . — ١ً — يصفو المائع الدماغي الشوكي صفاء تدريجياً وتقل فيه الرسوبات التي تتكون في قعر الانبوب بعد مدة من البزل . ويبدو هذا التحسن بعد حقنةٍ أو حقنتين . وتقل أيضاً في المائع المكورات السحائية وربما أمحت بتاتاً بعد الحقنة الاولى .

٢ً . — **الأعراض العامة** . — يخف الصداع وتصلب النقرة خفة تدريجية وتهبط الحرارة ، وتزول علامة كرنيغ بعد الاعراض جميعها .

المصل ضد الزحار العصوي . — المصل ضد الزحار واقٍ وشاف فان ٨ — ١٠ عشم . م . منه تقي المريض متى كان في بلاد موبوءة .

طراز الحقن . — يحقن في اليوم الاول متى كان الزحار متوسط الشدة بعشرين الى ثلاثين عشم . م . وباربعين الى ستين عشم . م . في الزحار الشديد وبثمانين الى مائة عشم . م . نصفها في الصباح ونصفها في المساء متى كان الزحار شديد الخطر . وتعاد الحقنة نفسها اذا بقي عدد التغوط كثيراً ولم يتبدل شكله ثم تنقص الكميات في الايام التالية انقاصاً تدريجياً .

مفاعيله . — يشعر المريض بعد الساعات الاولى التي تلي الحقنة براحة لان الآلام والزحير تزول بعد ٢٤ ساعة . ويقل عدد التغوط كثيراً ويزول القيء والفواق وتعود الحرارة الى الدرجة العادية والاشتهاء الى الظهور . ويشفى المريض بعد ثلاثة ايام في الحالات المتوسطة وبعد اربعة او خمسة ايام في الحالات الشديدة او ثمانية او اثني عشر يوماً في الحالات الخطرة .

المصل ضد الطاعون . — مصل واق وشافٍ معاً والطاعون مرض شديد العدوى ينتقل بالهواء متى كان الطاعون رئوياً وبالملامسة حين مخالطة

المريض وبالتلقيح بلدغات براغيث الجرذ والفيران والخنازير متى كانت مطعونة (اي مصابة بالطاعون) . كانت تتبدل الوفيات فيه من ٧٠ — ٩٠ بالمائة قبل كشف المصل . عامله المرضي عصية يرسن(Yersen)التي كشفت سنة ١٨٩٤، تفرز هذه العصية ذيفانات شديدة السمية تميت الحيوان بعد بضع ساعات متى حقن بها . تقوم معالجته بالمصل الذي كشفه يرسن . وكان اول من استعمله في الانسان في ٢٦ حزيران سنة ١٨٩٦ . ويختلف مقدار المصل باختلاف الدور الذي بلغه المريض فعشرون الى ثلاثين عشم . م . تكفي في الحالات الخفيفة واربعون ضرورية في الحالات الخطرة ، وتعاد الحقنة في اليوم الثاني ويحقن في اليوم الثالث بخمسين الى ستين عشم .م. ومتى كان قد مرّ على بدء المرض ٤—٥ ايام يحقن منذ البدء بتسعين عشم . م . ويثابر على الحقن الى ان تسقط الحمى ويزول انتفاخ العقد اللنفاوية. ومتى كان الشكل رئوياً او متى لم يعالج المريض الا متأخراً يحقن الوريد بعشرين عشم .م. من المصل .

ويحقن في الوقاية بخمسة عشم .م. غير ان مدة المناعة قصيرة لاتتعدى خمسة وعشرين يوماً وربما كانت أقصر . ولهذا استعمل هفكين اللقاح عوضاً عن المصل في الوقاية : يحقن الكهل بثلاثة عشم .م. والولد الذي جاوز عشر سنوات بعشم.م. واحد والاطفال بثلاثة اعشاره ولا تكتسب المناعة باللقاح قبل ٨—١٠ ايام غير ان هذه الطريقة لا تخلو من المحاذير لان الشخص اذا كان في زمن الحضانة كان في تلقيحه باللقاح خطر شديد على حياته وقد ازال كالمت هذا المحذور باستعمال المصل اولاً لاكتساب مناعة سريعة فاللقاح بعد يومين لكي يطول زمن المناعة فيحقن اولاً بخمسة عشم . م . من المصل وبعد يومين او ثلاثة ايام بـ ٢ عشم.م. من اللقاح .

ج . — العوارض المصلية

هي العوارض المتأخرة التي تظهر بعد الحقن باثني عشر الى خمسة عشر يوماً، والتأق (anaphylaxie) الذي يظهر بعد الحقن مباشرة .

والعوارض المتأخرة نادرة في الاطفال ويكثر حدوثها كلما تقدم المرء في السن. وقد تكون طفيفة: نفاط شبيه بالشرى يبدو في مكان الحقنة، او شديدة فيعم النفاط الجسد جميعه، او أشد فيظهر على الاغشية المخاطية (خزب الحنجرة).

وربما تمثلت هذه العوارض في الكهل بآلام مفصلية شديدة وارتفاع حرارة وآلام عضلية غير ان جميع هذه العوارض تزول في خلال اسبوع ولا تترك اثراً.

التأق. — لا يظهر التأق الا متى كانت الفاصلة التي تفصل حقنتي مصل خمسة عشر يوماً او اكثر فلا خوف اذن من ظهور التأق في سياق المعالجة بالمصل متى كانت المعالجة متواصلة.

وهذه العارضة خطرة حتى انها قد تصعق المريض وقد وصف باسردكا الطريقة الناجعة في اتقائها. فمتى كان الشخص المراد حقنه بالمصل قد حقن بالمصل ذاته او بمصل آخر منذ مدة لا تتعدى السنة وجب تحسيسه اي حقنه بربع عشم. م. اولاً وبعد انقضاء ساعة تحقن لحمته بـ عشم. م. واحد وبعد ثلاث ساعات يحقن بكمية المصل جميعها دفعة واحدة. وقد عدل بعضهم هذه الطريقة فحقن ببطء في كل ربع ساعة مع تبديل مكان الحقنة بعشر فبربع فبنصف فبثلاثة ارباع العشم. م. فبعشم. م واحد وبعد نصف ساعة بالمقدار جميعه. ومتى اريد حقن مريض بالمصل يهيأ دائماً ما يلزم للتخدير وليعلم ان التخدير بالكلوروفرم يمنع عوارض التأق عن الحدوث فلا تعود حاجة الى استعمال طريقة باسردكا. وتهيأ أيضاً محقنة وكظرين حتى اذا ظهرت عوارض التأق تكافح في الحال.

الفصل الثالث

الممارسة الجراحية

البحث الأوّل

الطهارة والتطهير

(Asepsie et antisepsie)

ان الفكرة التي تبنى عليها الجراحة الحديثة ، هذه الفكرة التي اوصلتها الى المستوى السامي الذي بلغته في ايامنا الحاضرة انما هي فكرة الطهارة . يسمى الشيء ملوثاً أو عفناً متى كانت فيه جراثيم ويسمى طاهراً متى خلا منها . وبين باستور (١٨٢٢ - ١٨٩٥) ان اكثر الامراض والتهابات الجروح ناشئة من مخلوقات متناهية في الصغر لاترى الا بالمجاهر القوية التي تجسمها مئات من المرات وهذه المخلوقات الحية تسمى جراثيم . ولا تنتقل هذه الجراثيم الى الجروح بالهواء الذي يترك عدداً قليلاً منها يتساقط على الجرح متى كان مكشوفاً بل تنقل بالادوات التي تلامس الجرح وبالايدي التي تضمده . نرى الجراثيم على الآلات المنظفة والايدي المطهرة فكيف لا نراها على الآلات والايدي التي لامست اشياء ملوثة وضمدت جروحاً متقيحة . فلا بد من اتلاف الجراثيم عن سطح كل

ما يلامس الجرح عن قرب أو عن بعد وهذا الاتلاف ندعوه التعقيم .

ويخيل ان العمل الاول الذي يجب القيام به إتلاف ذلك الجرثوم بالتأثير فيه مباشرة فيستفاد من الجرح الذي احدثه المبضع او العامل الجارح لإدخال المطهرات فيه والقضاء على العامل المقيح . مع ان الامر على خلاف مانتوهم لأن عملنا هذا ينصر الجرثوم على البدن فيشتد الخمج وما السبب إلا لأن المطهرات لاتقتل الجرثوم بل تخرش النسج واذا لم تقضِ عليها القضاء المبرم أضعفت قوة دفاعها فاستولى عليها عدوها .

فلنبحث إذن في الامر ونرَ ما إذا كان هذا الكلام الذي يبدو بعيداً عن المنطق حقيقياً . كان الخمج منذ زمن ليس بالبعيد مستولياً استيلاء راعباً في المشافي . في ذلك العهد الذي كان يصرف به الجراحون أوقاتهم في دار التشريح حيث كانوا يرسمون الطرائق الجراحية على الاصداء (الجثث) وبين المستشفى حيث كانوا يطبقون هذه الخطط على الاحياء . فكانوا بعملهم هذا يضعون اسس الطب الجراحي التي لانزال نتبعها حتى اليوم غير أنهم على الرغم من لباقتهم واتقانهم للطرائق الجراحية كان السواد الاعظم من مبضوعيهم يموتون . وكانت بعض القاعات سيئة الطالع حتى انه ما من احد كان يدخلها لإجراء عملية الا ويحكم عليه بالموت مقدماً . لان كل ما في المستشفى كان ملوثاً : الجراحين وآلات الجراحة وادوات التضميد . وكانت العوامل الممرضة شديدة الفوعة لان انتقالها من جرحى الى جرحى آخرين انتقالاً متسلسلاً كل هذه المدة الطويلة قد نشط فوعتها كما اثبتت اختبارات باستور بعدئذٍ . وكان الجراحون الذين لم يكونوا يدركون سر هذا الامر يبذرون الخمج ويجنون الموت .

ولما اعلن باستور اعماله الاولى عن الاختمارات قبل ان يكشف اي جرثوم تساءل غارن عما اذا لم تكن عوامل الخمج وعوامل الاختمارات من طبيعة واحدة . وبما ان باستور كان يقي محتوى انابيبه بسدادة من القطن اراد هو ايضاً ان يقي جروح المرضى من الهواء بطبقة كثيفة من القطن كان يتركها في مكانها ٢٠ ـ ٢٥

يوماً ويزيد عليها طبقات جديدة من القطن كلما كانت تخترقها مفرزات الجرح فكان المبتورون يشفون بهذه الطريقة وكانوا جميعهم يموتون قبلها وقد احدثت هذه الطريقة ثورة في الجراحة غير ان جرحى غارن لم يكونوا ينجون من التقيح والحمى والعوارض العامة لأنها كانت القاعدة المطردة في الجراحة ولان القطن الذي لم يكن معقماً كان يضيف عفونته الى عفونة الجرح . ولكنهم كانوا يشفون لان هذا التضميد الكثيف كان يمتص من العمق الى السطح جميع المواد المفرزة كلما تكونت . فلم يكن الجسم يمتصها بل كان هذا الاستنضاض (drainage) الواسع والمديد يجذبها اليه فكان جرحى غارن الذين قد لوثهم بيديه وتضميده يفلتون من مخالب الموت . واننا نفهم الآن ان البدن كان ينظم دفاعه في ظل هذا التضميد الذي كان ينجيه من معظم الذيفانات والجراثيم الكثيرة بإكثار بلعماته .

التطهير . — معناه مكافحة الجراثيم وهو يقوم باتلاف هذه العوامل بالمواد الكيمياوية وتسمى هذه الطريقة طريقة ليستر باسم الجراح الانكليزي الكبير الذي استعملها وهي تقوم بتطهير اليدين والآلات وادوات التضميد بغمسها في حمض الفينيك (ac . phénique) وبانقاء جراثيم الهواء بالرذاذ الفينيك المعد لقتل هذه الجراثيم في هواء قاعة العمليات لان الهواء كان يعدّ اكبر عامل ملوث . وكان يغسل الجرح ايضاً بالماء الفينيك القوي بغية قتل الجراثيم فيه ثم يضمد تضميداً مبللاً بالماء ذاته .

هذا هو الزمن الأول الذي بدأه الجراح بتطهير يديه وأحل محل الطريقة القديمة السيئة طريقة جديدة فيها كل الامل . فعادت بفضلها جراحة العظام والمفاصل والبطن ممكنة بعد ان كانت مستحيلة لا يقدم عليها احد . وقد نقل لوفشمبيونيار في سنة ١٨٨٥ هذه الطريقة الى فرنسة فاتبعها جميع جراحي العالم إلا بعض الشيوخ الذين كانت عقولهم قد تحجرت فلم يعد التجدد يؤثر فيها وبدأ الجميع في أنحاء العالم كافة يدرسون فعل المواد الكيمياوية المسماة مطهرة (مضادة للفساد) في المختبرات ويطبقون نتائجها في السريريات فبدت حينئذ في عالم الجراحة تلك

المحاليل العديدة المختلفة الألوان والمتنوعة الروائح وقد كانت المواد المطهرة في ذلك العهد تغمر أرض قاعات الجراحة ولم يكن الجراحون يستطيعون الخوض فيها الا وهم محتذون القباقيب .

فكانت غاية التطهير قتل الجراثيم بالعوامل الكيمياوية غير ان هذه الطريقة التي بهرت العالم بنجاحها في البدء لم تكن الطريقة الأمينة لأن قتل الجراثيم كان يتطلب مقادير كبيرة من المطهرات .

وان هذه المقادير التي كانت تميت الجراثيم كانت تميت في الوقت نفسه النسج الحية . ولهذا كانت الجروح العملية تندب بصعوبة وكان الجراح في دائرة مفرغة لا يعرف أين طرفاها .

فالتطهير الذي ثبت فعله في اتقاء الخمج وامانة الجراثيم عن الآلات والادوات بعد ان تغمس في تلك المحاليل القوية ساعات طوالاً والذي كان يمكن بعضاً من الجروح ، وما من ينكر هذا ، من الاندمال اندمالاً بدئياً ، لم يكن كافياً لشفاء الخمج بعد حدوثه وما ذلك الا لأنه كان يخالف دفاع البدن الطبيعي ولان فعله في الزجاج لا يشابه فعله في الجسد حسبما أوضحت لنا الابحاث العلمية في هذا العصر .

الطهارة . — او خلو الشيء من الجراثيم ، هي الطريقة التي وضعها باستور بكشوفه العجيبة وطبقها في الممارسة تاريه أبو الجراحة الحديثة فقد بيّن باستور ان التطهير لا يكفي لقتل الجراثيم جميعها وان الحرارة وحدها قادرة على القيام بالعمل فأحل طريقته الحديثة محل طريقة ليستر القديمة وهي تقوم بجعل كل ما يمس الجرح عقيماً بكل ما في الكلمة من معنى أي معقماً بالحرارة وحدها .

فيجب أن يعمّ التعقيم : ١ً — لوازم العمليات ٢ً — يدي الجراح ٣ً — جلد المبضوع (l'opéré) .

١ً . — **تعقيم لوازم العمليات** : يتم تعقيم هذه اللوازم بنوعين من الحرارة : الحرارة الجافة والحرارة الرطبة .

غير أن بعضاً منها لايستطاع تعقيمه بها بل يستلزم طرائق خاصة سنأتي على ذكرها في آخر هذا البحث .

أ . ـ التعقيم بالحرارة الجافة : يتم بطريقتين بالتلهيب وبمحم بوبينال :

التلهيب . ـ يستعمل في تعقيم الاحواض والمراكن وقد يستعمل في تعقيم الآلات متى مست الحاجة لانه فضلاً عن كونه طريقة لايصح الركون اليها يتلف الآلات . وطراز اجرائه ان يصب قليل من الغول في الحوض أو المركن ويشعل وليعن في أثناء اشتعاله بتحريك ذلك الوعاء الى اليمين واليسار ليلامس اللهب جميع حافات الحوض الملهب واذا رغب في تعقيم الآلات بهذه الطريقة يصنع الامر نفسه فتوضع الآلات في الطبق ويصب عليها قليل من الغول ويشعل ويحرك . ويستحسن أن يعاد التلهيب ثانياً وثالثاً ليصح الركون اليه في التعقيم . ثم تبرد الآلات بصب المصل الفزيزي او الماء المعقمين أو الايثر عليها .

الشكل ـ ٦٢
جراح بألبسته الجراحية

محم بوبينال : هو صندوق من النحاس الاحمر مزدوج الجدران مرتفع على أربع قوائم ليوضع تحته الموقد المشتعل . ولهذا الصندوق باب في الامام ينفتح فيبدو في الصندوق رفان أو ثلاثة رفوف تصف عليها العلب وهي مفتوحة وفي سقف الصندوق ثقب يدخله مستحر يقيس الحرارة حتى المائتين .

طريقة العمل . ـ بعد أن تصف العلب في المحم وهي مكشوفة يشعل الموقد ومتى جف الهواء جيداً في الصندوق يغلق الباب وينظر الى المستحر فمتى بلغت الحرارة ١٦٠ ـ ١٧٠ يعدل الموقد ويثابر على هذه الحرارة ساعة في

تعقيم المحاقن (حمة النهاب الكبد وسواها) وثلاثة ارباع الساعة في تعقيم الآلات وعشرين دقيقة في تعقيم المباضع والآلات الزجاجية ، وعلى الممرضة ان تراقب الحرارة عن كثب والا تفارق قاعة التعقيم لأن الحرارة اذا علت اتلفت الآلات الجراحية أو اذا هبطت لم تعقمها التعقيم الكافي غير أن هذا المحذور قد ازيل في المحمات الكهرباوية الحديثة المتقنة حيث يستطاع تنظيم الحرارة وتعديلها وهي أسهل استعمالاً من المحمات القديمة ويشار لبلوغ الدرجة ١٨٠° فيها .

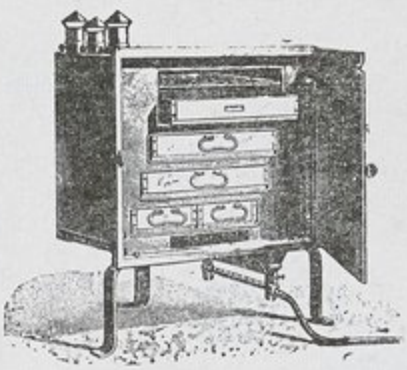
الانابيب الشاهدة . ـ يحسن بالجراح آونة بعد اخرى ان يتأكد مما اذا كان التعقيم حسناً أم لا . وما اذا كان باطن العلب قد بلغ الحرارة المرغوب فيها وقد استنبطت لهذه الغاية انابيب تسمى الانابيب الشاهدة فيها مسحوق مبيض مؤلف من :

حمض فتالي (ac.phtallique) ٢٣ غم

حمض بكري (ac.picrique) ٠,٥٠ غم

هابنطين (hébantine) ٠,٠٥ غم

ويصهر هذا المسحوق ويعود احمر قانئاً متى بلغت حرارته ١٢٧ . وفي التجارة انابيب تصهر المساحيق فيها بدرجات مختلفة من الحرارة بحسب المادة التي تحتويها .



الشكل ـ ٦٣

محم بوبينال

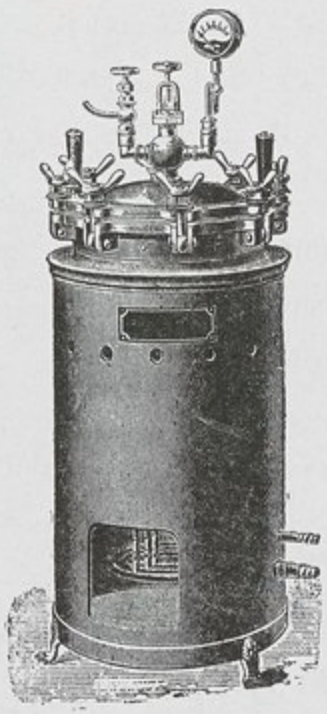
ب : ـ **التعقيم بالحرارة الرطبة** :

هو الطريقة الفضلى ويتم بطريقتين :

الاغلاء . ـ ان استعمال الماء القراح جائز على ان تلقى الآلات فيه بعد غليانه لانها اذا وضعت فيه وهو بارد صدئت واستعمال الماء القلوي (ماء مضافة اليه فحمات الصود او بورات الصود بنسبة

٢٪) افضل فهو يرفع درجة الغليان ويقي الآلات من الصداء . ولا يعد الاغلاء وافياً بالتعقيم الا اذا استمر ثلاثة ارباع الساعة . ومهما يكن فالاغلاء قليل الاستعمال الا متى لم تكن وسائط اخرى تفوقه حسناً فهو يرطب الآلات ولا سيما ادوات التضميد مع ان استعمالها جافة مفضل ولا تعلو درجة الحرارة فيه اكثر من ١٠٥° مع العلم ان بلوغها ١٢٠° واجب لاتلاف البزيرات . ولهذا استعمل بخار الماء المضغوط واجتمعت هذه الحسنات في :

صاد شمبرلن الموصد (autoclave de Chamberland) : يتألف من طنجرة اسطوانية متينة الجدران مصنوعة من النحاس تغلق اغلاقاً محكماً بغطاء من الشبه (برونز) يستند الى حلقة من المطاط ويشد بلوالب ليضبط البخار . وفي الغطاء مقياس للضغط واداوة ولولب أمن . وتحيط بهذه الطنجرة طنجرة ثانية من الحديد المتين قسمها السفلي مفرغ وله باب يفتح ويوضع الموقد المولد للحرارة تحت الصاد الموصد . وفي قعر هذه الطنجرة طبق مثقوب ثقوبا عديدة مرتفع على قوائم قصيرة توضع عليه العلب المراد تعقيمها أو سلة مصنوعة من اسلاك معدنية ، وتحت هذا الطبق زهاء لتر أو لترين من الماء .



الشكل - ٦٤
صاد شمبرلن الموصد

طريقة العمل . - ينظر ما اذا كان الماء في قعر الطنجرة كافياً ثم توضع العلب وثقوبها مفتوحة على الطبق أو في السلة ويطبق الغطاء وتشد اللوالب وتفتح

الاداوة ويشعل الموقد فتعلو حرارة الماء ثم يغلي ومتى غلى وبدأ البخار يخرج تغلق الاداوة غير انه يستحسن قبل اغلاقها اغلاقاً اخيراً ان تفتح مرتين متقطعتين بضع ثوان لتخرج كمية من البخار ويعلم انه لم يعد هواء في الطنجرة . وبعد اغلاقها يبدأ البخار ينضغط فتتحرك ابرة مقياس الضغط ومتى وصلت الى ضغط نسيمي أي الى مايعادل ١٢٠ درجة مئوية عدلت حرارة الموقد وثوبر على هذه الحرارة نصف ساعة الى ثلاثة ارباع الساعة بحسب الادوات المراد تعقيمها وتكفي هذه الدرجة في الغالب . وقد يتطلب بعض اللوازم الملوثة تعقيما اشد فيرفع الضغط الى كيلوغرام ونصف الكيلوغرام اي الى مايقابل ١٢٨° درجة من الحرارة . فتفتح الاداوة حينئذٍ ويطفأ الموقد وبعد خروج البخار تحل اللوالب وينزع الغطاء وهو حار لانه اذا ترك ريثما يبرد التصق بدثرة المطاط . وفتح الاداوة وخروج البخار دفعة واحدة وخفض ضغط البخار فجأة يجفف الاشياء المعقمة . وعلى الممرضة ان تحسن استعمال محم بوبينال والصاد الموصد لان امر التعقيم يناط بها عادة في المشافي والمستوصفات وقد استنبطت صيدان موصدة كهرباوية سهلة الاستعمال والمراقبة .

وبعد ان جئنا على طريقة التعقيم بالحرارتين الجافة والرطبة لنرَ الآن ماهي الادوات التي يحسن تعقيمها باحدى هاتين الحرارتين .

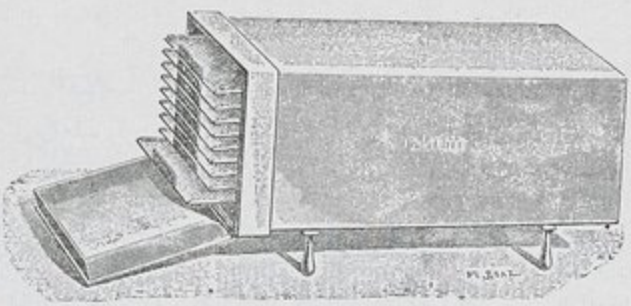
فالاطباق (plateaux) والمراكن (cuvettes) والاحواض (bassins) وكل ماهو مصنوع من النحاس يجوز تعقيمه بالتلهيب .

والآلات والمحاقن والادوات الزجاجية اجمالا والمراهم والزيوت والطلق الخ . تعقم في محم بوبينال ، وادوات التضميد من قطن وغزي ورفادات وكنفات (champs) وخيوط (شعر فلورنسة والكتان والحرير والنيلون) والبسة الجراح (القمصان والقنع والخ .) والقفافيز المطاطة والانابيب المطاطة (الاحافيض) تعقم جميعها في الصاد الموصد .

غير ان بعضا من هذه الادوات لايستطاع تعقيمه بالحرارة لانها تتلفه ولهذا استعملت المواد الكيمياوية فيه :

الآلات القاطعة (المباضع) **والواخزة** (الابر) اذا ما عقمت مرات متوالية في المحم تتثلم وتتلف فاجتنابا لهذا المحذور يستعمل البعض الغول فيغمسونها فيه بضعة ايام اما نحن فقد اخترنا الكلورفرم : يملأ مخبار (éprouvette) بالكلورفرم وتوضع في قعره طبقة من القطن المصفى وتغمس فيه المباضع والابر ويسد المخبار سداً محكما منعاً لتبخر الكلورفرم . ويعد التعقيم تاما متى مرت ٢٤ ساعة على غمس الآلات في هذه المادة . ان هذه الطريقة تحفظ الآلات في حالة حسنة وتعقمها تعقيما كافيا وقد استعملنا هذه الطريقة عدة سنوات ولم نصادف في عملياتنا الطاهرة التهاباً .

المسابر الشعرية : لايستطاع تعقيمها بالحرارة الجافة ولا بالحرارة الرطبة وهي تعقم بالتريوكسي ماتيلين وقد صنعت علب خاصة لهذا التعقيم . فاما ان توضع المسابر في اسطوانات زجاجية طويلة تسد بسدادة من مطاط وفي اسفلها

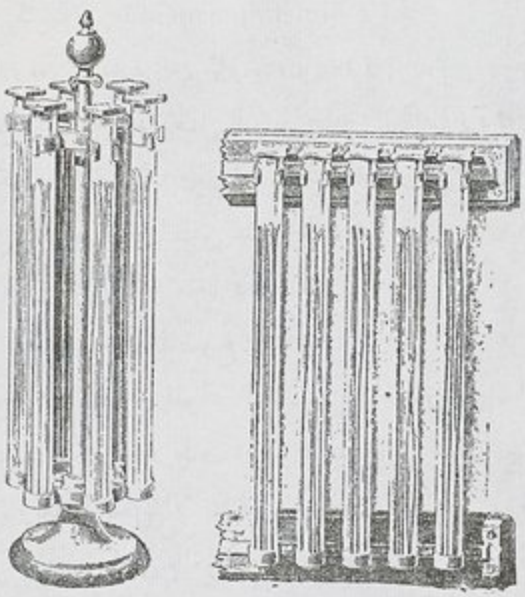


الشكل - ٦٥
جهاز للتعقيم بالتريوكسي ماتيلين بابه مفتوح وقد بدت فيه الرفوف التي تصف الادوات عليها

الناظر الى باطن الاسطوانة حفرة توضع فيها علبة صغيرة من معدن مثقوبة ثقوبا عديدة ومعدة للتريوكسي ماتيلين . واما ان تصنع علبة معدنية طولها بطول المسابر وعرضها زهاء ١٥ عشم . وعلوها ٢٠ عشم . مرتكزة على اربع قوائم قصيرة ولها باب في احد طرفيها ، والطرف الثاني مسدود وفي

باطنها ثلاثة الى اربعة جوارير جدارها السفلي مثقوب ثقوباً عديدة . توضع المسابر في هذه الجوارير التي يستطاع تزليقها وجرها ويوضع في الجارور السفلي التربوكسي ماتيلين ويسد الباب فمتى مرت ٢٤ ساعة عدت المسابر عقيمة واذا قضت الحالة بالسرعة دفئت العلبة على مصباح الغول فسهل تبخر الفورمول وتمّ التعقيم بست ساعات .

الحمشة – (الكاتغوت) لاتغلى ولا تعقم ببخار الماء في الصاد الموصد لان الحرارة الرطبة تسلقها ويفضل شراؤهـــا في انابيب معقمة من المختبرات المختصة بتهيئتها لان فيها بزيرات الكزاز ولا يخلو استعمالها من خطر اذا لم تكن حسنة التعقيم او كانت قـد ابتيعت من مختبر لا يتقن العمل .



الشكلان – ٦٦ و ٦٧ جهازان للتعقيم بالتربوكسي ماتيلين وقد رتبت في الانابيب الزجاجية الشمعات . وفي غطاء كل انبوب علبة معدنية صغيرة مثقبة يوضع فيها قرص التربوكسي ماتلين فينبعث منه الفورمول المطهر .

ج . – تطهير ايدي الجراح ومعاونيه :

قبل ان يبدأ الجراح ومعاونوه بعملية جراحية عليهم ان يطهروا ايديهم تطهيراً حسناً . يعرى الساعدان حتى المرفقين وينظف ماتحت الاظافر بالمظفار (cure-ongle) وتغسل اليدان والساعدان بالفرجون (الفرشاة) المصنوعة من عرق التيل وبالصابون والماء المعقمين ويعنى بغسل كل اصبع على حدة وتنظف الافوات

(الفرجات بين الأصابع) تنظيفاً حسناً ثم تنشف برفادة معقمة وتغسل بالايثر فالبغول .

غير ان كل هـذا لا يعني ان اليدين قد طهرتا الطهارة التامة بل يجب في العمليات الطاهرة منعاً للتعفن وفي العمليات العفنة وقاية اليدين بلبس القفافيز المعقمة في الصاد الموصد . واستعمال القفافيز المطاطة في الجراحة لايقل شأناً عن استنباط الصاد الموصد .

كان ميكولتس يستعمل القفافيز دائماً في شعبته غير انه كان يستعمل قفافيز غير كتيمة (non imperméable) .

ويعود الفضل الى شابو (Chaput) الذي اوجد القفافيز في سنة ١٩٠٣ وسميت باسمه وتستعمل اليوم قفافيز مطاطة رقيقة غير متينة كقفافيز شابو ولكنها ارخص ثمناً ويتم تعقيم هذه القفافيز في الصاد الموصد كما ذكرنا على ان يعتنى بذر مسحوق الطلق عليها باطناً وظاهراً ولفها قبل وضعها فيه برفادة تفصل كل قفاز عن الآخر منعاً لالتصاقها .

د . — **جلد المبضوع** : ان جلد المريض الذي تجرى العملية عليه لايستطاع تطهيره الا باحدى المواد الكيمياوية واكثر المواد استعمالا اليوم صبغ اليود الذي يطلى به الجلد الجاف ، وهو لا يفعل على ما يرجح الا بتثبيته الجراثيم حيث هي ولعله لايفعل الا بما فيه من الغول وقد قل استعماله في بعض من الشعب الجراحية واكتفي بالغول وحده وقد لوحظ أن نتائج العمليات لا تقل حسناً عما كانت عليه حين استعمال صبغ اليود وبما أن فعل هذه المطرات جميعها محدود فعلى الجراح ان يلبس الجرح العملي الكنفات حتى لا تمس يداه الجلد مطلقاً في اثناء العملية .

ويشير البعض بتهيئة ساحة العملية في المساء استعداداً لصباح اليوم التالي وذلك بأن يحلق الجلد ويطهر جيداً بالايثر والغول ويضمد تضميداً جافاً طاهراً غير ان هذه التهيئة لا حاجة اليها على ما نرى .

والدور الذي يقوم به الهواء في تلويث الجروح، هذا الدور الذي كان يعده الجراحون القدماء اساسياً ثم اهمله من اتى بعدهم يعود اليوم الى بساط البحث لان جراحي اليوم يصنعون جهدهم لاخلاء قاعة العمليات من الزائرين ، وآخر نمط تتمشى عليه الجراحة في عصرنا هذا اجراء العملية في قفص من زجاج يمكن الناظرين من رؤية ما يجري فيه بدون ان يلوثوا الجروح باحاديثهم وذهابهم وايابهم في القاعة .

ومهما يكن فالصمت في قاعة العمليات واجب وعلى الممرضة التقيد به قبل كل احد .

★ ★

البحث الثاني

الجناح الجراحي

ان وصف مثال معين لجناح جراحي صعب جداً كيف لا والاجنحة تختلف باختلاف اذواق الجراحين ومهما يكن النمط الذي يختاره المهندس والجراح فلا بد من شروط عامة يجب توفرها في كل جناح من جهة السعة ولون الجدُر والنظافة والانارة والتهوية والتدفئة والطهارة .

وصف جناح جراحي . — يتألف من :

قاعتين للعمليات الطاهرة .

قاعة للعمليات غير الطاهرة .

قاعة للاشعة ومختبر وقاعة للجبس .

قاعة للتهيئة واخرى للتعقيم .

قاعة للتضميد .

مكتب لرئيس الشعبة .

مكتب لرئيسة الممرضات فيه الاضبارات والسجلات .

مكتب لمعاوني الجراح .

قاعة للانعاش والتخدير .

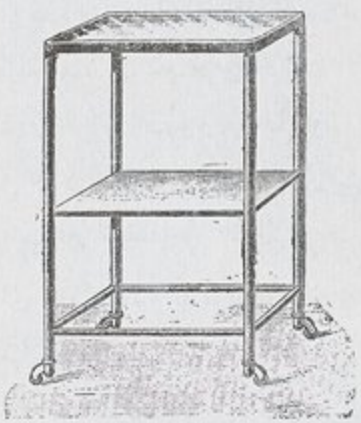
مصرف للدم .

وبما ان إعداد جناح كهذا متعذر في المشافي القديمة التي لا تتفق هندستها والهندسة الحاضرة فاني اكتفي بذكر ما تمكنا من تجهيزه في مستشفى كلية

الطب على الرغم من ضيقه وقدم عهده ، فان فيه قاعتين للعمليات وقاعة للتهيئة وقاعة للتعقيم وقاعة للمغاسل ولبس الجراحين وقاعة للاشعة وقاعة للجبس وقاعة للتضميد وقاعة للتخدير والانعاش ومكتبين للجراحين ومعاونيهم غير ان هذه القاعات ليست مجتمعة كما في الاجنحة الجراحية بل ان الضرورة الجأت الى توزيعها وفقاً للبناء القائم .

قاعة العمليات . — يجب أن تكون فسيحة ليستطاع التجول فيها بلا عناء ولا سيما متى كانت مرتبطة بكلية الطب وكان الطلبة يشغلون جزءاً منها ، وأن تكون مبلوطة ببلاط صلد متقن الصنع من الرخام وجدرانها مطلية بطلاء يغسل وزواياها مكوفة غير حادة ليسهل تنظيفها وإلا عادت محشراً للغبار والجراثيم . وتغسل أرض قاعة العمليات في كل يوم بماء وافر حار وتمسح في عقب كل عملية جراحية .

اما الاثاث فقليل فيها ما أمكن : منضدة للعمليات في الوسط وفاثوران (guéridons) الى جانبها مصنوعان من الحديد المطلي بطلاء ابيض وسطحهما من الزجاج المتين وفي قوائمهما الاربع دواليب صغيرة من المطاط ليسهل جرهما بلا ضوضاء والى جانب كل من الفاثورين دلو لالقاء الغزي الوسخ فيه . ومبضع كهرباوي . ومصة كهرباوية . وجهاز التخدير ومصباح عاكس للنور . وبالقرب من رأس منضدة العمليات مقعد للمخدر ومنضدة صغيرة عليها رفادات ومنقاش بارجه ومفتاح فم .



الشكل . — ٦٨

فاثور توضع عليه علبة الآلات المعقمة الى يمين الجراح

وقلة دهن النفط وجميعها معقمة . وقرب أحد الجدران منضدة معدنية طويلة محاذية لمنضدة العمليات غير انها اطول منها توضع عليها العلب المختلفة الطاهرة وقارورتا الغول والايثر ومخبار ممتلىء غولاً يغمس فيه منقاش طويل تستعمله الممرضة لاخذ الادوات الطاهرة متى احتاج اليها الجراح في سياق العملية . وعلى قائمة معدنية ثقيلة مركنان زجاجيان معقمان بمسحهما بالغول او صبغ اليود قد يحتاج اليهما الجراح والمعاون لغسل ايديهما. وفي السقف مصباح خاص لايدع ظلاً على المنضدة لما في جدرانه من المرايا العاكسة للنور يستعمل ليلا أو لاضاءة ساحات العمليات الضيقة العميقة . وفي الحائط المشعة (radiateur) التي تشع الحرارة ولا تكاد تراها العين . وفي مستشفانا قاعتان للعمليات يمر الجراح من احداهما الى الاخرى غير مضيع الوقت اللازم لنقل المرضى .

قاعة التهيئة . — هي قاعة ملاصقة لقاعة العمليات ومتصلة بها بباب تهيىء فيها الممرضة جميع الادوات وترتب علب الآلات معدة إياها للتعقيم ، ففيها يقطع الغزي ويطوى وتلف الخيوط وتهيأ رفادات البطن والميكولتس ، وفيها يقطع القطن وينضد في العلب ، ويذر على القفافيز مسحوق الطلق وفي الجملة فان هذه القاعة بالنسبة الى جناح الجراحة كالمطبخ بالنسبة الى البيت. واذا كانت قاعة العمليات خالية من الاثاث الا الضروري منه فان في هذه جميع المعدّات والخزائن الضرورية لحفظها فيها . ويستحسن أن تكون هذه الخزائن مختفية في جدر البناء لا تراها العين فترتب في احداها العلب المعقمة وفي خزانة ثانية العلب غير المعقمة وفي ثالثة الادوات الجاهزة من مخدرات وخيوط وسواها.

والى جانب هذه القاعة قاعة ملاصقة فيها ثلاث مغاسل من الطراز الحديث يصل اليها الماء المعقم من غرفة التعقيم والى جانب كل منها مستودع للصابون السائل المعقم متحرك بالرجل كما يتحرك جهاز المغسلة بها أيضاً ، وعلبة صغيرة فيها الفرجون الطاهر والمظفار .

وفي وسط هـذه الغرفة منضدة طويلة تستعمل للتهيئة ولوضع الاشياء

عليها موقتاً حين ارتداء الجراح ومعاونه ألبستهما الطاهرة .

قاعة التعقيم . — هي قاعة متصلة بقاعة التهيئة توضع فيها آلات التعقيم المختلفة : الصاد الموصد ومحم بوبينال وقد صنعت الآن اجهزة حديثة للتعقيم يعقم فيها الماء عدا الادوات واللوازم وفي مستشفى كلية الطب جهاز منها . وفي عزل قاعة التعقيم عن قاعة التهيئة كل الفائدة لبقاء هذه القاعة الثانية نظيفة وساكنة لا يقلقها صوت البخار وهدير المواقد المشتعلة .

قاعة التخدير . — تتصل هذه القاعة بقاعة العمليات بباب . يخدر المريض فيها قبل نقله الى قاعة العمليات وفي ذلك حسنتان الاولى ان المريض لا يهوله النظر الى الجراحين وهم مرتدون ألبستهم ولا الى الآلات التي قد يقع نظره عليها . والثانية ان المريض يستطاع تخديره في هذه القاعة متى أوشكت العملية السابقة ان تنتهي فلا يضيع وقت الجراح سدى .

الموظفون . — يتألف موظفو الجناح الجراحي من ممرضة اولى ومساعدتين وعدة خدم . ولا يحق لامرىء غريب دخول قاعة العمليات ما لم يكن مرتدياً قميصاً ابيض وقناعاً وقد أذن له الجراح بالدخول .

العمل في قاعة التهيئة . — ان العمل فيها لا يكاد ينقطع ويتطلب من الوقت والدقة والاتقان ما لا يدع مجالا للراحة ولا سيما متى كانت العمليات كثيرة ولا أوقات معينة لاجرائها كعمليات الاسعاف التي ترد في كل ساعة مضافة الى العمليات العادية فلا عجب اذا ما عملت قاعة العمليات في بعض من الايام ليلاً ونهاراً . واذا كان عدد الموظفين الذين ذكرتهم كافياً في الحالات العادية فانه لا يكفي في الحالات الاستثنائية والطوارىء .

بعد أن ينتهي الجراح من عملياته وينصرف هو ومعاونوه تنظف قاعة العمليات جيداً وتفتح نوافذها ليتجدد الهواء فيها وتغسل ارضها وتنشف ويرتب اثاثها . ويكون قد نقل الى قاعة التهيئة جميع ما تلوث فيها من آلات ورفادات وكنفات (champs) ودراعات وقنع وقلنسوات وأحذية وغير ذلك فيبدأ

العمل حينئذ : تفرز الرفادات ، واذا كانت قد استعملت في عمليات طاهرة جاز تعقيمها ثانية واستعمالها في غرفة التضميد بعد أن تنقع في الماء ليزول الدم عنها ففي ماء جافال ليزول كل تبقع عنها . وتفرز كنفات البطن في كل حال وتعدّ وتكون الممرضة قد أحصتها قبل تقديمها للجراح فقد تكون احداها منسية في قعر جرح عميق . وتجمع الاثواب والكنفات الوسخة والملوثة جميعها وترسل في الحال الى المغسل ليزال كل أثر للدماء عنها ولغسلها بعدئذ . وتنقع الآلات الجراحية في الماء البارد أو الفاتر لينحل الدم عنها وتفرك بالفرجون ويعتنى اعتناء خاصاً بالمزالق والمفاصل ثم تغلى زهاء عشر دقائق في ماء قلوي ولا سيما اذا لم تكن العمليات طاهرة ثم تنشف جيداً وينظر في حد الآلات القاطعة ورؤوس الآلات الواخزة حتى اذا كانت قد تثلمت تسن وتهيأ لوضعها في العلب وتعقيمها كما سنرى .

تهيئة علب الاثواب . — تختلف تهيئة هذه العلب بحسب العادة التي يتبعها الجناح الجراحي في كل مستشفى ففي بعض من المشافي مثلا لا توضع هذه الاثواب والقطع في علب بل تلف بقطعة من قماش يكتب عليه مضمون ماتحويه وتاريخ التعقيم وتوقيع الممرضة التي اعدت الرزمة وتستعمل قاعة العمليات حينئذ الرزم الاقدم تعقيما على ألا يكون قد انقضى على تعقيمها أكثر من ١٥ يوماً . وفي مستشفانا كما في معظم المشافي توضع هذه الحوائج في علب منكلة ومثقبة ثقوباً مخفية في الغطاء والاسفل ليمر البخار فيها حين التعقيم وتغلق هذه الثقوب بعد اخراجها من الصاد الموصد .

واننا نصف هنا طريقة تهيئة علبة من هذا النوع فيها دراعات ومآزر وقلنسوات وقنع أو فيها كنفات (champs) او كنفات بطن :

يبطن داخل العلبة جميعه بقطعة من القماش تكون بمثابة مرشحة للهواء الخارجي حين اخراج العلبة من الصاد الموصد . توضع في العلبة بدون أن تحشر

فيها كنفات البطن مرقمة وبعدد ثابت متفق عليه في كل جناح جراحي وانبوبان شاهدان ويغطى وجه العلبة بطبقة من القطن المحلوج بعد لفه بقطعة من الغزي وتغلق العلبة وتفتح الثقوب .

وتوضع في علبة ثانية كبيرة دراعتان وثلاثة مآزر وثلاث قلنسوات وثلاثة قنع (ويستحسن ان تكون هذه القنع مخيطة بالدراعة) وتعامل كالعلبة الاولى. وتوضع في علبة ثالثة اصغر منها الكنفات الكبيرة وفي علبة رابعة الكنفات الصغيرة وفي علبة خاصة رفادات الغزي وفي علبة خامسة ابقاط القطن القوأب وفي سادسة أبقاط القطن المحلوج وتنظم هذه العلب وعلى كل منها بطاقة كتب فيها مضمون العلبة وتاريخ تعقيمها كما ذكر آنفاً . وتنزع هذه العلب متى بردت من الصاد الموصد وتغلق الثقوب وتلصق على الدائرة بين الغطاء والعلبة قطعة من المشمع وتودع في الخزانة .

تهيئة قفافيز المطاط . — تغطس القفافيز مباشرة في الماء البارد وتحرك ليزول الدم عنها وتقلب (ولا يتطلب قلب القفاز جهداً بل يكفي ان تدخل الاصابع في كم القفاز ويغلق ويضغط فالهواء المنحصر في الكم يكفي لقلب الاصابع) ويبدل الماء مراراً حتى يعود صافياً ثم تغسل القفافيز بالماء والصابون خارجها وباطنها بعد قلبها وتخضخض في الماء مراراً حتى يزول كل أثر للصابون عنها .

هذا اذا كانت العملية طاهرة واذا لم تكن كذلك وكانت العملية شديدة التقيح (موات غازي مثلاً) يفضل اتلاف القفافيز واذا كان التقيح عادياً (خراج حار الخ ..) تغلى القفافيز بعد تنظيفها عشر دقائق .

وبعد هذا التنظيف في الحالتين الاولى والثانية تنشر القفافيز لتجف من الباطن والظاهر وينظر فيها فقد تكون مثقوبة فتعرف بنفخ الهواء فيها فاذا كان فيها أقل ثقب تفرز وترمم اذا كان الثقب صغيراً وترسل الى قاعة التضميد أو التجبير لتستعمل فيها ولا يجوز استعمالها في قاعة العمليات . ثم يذر عليها الطلق في باطنها وظاهرها بدون ان يتكتل فيها ويصنع هذا العمل بلباقة فوق

طبق فيه ذرور الطلق وتجمع القفافيز ازواجاً وارقامها على اكمامها وتثنى الاكمام الى الخارج .

ومتى اعدت للتعقيم توضع رفادة من الغزي في كم القفاز حتى الاصابع ويوضع كل قفاز في مغلف من الغزي الايسر في اليسار والايمن في اليمين ويطبق المغلف على ان يكون الابهام الايسر على الابهام الايمن . ثم ترتب هذه القفافيز في علبة ذات ثقوب ويوضع فيها انبوبان شاهدان وتغلق ومتى هيئت القفافيز هذه التهيئة الحسنة امتنع التصاق بعضها بالبعض الآخر او التصاقها بالعلبة في سياق التعقيم . وعلبة القفافيز علبة ذات جوارير يتسع كل منها لزوج او زوجين .

تنظيف المسابر الصمغية والمطاطة . ـ حذار من تركها متسخة حتى تجف . يجب غسلها في الحال من الباطن والظاهر بعد الاستعمال مباشرة بالماء والصابون ثم حقن باطنها جيداً بمحقنة بالماء والصابون وخضخضتها في الماء الصرف المغلى مراراً واذا كان فيها صديد فيجب حقن باطن المسبار بمحقنة فيها محلول نترات الفضة الالفي حتى المثوي اذا اقتضى الامر وتترك لتجف زهاء ٢٤ ساعة وهي معلقة ثم توضع في علبها الخاصة ذات الجوارير وتعقم بغاز الفورمول (تريوكسي ماتيلين كما مر في الصفحة ٤١٢) واذا اريد حفظها بدون تعقيم حفظت في علبة بعيدة عن الهواء والنور والحرارة والاجسام الدسمة .

تنظيف المحاقن والابر وتعقيمها . ـ (انظر بحث الحقن اللحمية الصفحة ٢٦٥)

تنظيف الآلات الجراحية . ـ قلت ان الآلات الجراحية يجب تنظيفها بدون تأخير بغطسها في الماء البارد او الفاتر ليزول الدم عنها ، غير انه لايجوز أن تظل مدة طويلة في الماء خوفاً من ان يعلوها الصداء . تعد الآلات فقد يكون بعض منها قد سقط في دلو الغزي او ترك سهواً في جوف (وان يكن الامر نادراً) ولتنتبه الممرضة في اثناء التنظيف لئلا تجرح يديها او تخدشها بالآلات الملوثة . فاذا كانت العملية طاهرة توضع الآلات في طبق قائم الزوايا فيه ماء فاتر وصابون (ولا يجوز ان يكون الماء حاراً منعاً لتخثر الاحينات)

وتوضع المباضع والابر في طبق على انفراد . وتحرك الآلات حتى تزول الدماء العالقة بها ويبدل الماء ويوضع قليل من بورات الصود فيه وتترك الآلات زهاء ربع ساعة ثم تخرج من الماء وتنظف كما سنرى .

واذا لم تكن العملية طاهرة تلبس الممرضة قفازاً وتحصي الآلات وتضعها في الطبق كما ذكر آنفاً ، والمباضع والابر في طبق على انفراد وتغطسها في محلول مطهر .

بورات الصود	١٠ غم
فورمول بنسبة ٤٠٪	٢٠ غم
حمض فنيي	٣ عشم . م .
ماء	١٠٠٠ غم

ثم تنظفها وتغطسها في محلول بورات الصود الغالي قبل تنشيفها .

١) **تنظيف الآلات القابلة التفكيك** . — كل آلة من هذا النوع يكون على كل من قطعتيها رقم لايدع سبيلاً للخطأ متى اريد جمعها .

يهيأ محلول صابوني حار بدون ان تصل حرارته الى حرق اليدين وتفك مفاصل الآلات وتنظف واحدة واحدة بفركها بفرجون ويعتنى بالخاصة بناحية المفاصل والمزالق . ثم تنشف تنشيفاً حسناً بخرقة ناعمة حتى لايبقى أقل أثر للرطوبة وتجمع ولينتبه للأرقام حين الجمع .

٢) **تنظيف الابر** . — اذا كان سم الابرة غير متحرك سهل تنظيفها واذا كان متحركاً كأبر رفردن جرت المزلقة واخرجت ونظفت جيداً ثم غمست هذه الابر في غول درجته ٩٠ عشر دقائق وجمعت بعد ذلك وحركت المزلقة عدة مرات والابرة في الغول . ولتكن الممرضة لبقة في اثناء هذا العمل حتى لاتسيء الى المزلقة ثم تنزع المزلقة ثانية وتجففها جيداً ويجفف فراشها ايضاً وتجمع ثانية بعد طليها بقليل من زيت الفازلين لتسهيل التزلق . وقبل الانتهاء ينظر الى

رأسها اذا لم يكن قـد تثلم ثم يوقى هذا الرأس بقطعة من الغزي او القطن او بسدادة من البلسان .

٣) المباضع . — ينتبه في تنظيفها فلا يجوز ان تتثلم كما انها قد تجرح . يزال الدم عنها بالايثر وينظر في حدها القاطع واذا لم تعقم في مخبار فيه كلوروفرم حيث توضع ورأسها الى العالي يجب ان تلف على حدها القاطع طبقة من القطن او الغزي لتقيه من التثلم .

تهيئة الآلات وتعقيمها في محم بوبينال . — تعرض الآلات على منضدة سترت بغطاء نظيف وينظر فيها واحدة واحدة وترتب وتعد فئات وتنبذ كل آلة لم تعـد صالحة للاستعمال ثم تجمع في العلب . ولكل جراح نمطه الخاص في ترتيب العلب فما على ممرضة قاعة العمليات الا اتباعه . وتتألف علبة الآلات من طبقين يدخل احدهما الآخر ويستعمل كلاهما في اثناء العمليات لوضع الآلات فيهما

الشكل — ٦٩ : علبة آلات جراحية

فيستعاض بهما عن الاطباق وترتب الآلات في العلبة عادة صفين من اليسار الى اليمين ومن الاسفل الى الأعلى . فتجمع المناقيش المرقشة بمنقاشين وتجعل في الصف الأول . وتوضع الآلات المعدة للخياطة الأخيرة على حدة وتفرز الآلات المعدة للمساعد وتلف برفادة . وبعد ان ترتب العلب على هذا النحو تعقم بدون تأخير . وعلى الممرضة ان يكون لديها عدد من هذه العلب جاهزة حين الطلب

ولاسيما في مستشفى تكثر فيه العمليات الجراحية ويتقبل عمليات الاسعاف . وهذا ما يصنع في مستشفى كلية الطب حيث تبقى العلب مجهزة دائماً لإجراء خمس الى ست عمليات .

قاعة التضميد . — ان قاعة التضميد ضرورية في المشافي لان كثيراً من التضميدات لايستطاع اجراؤه في سرير المريض بل لابد لاتقانه من تخصيص قاعة به . اما المرضى الذين لايجوز نقلهم وتحريكهم ، كالمكسورين والمفتوحة بطونهم الخ .. فيضمدون في أسرتهم .

والتضميد عمل يرمي الى ثلاث غايات : ستر الناحية المجروحة او الملتهبة . امتصاص المفرزات منها . ضغطها اذا كانت نازفة او خشي من نزفها فاذا اجري التضميد في قاعة المرضى وجب القيام به بعد ان تكون رتبت اسرة المرضى ونظفت القاعة وبدل هواؤها واغلقت نوافذها وعدلت حرارتها .

وقاعة التضميد قاعة عمليات مصغرة . غير ان أثاثها يختلف بعض الاختلاف عن قاعة العمليات فعوضاً عن منضدة واحدة تكون فيها منضدتان يستطاع اضجاع مريض على المنضدة الثانية وكشف جرحه بينما الممرضة تلف الرباط على جرح المريض الأول . وفي قاعة التضميد مغسلة او مغسلتان مجهزتان على طراز ما رأينا في قاعة التهيئة ليستطيع الجراح غسل يديه المرتديتين قفازين كلما تلوثتا . وفيها ايضاً مصباح للنور شبيه بمصباح قاعة العمليات حتى اذا احتيج الى العمل ليلاً تيسر الامر . وفيها الخزائن وقد رتبت فيها علب الغزي والرفادات والكنفات والخيوط والاحافيض المعقمة جاهزة ، والسوائل المتنوعة التي يحتاج اليها في التضميدات المختلفة . وانه ليطول بنا الامر اذا سردنا كل ما تحتاج اليه الممرضة من ادوات التضميد غير أننا سنأتي على ذكر ما يجب اقتناؤه في هذه القاعة .

١ — **الغزي** : ان قطع الغزي المعدة للتضميد هي من نسيج قطني ابيض قوأب ، يختلف طولها بحسب الحاجة ، ويبلغ عرضها ٦٥ عشم . وتقطع

قطعاً تسمى رفادات (compresses) وتثنى اطرافها حتى لا تتناثر منها خيوط وتعلق بالجرح حين التضميد . وعلى الممرضة ان تجعل هذه القطع متساوية ومثنية جميعها على نمط واحد وان تجعل منها ابقاطاً (paquets) يتألف كلٌّ منها من عشر قطع وان تصالبها حين تنضيدها في العلب . وفي كل عشم . مربع من هذا الغزي عشرة خيوط في السداء وثمانية في اللحمة . اما الغزي المعد للربط ففي سداه ١٢ خيطاً وفي لحمته عشرة .

الرفادات الكبيرة . – طولها ٧٠ عشم . وعرضها ٣٥ ومؤلفة من ٨ طبقات تثنى حافتها الكبيرة العلوية ٢ عشم . وحافتها السفلية ٢ عشم . ثم تثنى بحسب الطول طبقتين ويثنى ربعها الايمن بعيداً قليلاً عن النصف وربعها الايسر كذلك ثم تثنى طبقتين .

الرفادات المتوسطة . – ٢٧×٣٠ ست طبقات . تثنى حافتها الصغيرة اليمنى ٢ عشم . وحافتها الصغرى اليسرى ٢ عشم . وتقلب حافتها الكبيرة العلوية قريباً من النصف وحافتها الكبيرة السفلية كذلك ثم تثنى طبقتين بحسب الطول وثلاث طبقات بحب العرض .

مربعات طول كل جهة منها ٢٠ عشم . تثنى حافتاها العلوية والسفلية ٢ عشم . وتثنى طبقتين . وتثنى حافتاها اليمنى واليسرى ٢ عشم . ثم تثنى طبقتين او ثلاث طبقات حتى تبلغ كثافتها ٤ او ٦ .

رفادات صغيرة للتنظيف . – ١ً – مربعات طول كلّ من جهاتها ١٥ عشم . و ٤ كثافات وتثنى كما ذكر آنفاً . ٢ً – مربعات من ١٥ عشم . و ٦ كثافات تثنى طبقتين من اليسار الى اليمين ويثنى ربعها الايسر من اليسار الى اليمين نحو النصف ويثنى ربعها السفلي بعيداً قليلاً عن النصف ثم يدخل ثلثها الايمن في ثلثها الايسر .

٢ . – **القطن القوأب** : يجب ان يكون ابيض وخالياً من كل رائحة ويهيأ ملفوفاً وتختلف لفافاته كثافةً وطولاً بحسب التضميدات وتبسط لفافة القطن

التجارية وتنفض وبما ان خيوطها مستقيمة فان تقطيعها سهل بحسب الطول ويكفي ان توضع مسطرة عريضة لقطعها شرائح مستقيمة باتجاه الطول، اما عرض هذه الشرائح فيحدد ويقطع بالمقراض وتصنع من هذه الشرائح لفائف مختلفة الطول على ان تثنى حافتاها قبل اللف وان تلف بدون ان تشد وترتب في العلب للتعقيم .

القطن المحلوج . - يجب تعقيمه كالقطن القوأب لانه يحتوي على عصية القيح الازرق

قطائل القطن . — تؤخذ من نفايات القطن القوأب وتصنع كرات بايد نظيفة وتستعمل لتنظيف الجلد السليم .

الميكولتس . — قد يحتاج الجراح في قاعة التضميد الى ميكولتس فعلى الممرضة ان تعلم طريقة تهيئته : فهو يتألف من : أ — كيس مدور قطره متر ونصف المتر مقطوع من الغزي . ب — من مركز هذه الدائرة حيث يعقد خيط متين من الحرير عقدة مشدودة جداً ولتكن شعبتا الخيط اطول قليلا من شعاع الدائرة وهاتان الشعبتان يجرهما الجراح متى اراد استخراج الكيس . ج — من ذبائل من الغزي مختلفة العدد طول الواحدة منها ١,٥٠ متر وعرضها ٤ عشم . وعدد طبقاتها اربع تخاط جيداً بعد ان تثنى حافاتها الى الداخل .

ضمادات اميركية . — تتألف من قطع من القطن مربعة او مثلثة او مدورة مختلفة الطول والعرض تلف بقطعة من الغزي وتكون جاهزة للتضميد . وتخفف هذه الضمادات كثيراً من الاعباء الملقاة على عاتق الممرضة لان اعدادها لا يستلزم وقتاً طويلا فضلا عن انها توافق الجراح ولا سيما في تضميدات الجروح الكبيرة .

كنيفات معقمة (petits champs stériles) لاغنى عنها في قاعة التضميد وفي التضميدات التي تتطلب الاحتياطات الشديدة في الطهارة . توضع تحت الناحية المريضة بعد نزع الرباط والقطن . وهذه الكنيفات ضرورية ايضاً في تضميد الجروح العفنة لوقاية السرير .

٣ . ـ **المحاليل المطهرة** القوية الفعل المعدة لساحة العمليات هي :

أ . ـ **الغول** ذو الدرجة ٩٠ يستعمل في تطهير جلد الساحة وتطهير ايدي الجراح ومعاونيه كما انه يستعمل في تضميد بعض من الالتهابات (التهاب العروق اللنفاوية الحاد ، الداحس والخ) ولا يستعمل على الاغشية المخاطية والعظام والجروح المعراة . وقد يستعمل لازالة صبغ اليود مع ابقائه على تطهير الساحة ، والغول يختثر الآحينات فلا يستعمل في غسل الجروح .

ب . ـ **صبغ اليود** : وهو محلول اليود في الغول . يجب ان يكون حديث التهيئة . تطلى به الجروح السطحية الصغيرة او الجروح الوهنية التي لا تتبرعم بقطيلة من القطن تمسك بمنقاش . ويستعمل بالخاصة في تطهير ساحة العملية وهو ينفذ البشرة الى الادمة . ولا يستعمل في الجروح المتعوجة ولا تطلى العظام به ولا النسج اللطيفة كالصفن والوجه والقحف .

ج . ـ **ايثر الكبريت** : يستعمل لتطهير ايدي الجراحين وساحة العملية وازالة الاثار التي تتركها المشمعات اللاصقة كما انه يستعمل في تضميد بعض من الآفات السلية . وهو طيار وسريع الاشتعال ولا يستعمل على الاغشية المخاطية .

د . ـ **البنزين** : يزيل الدسم عن النسج وهو سريع الاشتعال ويستعمله البعض عوضاً عن الغول في تطهير ساحة العملية .

ه . ـ **عطر الفومنول** (أو عطر نيولي) يستعمل محلوله بنسبة ٢٠ـ٣٣٪ في ساحة العمل على الاعضاء التناسلية والبولية وفي شعبة الانف والحنجرة والبلعوم .

و . ـ **حمض المو**(ac. picrique) : مطهر يستعمل في النواحي المستورة من الجسد لان ازالة لونه عن الجلد صعبة جداً ولا يستعمل في تضميد الجروح لان امتصاصه سريع وقد يفضي الى التسمم . وحذار من استعماله في الحروق الواسعة كما كان شائعاً للمحذور ذاته .

ز . ـ **بنفسج الجنطيان** يستعمل محلوله المئوي .

ح . ـ **مركورو كروم** : يستعمل محلوله المئوي اذا كان الجلد سليما

ويجوز ان يطلى الجرح بمحلول منه نسبته ١ – ٢٠٠ كما انه يستعمل ايضاً في التهابات الاغشية المخاطية وتغسل بمحلوله الخفيف (١ – ٢ بالالف) الاغشية المخاطية السليمة .

ط . – **محلول دلبه** : (كلورور المغنيزيوم بنسبة ١٢ بالالف) محلول صائن للخلايا (cytophylactique) .

ي . – **غول يودي** : (محلول اليود المئوي بالغول) يجب ان يكون حديث التهيئة لانه يتلف بسرعة بتكون حمض اليودما الكاوي فيه وطريقة تهيئته ان يرقق صبغ اليود باضافة تسعة امثاله من الغول .

ك . – **زيت مغمنل** : (huile gomenolée) محلول الغومنول بالزيت نسبته ١ – ٢ ٪ وهو مطهر للانف والبلعوم .

ل . – **زرقة المتيلين** : يستعمل محلولها المائي او الحلويني (الغليسريني) بنسبة ٥ ٪ في العقبولة والتهاب الاغشية المخاطية .

٤ . – **المحاليل المطهرة الخفيفة** الاكثر استعمالا في الغسل هي :

أ . – **ماء مغلى مع الصابون** : يغسل به محيط الجروح والجلد والاغشية المخاطية ويستعمله البعض في تطهير ساحة العملية على ان ينظف الجلد بعده لازالة آثار الصابون .

ب . – **مصل غريزي معقم** : هو محلول كلورور الصوديوم في الماء ونسبته ٧ في الالف يستعمل في الجروح والاجواف والحروق .

ج – **محلول داكين** (Dakin) : اساسه تحت كلوريت الصوديوم وهو من افضل المحاليل المستعملة في غسل الجروح النتنة لانه يساعد البدن على اتلاف المواد المائتة وتسهيل اطراحها، تبدله مفرزات البنية . لا يستعمل في التضميد الثابت لانه مخرش بل بشكل حمامات وغسل الجروح غسلاً متقطعاً أو متواصلاً . ولا يحفظ اكثر من اسبوع ويجب حفظه في اوعية محكمة السد بعيداً عن النور والحرارة .

د – **محلول لاباراك** : اساسه تحت كلوريت الصود . يستعمل في التضميد

والغسول بنسبة ٢–٣ ٪ وفي الحقن المهبلية بنسبة ٥ ٪ وفي الغرغرة بنسبة ١٠ ٪

ه – **لوزوفورم** : (lusoforme) يستعمل بنسبة ١ ٪ لتطهير الايدي.

و ١ – ٢٠٠ لغسل المهبل والتضميد .

و – **فوق منغنات البوتاس**. يستعمل بنسبة ١ – ١٠٠٠ و ١–٤٠٠٠ في غسل الجروح الوهنية وفي غسول المهبل والاحليل والمستقيم وتزال بقعه عن الادوات بحمض الكلورما ،وعن الجلد بمحلول ثاني كبريتات الصود بنسبة ١٠٪

ز – **الماء الاكسجيني ذو عشرة و١٢و٢٠ حجماً** : يجب حفظه بعيداً عن النور في قوارير غير محكمة السد ويستعمل محلوله (لعقة كبيرة في قدح ماء مغلى) في غسل الجروح النتنة وفي نزع الرفادات العالقة بدون ان يدمي الجرح كما في الميكولتس ويزبد متى غسل الجرح به لانه يولد الاكسجين ويخرب المواد العضوية وقد يستعمل في آفات الانف والحنجرة والبلعوم .

ح – **حمض البور** : يستعمل محلوله بنسبة ١ – ٤ ٪ (بحل حمض البور بالماء الحار) في التقيحات الناجمة عن عصية القيح الازرق ،تغسل به الاغشية المخاطية (العين) ويضمد به تضميداً رطباً ويستعمل مرهمه . ولا يستعمل مع الماء الاكسجيني او محلول داكين اللذين يعدلان فعله .

ط – **حمض الفيني**: (فانوساليل phénosalyl) يستعمل منه محلول خفيف او بشكل حلوين فيني بنسبة ١ – ١٠ على الاغشية المخاطية وليعلم ان حمض الفيني قد يسمّ ويفضي الى اصابة البصلة واحداث غشي مميت تتقدمه اضطرابات النبض والتنفس فلينتبه حين استعماله للصداع والاقياء وطنين الاذنين واصطباغ البول بالسواد الدخاني فهي العلامات الاولى الدالة على التسمم وحذار من استعماله في التضميد بل قد يستعمل في الغسل ، ولا يستعمل الحلوين الفيني مطلقاً في التهاب الاذن المتقيح لانه ينخر العظيمات .

ي – **نترات الفضة** : يستعمل **محلوله** الالفي في الغسل ومحلوله المئوي في التستيل واقلامه في كي البراعم اللحمية الطافحة ، والاقلام المسماة **حجر جهنم** نسبتها

٩٠ ٪ والاقلام المخففة فيها من ٢٥ - ٥٠ ٪ من نترات الفضة .

ك - **محاول الفضة الغروانية** : (colloïdal) الارجيرول والبروتارغول تستعمل قطرة في العين .

ل - **كيانوس الزئبق الاكسجيني** : يستعمل محلوله بنسبة ٠,١٠-٠,٢٠ في الالف لغسل العين و ٠,٥٠ في الالف لمجاري البول والامراض النسائية وغرام في الالف كمطهر عادي وهو اقل تخريشاً وسمية من كيانوس الزئبق .

م - **ثاني كلورور الزئبق او سليماني** : يستعمل محلوله في الماء المقطر من ١ - ١٠٠٠ الى ١ - ٤٠٠٠ وحذار من استعماله في الغسول المهبلية خوفاً من التسمم الزئبقي ويلون محلوله بلون ازرق . **وعوارضه** كثيرة : التهاب الجلد حيث يضمد به ، التهاب الفم ، التهاب الكلية . وهو يتلف الآلات المعدنية . لا يستعمل في الجروح النازة وجروح العجان . ويجب غسل النواحي بالماء والصابون جيداً قبل استعماله .

٥ . - **المساحيق المطهرة** : لا يجوز استعمالها الا بوصفة من الطبيب .

أ - **ذرور زرقة الماثيلين** (المنحل في ٢٠ جزء من الماء . ب - **ذرور لوقا شمبيونيار** يدخل في تركيبه اليودوفورم ومسحوق خشب الكينا والبخور الجاوي وفحمات المغنيزيا ويستعمل في تضميد خشكريشات الاستلقاء ج - **ذرور الاكتوغن** (ektogan) المعقم في الصاد الموصد ويستعمل في الجروح الوهنية ولا يستعمل الا لمدة قصيرة لانه ينشط تكاثر عصية القيح الازرق . ويستعمل من حين الى آخر لتنشيط التوعية د - **ذرور اليودوفورم** بشكل غزي يودوفورمي في الجروح الوهنية . لا يتحمله كل جلد . وفي التجارة اقلام منه هـ - **ذرور السولفاميديات** كواق او شاف من الخمج ، وحذار حين ذره من استعمال الكوكائين الجديد او من تنظيف الجرح او محيطه بتحت كلوريت الصود او البوتاس او محلول داكين والا ظهرت النملة بل ينظف بالمصل الغريزي ويزال الدسم بالايثر ويذر الذرور طبقة لطيفة ويقطع استعماله متى تحسنت

حالة الجرح وتراقب العوارض العامة التي قد تنجم عن السلفاميديات ويتبع المريض نظاماً غذائياً خاصاً وتراقب ايضاً العوارض الموضعية **كالنملة** في ناحية التضميد أو النواحي الاخرى، وحمامى الجلد (érythrodermie) الوخيمة .

٦ . ـ **المراهم** : لا تستعمل على الجروح بل بعد تكوين البشرة . واكثر استعمالها في صيانة النسج السليمة حول الجروح النازة أو على بشرة هشة : **أ) مرهم الكولارغول** لوقاية الجلد حول الشرج الاصطناعي أو فوهة معدية **ب ـ مرهم حمض التوتياء** كمجفف ج) **مرهم حمض البور** على الاغشية المخاطية **د ـ تُلّ لومبار الدسم** (tulle gras Lumière) (شمع + زيت الخروع + مرهم البيرو المعقم في الصاد الموصد بالدرجة ١٢٠) الذي يسهل تكون البراعم اللحمية في الحروق والطعوم ، تنزع الورقة المغطية لكل قطعة من التل حتى تمر المصالة من خلال شبكة النسيج .

مراهم محيمنة (vitaminées) **و. ـ مرهم باليخضور** (à la chlorophyle) ومنه في التجارة مهيأ يسمّى الغزي الحيوي (biogaze) .

٧ . ـ المندبات ومنشطات البشرة

المصل الملحي الزائد التوتر

الخمر العطوية واساسها الكنكينا

الاستشماس الطبيعي او **الاصطناعي** (الشعاع فوق البنفسجي)

المهيئات الحيوية كذرور **الدُميات** (hématies) وهو مندب جيد على ان يترك عدة ايام بملامسة الجرح ، وكذرور **الجزيرين** (insuline) في جروح السكريين ، **وذوابة الهيوليات** (protéolysat) في الجروح الوهنية ، **وخلاصات النسج** : الوتينية ، السخدية ، السابيائية ؛ **وكمصول الحيوانات** ضد الموات ، وضد الخناق الغشائي ، ومصل الحصان (hémostyl) الخ .

٨ ٠ — التضميد بالصادات

حذار من ظن الصادات مواد مطهرة . ولا تستعمل هذه الصادات الا بعد الحصول على المخطط الخاص بها وبعد وصفة الطبيب . وليعلم ١) ان هذه الصادات ليست نافعة في بعض العلل بل انها مضرة .

٢) ان مقاومة الجراثيم لها تبدو بعد استعمالها موضعياً الامر الذي يعسر المعالجة بها في المستقبل اذا ما اصيب المرء بمرض يتطلب استعمالها بالطريق العام .

٣) ان الاناس الذين يمسون هذه الصادات قد يصبحون متحسسين بها فيصابون بالتهاب الجلد او التهاب الملتحمة او النملة حتى متحسسين بالنور (photosensibilsés) . فعلى الممرضة ان تتحاشى ما امكنها عن لمس هذه المهيئات الصادة بيديها كيف لا وهي بحكم مهنتها عرضة للاصابة بامراض خطرة قد تستلزم معالجتها بها .

ومتى اريد استعمالها خارجاً ينظف الجلد بالماء المغلى ويجفف ويفرك بالايثر وبعد ان يتبخر الايثر تماماً يسكب المحلول بالمحقنة في الجرح ويغطى برفادة معقمة مبللة بالمحلول ايضاً . ولتراقب الناحية حتى اذا ظهرت النملة اوقفت المعالجة

محلول البنسيلين : هو حال للجراثيم ومثبت لها بالخاصة . يحل ذروره الابيض بالمصل الفريزي ويستعمل آنياً أو في خلال ٤٨ ساعة على الاكثر لغسل الجروح او لحقنها به .

محلول السترابتوميسين : يستعمل لحقن النواسير او تبل رفادات به لتضميد الجروح . كما انه يستعمل حقناً في الخراجات الباردة بعد افراغها من الصديد وفي التهاب المفصل السلي .

٩ ٠ - **الاضمدة والوشاحات : أ ـ الاضمدة** تصنع من انسجة مختلفة ووظيفتها تثبيت التضميد على ناحية الجرح ويجب ان تلف قبل الاستعمال وتكون جاهزة ومصنفة بحسب انواع النسيج المصنوعة منه وبحسب عرضها فمنها :

اضمدة غزي لينة - تقطع من قطعة الغزي بسكين طويل قاطع الحد شرائح عرض الواحدة منها ٦-١٢ عشم. وطولها ٥-١٠ امتار . وهذه الاضمدة جاهزة في التجارة .

اضمدة الكريشة . - (crepon) كريشة فالبو وهي مرنة ولينة غير انها غالية الثمن . ومنها مايصنع من نسيج قطني أو صوفي وهي جاهزة في التجارة

ب . - **الوشاحات** : مختلفة المقاييس فمنها المتوسطة والكبيرة ووشاح مايور

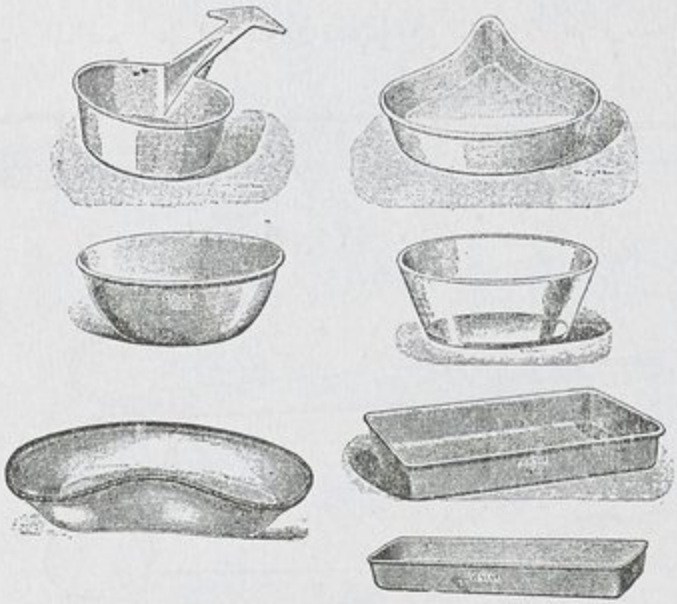
١٠ - **الاحافيض والمشمع اللاصق** : أ - **الأحافيض** هي انابيب من مطاط كثيفة الجدر مثقوبة توضع في الجروح والأجواف لاستنضاض الصديد والسوائل والمفرزات وتختلف ثخانتها بحسب الناحية التي توضع فيها ولايجوز الممرضة نزع احفوض من جرح او وضع احفوض فيه الا بأمر الجراح .

ب . - **المشمع** هو قماش عليه طبقة من المواد اللاصقة يستعمل في تثبيت ضماد صغير وفي النواحي التي يصعب تضميدها ويستعمل ايضاً في التضميدات الكبيرة على ان يثبت التضميد بعد ذلك بضماد . تقطع من المشمع شريحة وتلصق بالجلد مارة بالضماد فتثبته . ويستعمل المشمع أيضاً في أجهزة الكسور للتمديد المتواصل متى لم يكن التمديد عبر العظم .

١١ - **الخيوط ومشابك ميشيل** : أ - **الخيوط** . - يستعمل عادة في خياطة الجلد **شعر فلورنسة** أو **مشابك ميشيل** (agrafes Michel) أو خيوط **القطن والكتان والنيلون** أو **الخيوط المعدنية** . وجميع هذه الخيوط لايمتصها البدن . أما خيوط **الحمشة** المصنوعة من امعاء الغنم فتخاط بها الطبقات العميقة ويمتصها الجلد في خلال اسبوعين . **والحمشة الكرومية** يطول أمد امتصاصها وقد يتأخر بضعة اشهر فاذا أراد الجراح خياطة طبقة عميقة وخشي تفكك الغرز اذا ماخاطها بالحمشة العادية فانه يخيطها بالحمشة الكرومية أو بخيوط لاتمتص .

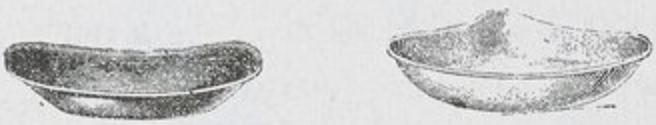
١٢ . - **الاطباق والاحواض والمراكن** : أ . - **الاطباق** (plateaux) معدنية أو مطلية ومربعة ومسطحة القعر لوضع الآلات فيها .

ب ٠ – **الاحواض** (bassins) : من معدن مطلي وهي مختلفة الاشكال والحجوم كالفاصولياء والقلب وغير ذلك .



الشكل – ٧٠ اطباق واحواض ومركن فاصولياتي

ج ٠ – **المراكن** (cuvettes) من معدن مطلي في الغالب وهي أشكال متنوعة كالفاصولياء أو القلب أو سوى ذلك .



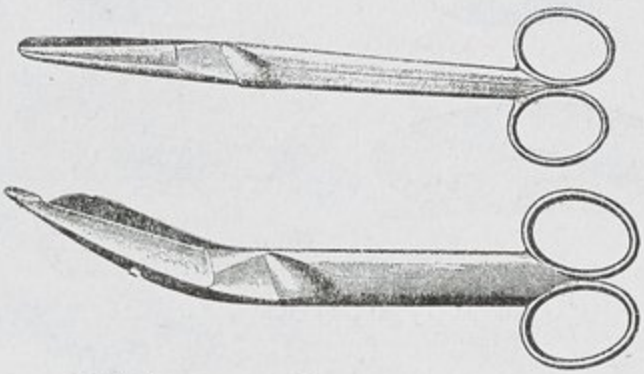
الشكل – ٧١ : مركنان

١٣ ٠ – **الآلات** : ان الآلات التي يحتاج اليها الجراح في قاعة التضميد كثيرة لأنها كما قلنا قاعة عمليات مصغرة غير اننا نذكر منها الآلات الاكثر استعمالاً التي يحتاج اليها في التضميد اليومي فقط وعلى الممرضة القائمة على قاعة

التضميد أن تكون كرفيقتها في قاعة العمليات متقنة لعملها ومعتنية بكل مايعهد اليه به من آلات وأدوات .

أ . - **المباضع** : على الممرضة أن تتحاشى عن تثليم رؤوسها وحدها القاطع

الشكل ٧٢ : مبضع



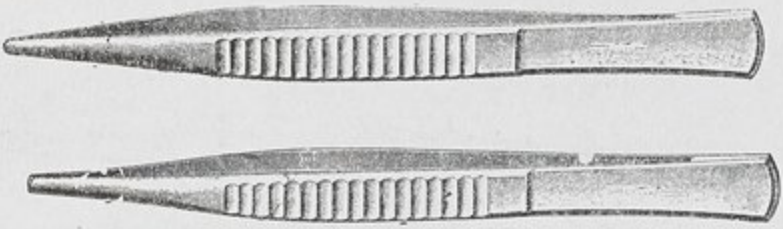
الشكل - ٧٣ ؛ مقراض قويم وآخر معقوف لقطع الاضدة

في أثناء التنظيف والتعقيم لانه مامن شيء يزعج الجراح نظير مبضع لا يقطع .

ب . - **المقاريض** : تستعمل المقاريض الكالة الرأس في الغالب . وهي أنواع قويمة ومعوجة . وعلى الممرضة ان تحتفظ بمقراض خاص لقطع الضماد احدى شعبتيه كالة وأطول من الثانية لتدخل اولاً تحت الضماد بدون ان تجرح المريض .

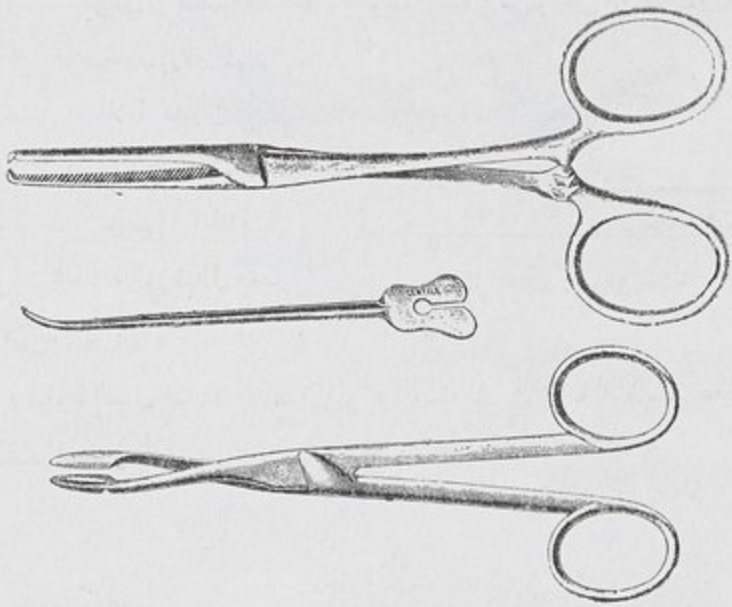
ج. - **المناقيش** : **مناقيش السلخ** وهي اكثر المناقيش ملائمة لمسك الرفادات وعلى الممرضة ألا تمس بيدها رفادات ملوثة بل تأخذها بمنقاش أو منقاشين .

مناقيش مرقئة (قاطعة للنزف) واشهرها نوعان : مناقيش كوهر ومناقيش باين .



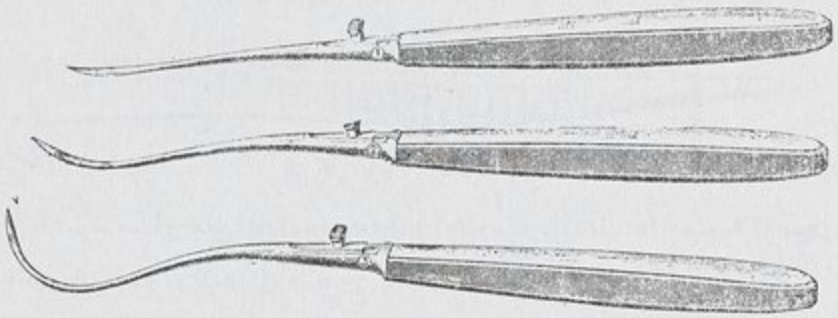
الشكل – ٧٤ منقاشا سلخ

د . – **مسبار مقنى** (sonde cannelée) ومرود (stylet) يستعملان لسبر مجاري النواسير وادخال فتائل في الجروح اما الصفيحة الكائنة في احد طرفي المسبار المقنى فقد صنعت لانها كانت تستعمل في قطع لجام اللسان وهذه العملية لم تعد تجرى اليوم الا نادراً في الاطفال .



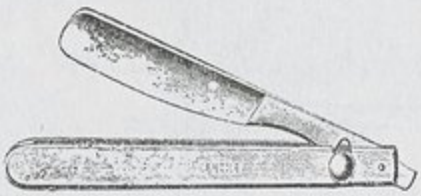
الشكل – ٧٥ : في العالي منقاش كوهر المرقىء وفي الوسط مسبار مقنى وفي الاسفل منقاش باين المرقىء

هـ . – **أبر رفردن** : وهي ابر لطيفة الصنع بسبب المزلقة التي تفتح سم الابرة وتتطلب اعتناء دقيقاً وتستعمل ايضاً ابر الخياطة العادية او ابر صغيرة عوج مع حامل الابرة .



الشكل – ٧٦ ابر رفردن المعقوفة ونصف المعقوفة والقوية

و . – **موسى** : قبضتها معدنية . يحلق بها الشعر عن نواحي العمليات ويترتب على كل ممرضة عارفة لمهنتها ان تحسن الحلاقة بدون أن تجرح المريض . ويستعاض اليوم عن موسى الحلاقة بشفرات الحلاقة التي تبدل بعد كل مريض .



الشكل – ٧٧ : موسى حلاقة

وصفوة القول ان الادوات والمواد المستعملة في قاعة التضميد كثيرة ويصعب احصاؤها .

البحث الثالث

التضميدات

قلنا ان التضميد جائز والمريض في سريره متى صعب نقله منه ومفضل في قاعة التضميد الخاصة متى لم يكن محذور في نقل الجريح فاذا ضمد الجريح ،وهو في سريره ، كان لابد من عجلة عليها كل ماتستلزمه التضميدات المتنوعة حتى لاتضطر الممرضة متى طلب منها شيء الى مغادرة القاعة لتلبية طلب الجراح فتضيع الوقت وتعرض الجرح للتلوث . وكلما صرف شيء من ادوات هذه العجلة او تجهيزاتها تجب الاعاضة عنه بسرعة حتى تظل تامة لانقص فيها . وترتكز هذه العجلة على اربع قوائم في طرف كل منها دولاب صغير تحيط به حلقة من مطاط لتخفيف الضوضاء حين تسيير العجلة . وقد تكون فائدة في ذكر الادوات التي تجهز بها عجلة التضميد .

عجلة التضميد . - عدا الآلات المستعملة في التضميد الطاهر (زوج من المقاريض العادية وزوج من مناقيش السلخ احدهما بخلب والثاني بدونه وزوج من مناقيش كوهر ومناقيش باين ومرود او مسبار مقنى ومنقاش لنزع المشابك) وعدا المحاليل المطهرة المختلفة الموضوعة في قوارير سحّاحة ورفادات الغزي المعقمة والقطن القوأب والمحلوج المعقمين وقطائل القطن المعقمة والضمادات والوشاحات على اختلاف انواعها وربط الجسد والمراكن والاحواض والاطباق والدلو المغلق لوضع التضميدات الوسخة ، عدا كل هذا تجهز عجلة التضميد بما يأتي :

ذبائل عادية . وذبائل اكتوغن ويودوفرمية ، احافيض متنوعة ، دبابيس انكليزية معقمة في انبوب معقم من زجاج ، خافض لسان ، ملوق معقم ، بفت ، لاصوق ، قفافيز ، ختيعات ،

موسى حلاقة او شفرات ، مجزّ (tondeuse) مشابك ميشيل ومنقاشها في علبة معقمة ، منقاش عادي في مخباره المحتوي على مادة مطهرة ، محاقن للغسل . كمثرات من مطاط للغسل ، قلم نترات الفضة ، كولازين (kollasine) (وهو لاصوق غير ملتهب عوضاً عن الكاوديون الخطر) ، مذرّة (poudreuse) ، قديحان ، زراقة من معدن مطلي ، سراج غرل وعيدان ثقاب . مقراض لقطع الضماد غير معقم ، ورق جرائد اوقاية الارض ، ورق صحي .

واذا ضمد الجريح في قاعة التضميد نقل على رحالة ذات دواليب اذا كان لايستطيع المشي وضمّد جرحه .

واذا عهد الجراح الى الممرضة بالتضميد كان عليها ان تتقيد بما تفرضه عليها قواعد الطهارة فتقلم اظفارها وتغسل يديها كالجراح بالماء والصابون والايثر والغول وتلبس قفافيز مطاطة لانها وان ضمدت الجروح بالمناقيش المعقمة قد تضطر الى لمس ناحية الجرح بيدها فاذا كان طاهراً ولم تكن يداها طاهرتين لوثته او كان عفناً لوثت يديها بمفرزاته ونقلت العفونة الى سواه .

طريقة التضميد . — يتطلب التضميد شخصين على الاقل : المضمدة والمعاونة متى لم يقم الجراح نفسه بالتضميد . ودور المضمدة ان تكون معاونة للجراح وعليها مع ذلك ان تعلم التضميد عموماً وتتقن تضميد الجروح الصغيرة على الاقل متى عهد اليها به .

١ . — **دور المعاونة** : يجب ان تعاون المضمدة قبل التضميد وفيه وبعده .

أ . — **قبل التضميد** : تقوم مهمتها بتحضير الادوات فتلهب المراكن (cuvettes) التي تحتاج المضمدة اليها وتضع فيها الآلات بعد أخذها من العلب لكي لاتتلوث الآلات الاخرى المعقمة .

وعليها حين تناول الآلات والادوات المستعملة في التضميد وتقديمها للمضمدة ان تأخذها بمنقاش طويل خاص بدون ان تمسها يداها وليظل هذا المنقاش مغموساً في اناء معقم فيه محاول مطهر وافضل المحاليل هو الغول ولا يجوز ان تمس الممرضة غير حلقتي المنقاش اما القسم الباقي منه فيجب ان يبقى عقيماً وعلى

المعاونة ان تضع تحت الناحية المعدة للتضميد قطعة من نسيج كتيم مغطاة بقطعة قماش .

ب . — **حين التضميد** : على المعاونة ان تنزع الرباط او تقصه وان ترفع القطن عنه تاركة الغزي على الجرح وان تتحاشى عن تلويث يديها بالصديد او بمفرزات الجرح وتجمع كل هذا في حوض مع سائر الاشياء التي تستعملها المضمدة وتحفظ هذه الاشياء بعد ذلك في علبة معدنية مغلقة تحرك طبقتها بالرجل ريثما تحرق.

ج . — **بعد التضميد**: تلف المعاونة الرباط على الجرح اذا اشار عليها الجراح بذلك ثم تضع الجريح في سريره وتبدل كل ما اتسخ من حوائجه ومقارمه. وتغسل الآلات التي استعملت وتضعها في المعقمة اذا لم يكن عددها كافياً لتضميد الجرحى جميعهم وترتب ادوات التضميد كما كانت .

وتنظف الآلات جيداً بعد العملية بفرجون (فرشاة) نجيل ومحلول فحمات الصود العشري ثم تغمسها في الغول زهاء نصف ساعة على الاقل وتنزعها وتنشفها وتعقمها ثانية .

٢ — **دور المضمدة** : بعد ان تنزع المعاونة الضماد والقطن تكون المضمدة قد لبست قفازيها المعقمين (انظر الشكل ٧٨) بدون ان تمس وجههما الخارجي بيديها وذلك بان تدخل يدها اليسرى في فتحة القفاز الايسر وتلبسها القفاز مستعينة باليد اليمنى بدون ان تقلب كم القفاز . ثم تدخل اليد اليمنى في فتحة القفاز الايمن وتساعدها اليد اليسرى التي لبست القفاز بدخولها في ثني القفاز الايمن. ثم يقلب ثنيا القفازين حتى المعصم . وبعد التضميد ينزع القفاز الايسر باليد اليمنى اللابسة القفاز والقفاز الايمن باليد اليسرى التي تقلبه عند المعصم فيصبح القفاز الايمن متضمناً (القفاز الايسر) ثم تنزع الغزي بمنقاش واذا كان الغزي ملتصقاً يصب عليه الماء الاكسجيني او المصل الغريزي بدون ان تمسه يداه وينزعه بلطف لئلا يدمي الجرح حين قلعه فتفتح مداخل جديدة للخمج ومتى كانت المضمدة

لبقة اكتسبت ثقة الجريح وعلى العكس فانها تدعوه الى الخوف منها متى آلمته بلا جدوى وكانت حركاتها عنيفة .

الشكل – ٧٨
طريقة لبس القفاز المعقم

وبعد ان يكشف الجرح يغسل جيداً بقطيلة قطن مبللة بمصل غريزي يأخذها الجراح بمنقاش او يغسله غسلاً بالمحلول نفسه اذا كان الصديد غزيراً والجرح متعفناً ، واذا كانت نواسير تعصر تلك النواحي جيداً بضغطها بين قطيلتي قطن ليخرج منها الصديد .

وبعد ان يغسل الجرح جيداً ينظف محيطه بقطيلة قطن مبللة بالغول فيشعر الجريح براحة وبرودة لان محيط الجرح يأكل صاحبه غالباً . ثم يضمد الجرح حسبما يشير الجراح .

٣ . – التضميدات .أ. تضميد جاف طاهر : يضمد تضميداً جافاً كل جرح طاهر مخيط سواء اكان جرحاً بضعياً أجراه الجراح او جرحاً عارضاً قد خيط فتنزع عنه الرفادات بمنقاشين يلقيان جانباً بعد استعمالهما ثم تأخذ الممرضة المضمدة منقاشين آخرين وتمسح محيط الجرح برفادة من الغزي مبللة بالغول وتمسح برفادة ثانية مبللة بالمصل الغريزي الجرح مسحاً لطيفاً وتجففه برفادة ثالثة وتستره بالرفادات فبطبقة من القطن القوأب المعقم وتلف الضماد او تثبته باللاصوق اذا كان جلد المريض الناعم لا يتأثر من هذه المادة اللاصقة كما يحدث في بعض النواحي اللطيفة البشرة .

ب. - تضميد جرح ناز : تلبس المساعدة قفازاً وتنزع الرباط وتبلل القطن بالماء المغلى او الماء الاكسجيني قبل نزعه اذا كان ملتصقاً لان كل عنف يتلف البراعم اللحمية ويؤخر الاندمال . ثم تأخذ الممرضة المضمدة منقاشين معقمين وتنظف بقطيلة مبللة بالمصل الغريزي الجرح وتعاريجه وتبدل قطيلتها مراراً وتمسح محيط الجرح بقطيلة مبللة بالغول . واذا رأت اقساماً مائتة قطعتها بدون ان تدمي

او رأت قشوراً حول الجرح طلتها بزيت الفزلين ٢٤ ساعة ونزعتها في التضميد التالي بفركها قليلاً برفادة مبللة بالغول ، ثم تجفف الجرح وتضمده تضميداً يسهل الامتصاص بستره برفادات غير مشدودة وسترها بطبقة كثيفة من القطن القوأب وتنهي التضميد بلف رباط متقن عليه .

ج . – **تضميد رطب حار** : يفعل التضميد الحار بحرارته ورطوبته معاً فيسكن الآلام التي يسببها بعض من الاخماج ويقف فعل العامل الالتهابي ويسهل غؤور الارتشاحات كما انه يسهل تكون المجامع الصديدية وقد يساعد على طرح النسج المائتة وقلع القشور. ولا يجوز في هذه الحالة الاخيرة ابقاؤه مدة طويلة والا تعطن الجلد فكان سبباً لتلقحه بالجراثيم . والطريقة الفضلى لاجرائه ان يغلى الماء ويسكب على ضماد اميركي معقم وينضح الماء عنه ومتى اصبحت حرارته محتملة يوضع على الناحية ويستر بطبقة من القطن القوأب ويثبت برباط ويسمى هذا التضميد (التضميد الندي « pansement moite ») ويبدل التضميد الرطب في كل ثلاث ساعات ليلاً ونهاراً او يستعاض عن تبديله بوضع محمة حارة عليه اذا كانت الناحية تسمح بوضعها .

د . – **تضميد رطب مغوّل** : متى كان جرح حدد الغول التعطن. يستعمل هذا التضميد في التهاب العروق اللنفاوية والداحس المبتدىء فيقف عامل الالتهاب او يتحدد ، فاذا استعمل الغول الصرف تبلل الرفادات فقط واذا استعمل الماء المغول رقق الغول بنسبة ٢٠ بالالف وبلل القطن به ايضاً .

ه . – **تضميد رطب بارد او اكياس ثلج** : لا تختلف طريقة اجراء التضميد الرطب البارد عن التضميد الرطب الحار الا بغمس القطن بماء بارد او مثلوج ووضعه على الناحية ثم ستره بطبقة قطن جافة او بمنشفة جافة ويجوز ستره بقطعة من البفت (teffetas) ويبدل في كل ثلاث ساعات ويجوز ان يستعاض عنه بكيس مملوء ثلجاً يوضع على الناحية ، ويفيد هذا التضميد البارد في تخفيف الالتهاب وتسكين الآلام كما في التهاب الزائدة والتهاب الصفاق . وليلف الكيس

بقطعة من الهفاف لئلا يحترق الجلد فضلاً عن ان الهفاف يمتص الماء الناجم عن تكثف بخار الماه الموجود في الهواء فهو يتبلل ولا يتعطن الجلد .

و . ـ **غسل الجروح** : تغسل الجروح المتقيحة بالماء المغلى او المحاليل المطهرة او محلول داكين ولا سيما متى كانت نتنة ويصنع هذا الري بزراقة متصلة بانبوب من مطاط وقنية من زجاج معقمين وترفع الزراقة الى علو مختلف يعينه الطبيب كما انه يعين نوع المحلول المطهر ولا يسخن محلول داكين قبل الغسل واما المحاليل الاخرى فتفتر .

ز . ـ **حمامات موضعية** : ان رفع الحرارة في ناحية ما ملتهبة ينشط الدوران فيها فيزداد عدد الكريضاوات (اي الكريات البيض) فيها وتنشط البلعمة (phagocytose) وبما ان نواحي الجسد مختلفة الاشكال والحجوم فقد صنعت مغاطس موافقة لكل ناحية منها (للقدم والساعد والمقعدة الخ ...) فعلى الممرضة ان تهيء ما يلزم لصنع هذا الحمام .

المعدات . ـ المغطس الموافق للناحية والمعقم بالتلهيب او في الصاد الموصد . المادة المطهرة التي يصفها الطبيب ؛ ماء مغلى درجته . ٤ ، مستحر لقياس حرارة الماء ، نسيج كتيم ، مناشف معقمة ، غول ، مايلزم لتضميد الجرح (اذا كان جرح) .

طريقة العمل . ـ ينزع التضميد وتترك الاحافيض في الجرح اذا كانت فيه ويطهر الجرح والعضو جيداً بالغول ثم يغطس الطرف في المغطس حيث المحلول الحار المطهر ويغطى الطرف والمغطس بقرمة . ومدة المغطس من ٣٠ ـ ٦٠ دقيقة على ان تظل حرارة المغطس ٤٠ باضافة ماء حار مغلى اليه كلما برد . ويستحسن تحريك الطرف بلطف في المغطس او وضع انبوب من مطاط فيه ووصله بمجرى هواء ليرج الماء ويسهل تنظيف ما يعلق في الجرح وتعاريجه ثم ينزع العضو ويسند الى منشفة معقمة تحتها القطعة الكتيمة وينشف الطرف بمنشفة ثانية معقمة ويجفف الجرح برفادات من الغزي ويضمد . ويعاد هذا الحمام

بحسب وصفة الطبيب مرة او اثنتين في اليوم .

ح . — **الارذاذ** : ترذ عادة النواحي التي يصعب غسلها وتضميدها او الجروح والنواحي الملتهبة لتنشيط البلعمة فيها بارسال بخار الماء مختلطاً برذاذ مادة مطهرة اليها واجهزة الرذ كثيرة ومختلفة الاشكال ولعل ابسطها جهاز لوقا شمبيونيار. الذي سنأتي على وصفه ومدة الرذ ٣٠ — ٤٥ دقيقة والسوائل المستعملة هي الماء الفانوسليلي او السعترول (thymol) او بورات الصود .

الاستطبابات . — الدمامل . الجمرة الحميدة في دور الموات واطراح الغثيث (bourlillon) متى كانت في الشفة او الوجه او النقرة ، الحمرة ، الضرام (الفلغمون) المنتشر ، الخناق الخ .

جهاز لوقاشمبيونيار . — يتألف هذا الجهاز من: ١ . — **مرجل اسطواني** فيه فوهة لسكب الماء فيه ودسام للامن وانبوب معدني افقي يتمفصل معه انبوبان دقيقان لانبعاث البخار . فمتى كان هذان الانبوبان قائمين على الانبوب لا يخرج البخار ومتى كانا محاذيين له والبخار منضغط في المرجل انبعث منه جذر (jet) متجانس .

٢ . — ينضم عند ثقب كل انبوب من الانبوبين الدقيقين زاوية قائمة **انبوب من مطاط** يغطس احد طرفيه في وعاء محتوٍ على المادة المطهرة فمتى فتح الانبوبان وانبعث البخار منهما احدث انبعاثه فراغاً في انبوب المطاط ورشقت المادة المطهرة مع بخار الماء وفقاً لمبدإ خرطوم الماء .

٣ . — **من وعاء** فيه المادة المطهرة ، ٤ . — **من سراج غول** (وقد استنبطت اجهزة تعمل بالكهربا) . وجميع هذه القطع مرتبط بعضها بالبعض الآخر ويستطاع نقلها كما لو كانت قطعة واحدة .

طريقة العمل . — يملأ المرجل ماء حاراً غير كلسي اختصاراً للوقت وتسريعاً لاغلاء الماء ، يشعل السراج ويوضع الجهاز عليه ويثبت به .

ويغلق أنبوب انبعاث البخار بجعل الأنبوبين الدقيقين قائمين عليه . يملأ الوعاء من المادة المعدة للرذ ويغطس فيه انبوبا المطاط فمتى انضغط البخار في المرجل ودل عليه دسام الامن يخفض احد الانبوبين الدقيقين فينبعث البخار الذي ينظم جذره حتى لا يحترق المريض (ومتى كان الجهاز حسناً فلا خوف من الحرق واما متى رسبت المواد الكلسية فيه ولم ينظف فيخشى من الاحتراق) . ولا يخفض الانبوبان الدقيقان معاً لان ضغط البخار لا يعود كافياً ، واذا لوحظ ان ضغط البخار شديد يخفف سراج الغول . ومتى انتهت المدة المعينة للرذ يطفأ السراج ويخفض الانبوب الثاني ولا تنزع سدادة المرجل الا بعد ان يكون ضغط البخار قد انتهى . ثم يفرغ الماء من المرجل .

وضعة المريض . — متى بدأ الماء يغلي يجلس المريض اذا كان يستطيع الجلوس وتكشف الناحية المراد رذها وتوقى ثيابه ويوجه الرذاذ اليها . واذا كان لا يستطيع الجلوس يصان السرير بمشمع كتيم ومفرش ويجعل المريض بعيداً عن جذر البخار بعض البعد ، واذا كان جرح يطهر وماحوله جيداً ويطلى المحيط بالفازلين وبعد الانتهاء ينشف الجلد ويضمد الجرح ويضجع المريض في سريره .

ط . — **تضميد ضاغط** : يجري التضميد الضاغط للإرقاء في نزف العروق الشعرية او لتثبيت ناحية او لابطال افراز اللبن أو لخمص جدر جوف بعد بزله ومنعاً لانسكاب السائل فيه ثانية او لمنع الركود في قسم من الجسد كما في الدوالي او لتسهيل غؤور الانسكاب في الرضوض والحدبة الدموية واستسقاء المفاصل المصلي او الدموي او لتسهيل التصاق اقسام منقلعة او متباعدة او للارقاء في النزوف الخطرة حيث يشمل التضميد الاطراف الاربعة ويجعل الجسد مائلا .

ويشترط في كل تضميد ضاغط الايصل الى وقف الدوران بل في بعض من

الحالات الى ابطائه فقط . ويجب ان تظل الاطراف **حارة ، ووردية ، و حساسة ، و متحركة** وان تظل مكشوفة . ان هذه الكلمات الاربع التي يجب ان تظل ماثلة في ذهن الممرضة تدل على حياة النسج وابتعاد الموات عنها والممرضة مسؤولة اذا ما افضى وضع ضماد ضاغط قامت به الى مثل هذا العارض الخطر . واذا كان الطبيب قد اجراه فعليها ان تخبره في الحال وان تحل التضميد اذا ماتأخر عن الحضور .

ي ـ **الاستشماس العام ، استشماس الجروح**: الاستشماس طريقة في المداواة قوامها عرض الجلد او قسم منه لاشعة الشمس بغية الحصول على فعل عام او موضعي . ولايجوز ان تكون المعالجة بالاستشماس متقطعة بل متواصلة . ويصنع الاستشماس (héliothérapie) تدريجياً بالنسبة الى مدة العرض ومساحته فيكون موضعياً في البدء ويصبح عاماً خلال ١٥ يوماً ، اما المدة فلا يجوز ان تتعدى الساعتين في اليوم . ويبدأ بعرض القدمين فالساقين فالساعدين فالفخذين فالعضدين فالبطن فالصدر فالعنق اما الرأس والعينان فلا يجوز عرضها .

ولايجوز عرض مريض لاشعة الشمس متى كانت حرارة البيئة اقل من عشرين مئوية وافضل وقت للاستشماس متى كانت الاشعة قائمة مابين الساعة الحادية عشرة والرابعة عشرة . وتراقب في اثناء المداواة بالاستشماس حرارة المريض ونبضه وبوله حتى اذا ما طرأ شيء غير عادي ينبه الطبيب للأمر . واستطبابات الاستشماس العامة هي سل العقد وسل العظام وسل الصفاق والجروح البطيئة الاندمال . ومضادات الاستطباب هي سل الرئة السائر وامراض القلب والحمى والعلل الجلدية واذا قطعت المعالجة بالاستشماس لسبب ما ثم اعيدت وجب التدرج بها كما في الحالة الاولى .

ففي معالجة الجروح تغسل الممرضة الجروح بالمصل الفيزيزي ولاتمسه بالغول او بصبغ اليود . وفي اثناء العرض تمسح النتاحات المتخثرة على الجرح بالمحلول

الذي يصفه الطبيب . ويبعد الذباب عن الجروح بوضع طبق قرب المريض فيه عطر التربنتين . وبعد انتهاء الاستشماس يضمد الجرح بالمصل الغريزي او بتُلّ دسم ولا تستعمل مادة مطهرة .

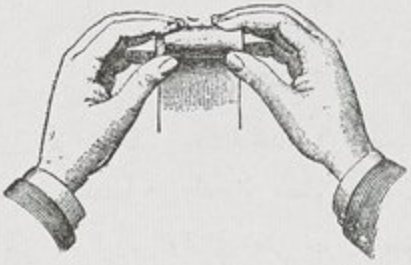
وتداوى الجروح البطيئة الاندمال ايضاً **بالهواء الحار** اي بارسال مجرى من الهواء الحار من منفاخ كهرباوي كما في تجفيف الشعر و**بالاشعة فوق البنفسجي** ولا ننس ان **التثبيت** عامل اساسي في ندب جرح الطرفين السفليين فيستحسن منع المريض من المشي الا في بعض من **المعالجات السيارة** كما في القروح الدوالية .

★★

البحث الرابع

الربط

١ ـ **لف الربط:** يصعب لف الرباط متى كان مصنوعاً من الكتان ويسهل متى كان من الهلهال (tarlatane) وكثيراً مايستغنى عن الربط بقطع قماش او هفاف وهذا هو الاحسن على ان توضع وضعاً مناسباً كما سنذكر ذلك في حينه.

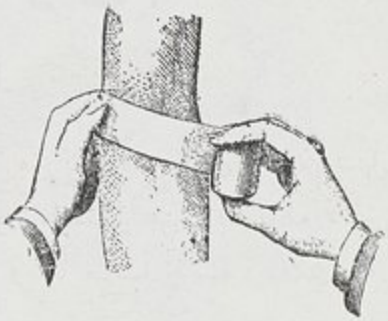


الشكل ـ ٧٩ طريقة لف الرباط

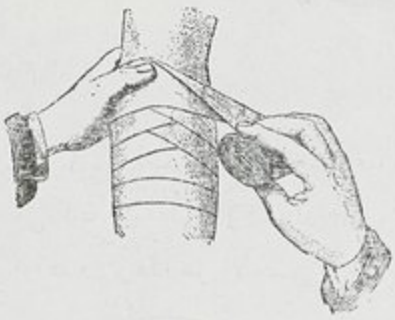
الشكل ـ ٨٠ طريقة لف الرباط

لكي يلف الرباط حول عضو يوضع طرفه على احدى جهات الناحية المضمدة وقسمه الملفوف الى الخارج ليسهل حله كلما دار حول العضو . وتثبت الانامل طرف الرباط ريثما يدور دورة كاملة . ويجب ان تكون الدورة الاولى دائرية تقريباً او منحرفة انحرافاً مناسباً ومتى لم تكن ثخانة العضو الذي نضمده واحدة في جميع اقسامه، وهذا مانراه في الغالب، يقلب الرباط على نفسه وهذا مايسمى بالعكسة (renversé) وتوصلاً الى ذلك يوضع الابهام الايسر على القسم الاخير الذي حل من الرباط ثم تحل منه بضعة عشم. ويثنى بادارة راحة اليد نحو الناحية المضمدة ويكمل اللف حتى يعود الرباط الى حذاء المكان الذي يثنى به مرة ثانية فتقع جميع الثنيات على خط قائم واحد .

وبعد أن يلف الرباط جميعه يثبت بدبوس انكليزي يغرز في الدورتين الاخيرتين . وعلى الممرضة ان تتمرن طويلاً على لف الربط لان هذا الامر لا يكتسب الا بالممارسة .



الشكل – ٨١
كيفية وضع الرباط حين البدء بلفه على الناحية



الشكل – ٨٢
طريقة صنع العكسة

٢ً . – **تضميد الرأس والعنق** : ان كريشة فلبو حسنة جداً في التضميد ويمكننا ان نختصر لف الرباط هنا بانه سلسلة منتظمة من الدوائر مصنوعة بحسب ثلاثة اتجاهات الاول قائم من (الذقن حتى قمة الرأس والثاني افقي حول العنق والثالث مائل من النقرة حول الجبهة . واذا وقع الجرح في فروة الرأس استعملت في تثبيت التضميد الكمة او المثلث القفوي الجبهي :

أ . – الكمة (capeline) : هذا هو الاسم الذي كان يطلقه عليها القدماء يؤخذ رباط فتلف اولاً منه عدة دورات حول الجبهة والناحية الصدغية والنقرة ثم يقلب من الامام الى الوراء منذ قاعدة الانف حتى النقرة ماراً بقمة الرأس ويثبت هذا المسير المائل بدورة دائرية حول الجبهة ثم تصنع دورة مائلة على الطراز الاول مارة بقمة الرأس وتثبت ايضاً بدورة دائرية حول الجبهة وهكذا دواليك الى ان تغطى قمة الرأس في اليمين وفي اليسار وينتهي ذلك ببضع دورات دائرية حول الجبهة . ان هذا النوع من الرباط متى لف جيداً وشدّ حسناً يثبت وقد يظنه البعض قلنسوة اذا اتقن لفه .

وتصنع هذه الكمة باسرع ماذكرنا برباط ذي ملفين. واذا لم يكن رباط ملفوف هكذا يخاط طرفا رباطين احدهما بالآخر ويوضع حين البدء باللف منتصف

الشكل – ٨٣
الكمة

الشكل – ٨٤
طريقة صنع الكمة بضمادين

الرباط على الجبهة ويسير كل من الملفين نحو النقرة حيث يتصالب الملفان فيتجه احدهما من النقرة الى الجبهة ماراً بقمة الرأس بيد ان الثاني يمرّ دائريا حول النقرة والجبهة. فتغطي هذه الدائرة نصف الدائرة التي دارها الملف الاول من النقرة الى الجبهة ومتى ثبت الملف الاول بالملف الثاني يسير ثانية من الجبهة الى القفا ماراً بقمة الرأس ومغطياً نصف الدائرة الاولى بما يعادل ثلثها فيثبت الملف الثاني هذا الملف الاول ايضاً باكماله الدورة الدائرية حول الجبهة والنقرة وهكذا يتم هذا اللف بحسب النمط الذي ذكرنا الى ان تغطى قمة الرأس جميعها.

ب. – **المثلث القفوي الجبهي**: يؤخذ مثلث من القماش طول ضلعه الكبيرة ثمانون عشم. حتى المتر ويوضع القسم المتوسط من قاعدة المثلث على الجبهة ويجوز

أن يوضع على القفا ايضاً ثم يدار الطرفان الى الوراء او الامام أي الى جهة النقرة أو الجبهة ويتصالبان فوق قمة المثلث ثم يعودان افقياً الى الجبهة او القفا ويعقدان او يثبتان بدبوس انكليزي . فيغطي سطح المثلث قمة الرأس .

الشكل - ٨٥
تضميد الاذن والرأس

الشكل - ٨٦
مثلث قفوي جبهي لتضميد أعلى الرأس

ج . - **مقلاع الذقن** (fronde du menton) : الذي وضعه سورانوس (Soranus) هو رباط طوله متر وعرضه عشرة عشم . مشقوق شقاً طولياً الا في منتصفه وهو القسم الذي يطبق على الذقن يذهب طرفاه العلويان الى الخلف فيتصالبان بحذاء القفا ويعودان الى ناحية الجبهة فيثبتان بدبوس انكليزي ويذهب الطرفان السفليان الى قمة الرأس ويثبت احدهما بالآخر .

د . - **مقلاع الانف** (fronde du nez) : يستعمل في تضميد جروح الانف وهو قطعة كتان قائمة الزوايا مستطيلة جداً كانت تشق نهايتاها حتى لا يترك في منتصفها الا قيراطان او ثلاثة قراريط . فكان يطبق ذلك القسم غير المشقوق على الانف وتؤخذ اطراف الرباط الى خلف الرأس فتعقد .

وقد اشار ديديه باستعمال التاء المزدوجة لتثبيت ضماد الانف وهي ، وان لم تكن كثيرة الاستعمال في ايامنا ، مفيدة جداً في تثبيت ضماد الشفة العلوية وقاعدة الانف .

ويستعمل في جروح الوجه الصغيرة كما في جروح اليدين والاصابع المشمع اللاصق ويخفف استعماله كثيراً من التعب .

الشكل . - ٨٧
مقلاع الذقن

الشكل . - ٨٨
مقلاع الانف

هـ . - **تضميد العينين** : يكون جافاً أو رطباً ويتركب التضميد من قطعة غزي قوأب مدورة ومعقمة أو مغلاة ومجففة ويحترز من وضع القطن مباشرة على العين لانه يلتصق بالاهداب ويزعج المريض كثيراً ثم توضع على قطعة الغزي قطعة مدورة من القطن القوأب ويربط .

متى ضمدت عين واحدة يبدأ بدورة مائلة تمرّ تحت صدفة الاذن وتثبت بدورة حول الجبهة وتكمل الدورات على الطراز الآنف الذكر وينتهي التضميد بدورة حول الجبهة .

ومتى ضمدت العينان لايختلف لف الضماد عن الاول الا باجراء دورتين مائلتين مارتين تحت صدفتي الاذنين وتثبيتها بدورة مارة حول الجبهة .

واذا اريد تثبيت ضماد خفيف على العين يكتفى بربط منديل أو شريطة

الشكل – ٨٩
تضميد عين واحدة

الشكل – ٩٠
تضميد العينين معاً

عريضة تعقد على جهتي الرأس .

٣ . – تضميد الاصابع واليدين

أ . – لفافة حلزونية :(spiral) **حول اصبع واحدة** : يبتدأ باجراء بضع دورات حول معصم اليد ثم يسير الرباط على ظهر اليد حتى جذر الاصبع ويلف حولها حتى طرفها ويبدأ حينئذ بلف الرباط دورات متقاربة حول تلك الاصبع حتى جذرها ثم يسير الرباط على ظهر اليد فالمعصم حيث يثبت .

ب . – سنبلة (spica) **الابهام** : يبتدأ ببضع دورات حول معصم اليد ثم يسير الرباط على ظهر اليدحتى جذر الابهام فطرفه ويدور حول ذلكالطرف ثم يسير متصالباً مع مسير الرباط الاول على ظهر الابهام فظهر اليد ويثبت بدورة حول المعصم وتتوالى الدورات على هذا النمط حتى تصل السنبلة الى جذر الابهام وتنتهي بدورة حول المعصم حيث تثبت .

واذا اريد تثبيت ضماد الابهام او اصبع اخرى بدون ان يكون الرباط

ضاغطاً اكتفي باخذ اصبع قفاز مقطوع قطعاً مائلاً مع ابقاء القسم الطويل منه مناسباً لظهر اليد وعقد اصبع القفاز بشريطة لها شعبتان ولف هاتين الشعبتين حول معصم اليد وعقد احداهما بالاخرى .

ج . – **لفافة قفازية** (gantelet) : هي لفافات حلزونية تصنع حول الاصابع جميعها وتنتهي لفافة كل اصبع بالمعصم حيث تثبت .

الشكل – ٩١
حلزون اصبع واحدة

الشكل - ٩٢
سنبلة الابهام

د . – **مصالب خلفي لليدو المعصم** :(croisé postérieur de la main)
يلف الرباط دورة او دورتين حول المعصم ثم يسير على ظهر اليد مائلا حتى ينتهي عند جذور الاصابع ويدور دورة حول تلك الجذور ثم يعود من الجهة الثانية مصالباً لمسير الرباط الاول على ظهر اليد وينتهي عند المعصم فيدور حوله دورة ثم ينزل ثانية كما في المرة الاولى .

ه . – **تآء مثقوبة لليد** :هي قطعة من قماش قائمة الزوايا مثقوبة ثقوباً اربعة في

وسطها لمرور الاصابع الاربع يخاط باحدى جهاتها القصيرة ضماد لكي يثبتها بالمعصم .

الشكل – ٩٣
حلزونات الاصابع الخمس

الشكل – ٩٤
تضميد اليد (المتصالب الخلفي)

٤ . – تضميد الثديين

أ . – رباط جسد : يلف حول الصدر ويتمم بلف رباط دورات مائلة تمر فوق المنكب المناسب للثدي المريض .

ب . – ضماد ضاغط : تصنع دورات متقاطعة الاولى دائرية حول الصدر والثانية مائلة مارة بالضبن (تحت الابط) المناسب للثدي المريض وعلى منكب الجهة السليمة . ويجب ان تغطي كل دورة ثلثي الدورة التي تحتها الى ان يغطى الثدي : واذا رغب في صنع الضماد الضاغط على الثديين كان اجراؤه على نسق ما ذكرنا على ان تقاطع الدورات المائلة في اليمين واليسار الدورات الدائرية .

ج . – ضماد معلق : لايختلف عن الرباط الضاغط الا ببقاء الدورات المائلة

والدائرة تحت الثدي عوضاً ان تكون عليه.

د . – **وشاح** : طريقة وضعه اما ان تعقد قاعدة المثلث حول الصدر ويعقد طرفا المثلث في الخلف او يثبتان بدبوس انكليزي واما ان يجعل الوشاح

الشكل . – ٩٥

ضماد رافع للثدي. اذا اكمل في العالي كان ضماداً تاماً ضاغطاً للثدي

الشكل . – ٩٥

مثلث كقبعة للثدي

بشكل قبعة للثدي وذلك ان يوضع منتصفه على منتصف الثدي وان يمر احد طرفي المثلث على المنكب الايمن والثاني على المنكب الايسر والثالث بالضبن المناسب للثدي المريض وان تثبت هذه الاطراف الثلاثة في الوراء .

٥ . – تضميد الزور

أ . – **رباط جسد** : وهو قطعة من الهفاف قائمة الزوايا والافضل قطعتان والهفاف افضل جداً من الكتان لانه اكثر مرونة منه ولابد من اثنين لشد رباط الجسد شداً كافياً لان شده يتطلب بعض التمرن. يستلقي المريض فيزلق الرباط تحت خاصرته بعد ان يلف على ذاته حتى منتصفه من كل جهة فيتناوله

المعاون من الجهة الثانية ثم يضع احد الشخصين يديه على منتصف الرباط تحت الظهر ويبسطه ويشد المعاون الزاويتين جيداً فينبسط الرباط ويدور به حول الصدر وهو يشده فيكون الشخص الآخر قد اجرى الحركة نفسها ودار حول الصدر من الجهة الثانية ثم يبدل الشخصان الطرفين اللذين يشدانها فيأخذ الواقف الى يمين المريض الطرف الآتي من اليسار والواقف الى يساره الطرف الآتي من اليمين ويشدانها جيداً فيأتي حينئذ معاون ثان، وهذا افضل، فيغرز الدبابيس مثبتاً الرباط وجاعلاً اياها قائمة بحسب اتجاه الرباط اي بحسب اتجاه الجسد. وليغرز الدبوس في الرباط وحده لان غرزه في القطن صعب جداً.

ثم يتمم هذا الرباط برباط هفاف يمر فوق المنكب او بين الفخذين بحسب موقع الجرح ويثبت طرفاه بالرباط في الامام والوراء. ويجب ان يكون رباط الجسد عريضاً وان يحترز من ان تخرش حافاته الجلد او تقطعه. وان يكون مبطناً بطبقة كثيفة من القطن المحلوج.

ب. - **رباط سكولته** (Scultet) : يستعمل الانكليز والاميركان لتضميد البطن والصدر هذا الرباط المؤلف من خمسة ربط من الهفاف عرض كل منها ثلاثة قراريط وطوله يردة ونصف يردة وهذه الربط متراكبة يغطي كل منها نصف الرباط الذي تحته والقسم المتوسط من هذه الربط يخيط على مسافة ربع يردة.

وطريقة وضع هذا الرباط هي ان يجعل القسم المخيط على ظهر المريض وان يلف كل طرف من اطراف الربط العشرة حول البطن على ان يتصالب كل طرف مع الطرف المناسب له من الجهة الثانية على الخط المتوسط.

ولكي يمنع هذا الرباط عن الصعود يخاط بالقسم المخيط من هذا الرباط على حافته السفلية رباطان يدوران بين الفخذين بعد وضع الرباط ويثبتان في الامام.

٦. - تضميد الاليين والعجان

أ. - **قبعة الالية** : تكون مفردة ومزدوجة فالمفردة هي مثلث او وشاح

مايور يربط طرفاه القصيران حول جذر الفخذ في الامام ويثبت طرفه الطويل بضماد لف زناراً حول الحصر . والمزدوجة هي وشاح ايضاً تحيط قاعدته بالحصر ويربط طرفاه في الامام بحذاء العانة وتثنى قمته بين الفخذين وتربط بالطرفين امام العانة .

ب. – ضماد بشكل T الفرنسية : وهو اكثر استعمالا في تضميد العجان. هو قطعة قماش مستقيمة الزوايا مخيطة في الخلف برباط أحاط بالحصر ثم بين الفخذين وتثبت بالرباط في الامام بحذاء العانة .

الشكل – ٩٦
قبعة آليه واحدة

الشكل – ٩٧
قبعة الاليين

٧. – تضميد الاربية (aine)

سنبلة الاربية . – مفردة او مزدوجة وهي كثيرة الاستعمال تصنع بضماد من الهلهال . تلف الدورات مائلة متقاطعة واحدة منها دائرية حول الزور والاخرى مائلة نازلة امام الفخذ محيطة بها فصاعدة امامها وهكذا حتى النهاية. ويكون حوض المريض خارج المنضدة ويمسك معاون الساقين.

واما في السنبلة المزدوجة فتتقاطع الدورات المحيطة بكل فخذ مع الدورات الدائرية. ويحسن في كثير من الحالات لف البطن برباط جسد قبل وضع السنبلة ولينتبه لتغطية الضماد امام العجان تغطية حسنة بدورات الرباط.

٨. – تضميد الركبة

متصالب الركبة . – وذلك ان تجرى دورات متصالبة مائلة حول الركبة

٩٠ – تضميد القدم

متصالب الرجل. – وذلك ان نجرى دورات مائلة متصالبة حول الساق والقدم.

الشكل – ٩٨
سنبلة اربيتين

الشكل – ٩٩
سنبلة اربية

الشكل – ١٠٠
تضميد الركبة (متصالب امامي)

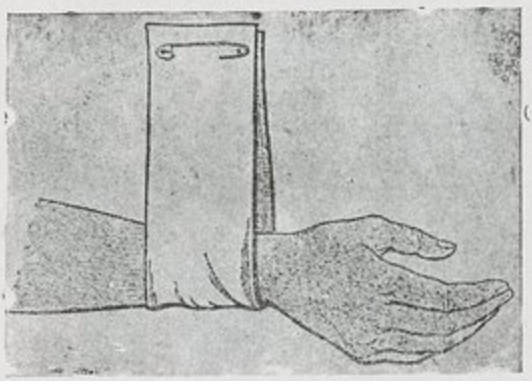
الشكل ١٠١
تضميد عنق القدم (متصالب امامي)

١٠ . – **تضميد الجذمور** (moignon) : يلف الرباط افقياً حول العضو دورتين ومتى وصل الى القسم الوحشي الامامي يثنى ويسير من العالي الى الاسفل ويمر فوق الجرح الى القسم الخلفي ثم يدور دورة حول الفخذ ليثبت هذه الدورة المائلة ويثنى ثانية وهكذا حتى يغطى الجذمور تغطية تامة ويجوز ان يجري هذا الضماد برباطين احدهما يدور حول العضو والآخر يمر من العالي الى الاسفل .

١١ . – **الوشاحات** : هي اربعة انواع وتستعمل عادة في تثبيت الطرف العلوي المكسور ريثما ينقل الجريح ويثبت كسره بوسائل اخرى .

أ . – **الوشاح البسيط** : قطعة رباط طولها زهاء ثلاثين عشم . تثنى عند معصم اليد وتثبيت بالثوب بدبوس انكليزي .

ب . – **الوشاح المتوسط** : هو قطعة من القماش مثلثة تثنى على الساعد ومنتصف قاعدة الوشاح الى الامام نحو المعصم ويمر الطرفان على المنكبين ويعقدان في الوراء عند النقرة ثم تقرب حافتا الوشاح عند المرفق وتثبتان بدبوس انكليزي .



الشكل – ١٠٢ : وشاح بسيط

ج . – **الوشاح الكبير** : يصنع بمثلث من القماش كالوشاح السابق غير ان وضعه يختلف عن الوشاح المتوسط فبعد ان يحاط الصدر بقاعدة المثلث وتعقد زاويتاه في الوراء يثنى الساعد زاوية قائمة ويقرب من الصدر وترفع ذروة المثلث نحو المنكب المريض فيكون الساعد قد لف بالوشاح وتثبت تلك الذروة

في الوراء بقسم الوشاح الخلفي (انظر الشكل ١٠٣).

الشكل - ١٠٣
وشاح كبير

الشكل . - ١٠٤
وشاح مايور

د. - **وشاح مايور** : يختلف عن الوشاح السابق بطريقة وضعه . يثنى الساعد زاوية قائمة ويقرب من الصدر وتلف قاعدة المثلث حول الزور مارة فوق المرفق مباشرة وتعقد في الوراء ثم تدخل الزاويتان بين العضد والزور وتجعل كل زاوية على منكب وتثبت في الوراء بقاعدة الوشاح (انظر الشكل ١٠٤) . ويثبت هذا الوشاح الطرف العلوي تثبيتاً حسناً في بعض الكسور غير المتبدلة او بعد رد الخلوع .

١٢. - **بعض حالات طارئة** : تقع جروح في نواحٍ لم نذكرها فاذا كانت الممرضة ذكية سهل عليها استنباط مايوافق تلك الناحية لتثبيت ضمادها جيداً .

١٣. - **ضماد ضاغط للطرف السفلي** : يلف العضو اولاً منذ اصابع الرجل حتى جذر الفخذ بطبقة كثيفة من القطن المحلوج اثخن من حجم العضو ٣ مرات

ثم يشد القطن برباط هلهال غير منشى يلف حول الطرف السفلي من الأسفل الى الاعلى وذلك تسهيلاً للف رباط الكتان حول القدم دائرياً مع عكسة (renversé) وحول معصم القدم متصالباً وساتراً للدورات الدائرية السابقة وحول الساق مع عكسات منتظمة وحول الركبة متصالباً كالرقم (٨) الفرنسي وحول الفخذ مع عكسات .

ومتى انتهى الرباط يلف عليه رباط هلهال منشى رطب ليكون واقياً لرباط الكتان متى جف فلا يسترخي ثم ترفع القدم اعلى من سطح السرير بوسادة توضع تحتها ويوضع على الطرف السفلي حنية (cerceau) لئلا يثقل الغطاء على القدم .

الشكل ١٠٥ .
تضميد ضاغط للطرف السفلي

البحث الخامس

التخدير

يعهد بالتخدير في زمننا الحاضر ، مع بعض من التحفظات ، الى ممرضات اختصاصيات بعد ان يصرفن مدة يتمرنّ في اثنائها على طرائق التخدير ويجتزن امتحاناً ويحصلن على شهادة اختصاص فيه. واذا قلنا «مع بعض التحفظات» فلأن هذا الفرع يتطلب معرفة تامة لعلم الغرائز وللتبدلات التي تحدثها المواد المخدرة في مختلف الاعضاء كما انه يتطلب معلومات طبية واسعة وفهماً عميقاً لدقائق هذا الفن الصعب فلا عجب اذا لم تجز قوانين كثير من البلدان لغير الاطباء ممارسته ولا سيما متى كانت الجراحة التي يقوم بها الجراح دقيقة وخطرة وتتطلب من المخدر الانتباه لكل عارض يطرأ والاتقان في العمل كجراحة القلب والرئة والجراحة العصبية . والتخدير هو ابطال الحس مع فقد الوعي والاسترخاء العضلي. ويستند التخدير العام الى تجاذب الخلايا العصبية للمخدرات ، ونشوبها بها هذا النشوب التابع لري المراكز العصبية : الدماغ والنخاع والبصلة التي يقل ريها ولا يجوز ان ينالها التخدير . وملاحظة التخدير غايتها مراقبة المراحل المتتابعة للتشرب منعاً لاصابة البصلة. والتخدير نوعان: **التخدير العام والتخدير القسمي** وهو انواع :

التخدير السيالي (a. rachidienne)
التخدير العجزي او فوق الامجافية (a épidurale)
التخدير حول الامجافية (a. pèridurale)

التخدير الناحي (anesthésie régionale)
التخدير الموضعي (a. locale)

١ ـ التخدير العام

يتم التخدير العام :

أ . ـ بالانشاق (par inhalation) : ايثر الكبريت ، كلوروفرم ، كلورورالاتيل ، اوبزيج شليخ (المؤلف من ٦ أجزاء ايثرو ٢ جزء كلوروفرم ، وجزء كلورورالاتيل) اوالبلسوفورم (balsoforme) وهو مزيج شليخ المغمنل

وقد خطا التخدير بالانشاق خطى واسعة الى الامام بعد ان استنبطت الاجهزة ذات الدورة المغلقة واصبح مستطاعاً انشاق بعض من الغازات مع الاكسجين كأول حمض الآزوت (protoxyde d' azote) والسيكلوبروبان (cyclopropane) .

ب . ـ بالحقن الشرجي : بالافارتين (avertine) أو الريكتانول (rectanol) .

ج . ـ بحقن الوريد : والمهيئات كثيرة في التجارة لاحاجة الى ذكرها جميعها يستعمل منها في مستشفى كلية الطب الكيميتال (kemithal) والبنتوتال (pentothal) ومهما يكن فيجب ان تكون هذه المهيئات نقية وحديثة .

مراحل التخدير العام

هذه المراحل اربع : **اختطاف الشعور . تنبه الدماغ . التخدير الجراحي . الشلل النخاعي .**

الصفحة الاولى : اختطاف الشعور .

لا تبدو فيها اية علامة حدقية . وقد يفضي الانفعال فيها الى اسراع النبض

وارتفاع التوتر الشرياني . وتشوش التنفس وتظل المنعكسات سليمة .

الصفحة الثانية : التنبه الدماغي (الذي قد يكون خطراً غير ان خطره قد خف بعد استعمال التهيئة (prémédication) وهي تتصف بفقد الشعور، وتوسع الحدقة ، واسراع النبض ، وعلو التوتر الشرياني ، وازدياد المنعكسات التنفسية (تناوب وقوف التنفس مع زفير عميق تشنجي) والسعال، والتشنجات.

الصفحة الثالثة : التخدير الجراحي ؛ وتتضمن ثلاث درجات .

الدرجة الاولى : تتصف بتنفس منتظم واسع صدري وبطني ، وبنظم تنفسي مختلف يتساوى فيه زمنا الشهيق والزفير بدون وقفة (pause) تنفسية ، وبضيق الحدقة الخفيف التي تظل تتفاعل قليلا بالنور ، وبنقص تواتر حركات المقلتين الجانبية والقائمة ونقص سعة الحركات ، وببقاء المنعكس القرني والبلعومي . وقد يطرأ عارض حينئذٍ ناجم عن حصار المزمار سببه الطريقة البضعية او استعمال اول حمض الآزوت .

الدرجة الثانية : تتصف بثبات المقلتين في المركز وبوقوف كل حركة فيهما ، وباتساع حدقي خفيف مع بقاء المنعكس الحنجري والمنعكسات الحشوية، وبنقص المقوية العضلية (باستثناء الحجاب والصارات) وبارتفاع التوتر الشرياني الناشىء من عدم تأكسد الدم الذي تجب مكافحته منعاً للدفع البطني .

الدرجة الثالثة : تتصف بعلامات مقلقة .

بتوسع الحدقتين الاشدّ ، وبشلل العضلات الوربية الذي يتجلى بتأخر الشهيق الصدري وبوقفات شهيقية وزفير صعب ، وبامحاء جميع المنعكسات ، وبتوسع الحدقتين الصريح ، وبنبضٍ متدرج بالضعف ، وبانخفاض التوتر الشرياني ، وبوضع المقلتين المنحرف عن المركز .

الصفحة الرابعة : الشلل النخاعي (الذي لا يجوز بلوغه) تتصف بوقوف التنفس الذي يأتي قبل وقوف القلب بقليل . غير ان هذه السحنة التي جئنا على وصفها يبدلها في الغالب استعمال التهيئة والمخدرات القوية التي تحذف الصفحة

الثانية وتصل بسرعة الى الصفحة الثالثة اي التخدير الجراحي .

اليقظة : تتصف بتراجع العلامات : عودة المنعكس القرني وهو آخر ما يزول واول ما يعود .

تعليل العلامات

التنفس . — يجب ان يظل التنفس رحباً ومنتظماً ، ومراقبته واجبة ، فاذا ما طرأ عارض ووقف فليعلم ان وقوفه يسبق وقوف القلب بدقيقتين . ولينتبه للتنفس السطحي وليراقب ما اذا كان التنفس حراً او ما اذا كان عائق يعوقه كعقد في العنق او جهاز سني في الفم قد سهي عن نزعها ، او احتشاد مواد مخاطية او مواد مقيئة او ما اذا كان اللسان قد هبط الى الوراء ولينتبه الى الزلة السمية ايضاً التي تعرف بازرقاق الوجه وباسوداد الدم .

المنعكسات . — يراقب المنعكس **الجفني والقرني والحدقي** . فما زال **المنعكس القرني ايجابياً** تتسع الحدقة تدريجياً وليراعَ اللطف الزائد في تحري هذا المنعكس لئلا تلتهب الملتحمة . وعلى التخدير اتي ان تكون يداه نظيفتين نظافة تامة حين مس القرنية . **واذا امحى المنعكس القرني** اتسعت الحدقة فجأة فدل اتساعها على احد امرين فاما ان يكون المريض قد خف تخديره او ان يكون قد بلغ درجة التسمم فاذا كان الامر الاول ظهر القيء فزيد مقدار المادة المخدرة أو كان الامر الثاني خشي من حدوث الغشي فنزع القناع في الحال .

النبض . — يراقب النبض بجس الشريان تحت الفك السفلي او الشريان الصدغي ، ويتبدل النبض في البدء غير انه يبطىء ويمتلىء في الدور البضعي .

العوارض

الاضطراب . — متى بدا الاضطراب زيد التخدير تدريجياً وبحيطة حتى يزول .

الغثيان . — متى ظهر زيد التخدير ايضاً حتى يزول .

القيء . — اذا لم يكن المريض على الريق رفع القناع ليفرغ المريض معدته

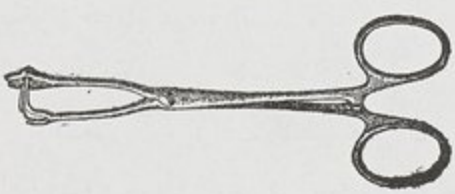
بالقيء وادير رأسه جانباً وفتح فوه قليلا ثم نظف بلعومه وفمه وانفه جيدا بقطائل من القطن تؤخذ بمنقاش ويعاد القناع بعد جعل الجهاز على الصفر وليعلم ان المواد المقيئة اذا دخلت جهاز التنفس احدثت اختلاطات رئوية وخيمة جداً فقد تكون هذه المواد غائطية في انسداد الامعاء او تكون صديدية آتية من خراج رئوي فتلقح الرئة الصحيحة ، واذا كان المريض على الريق وكان القيء ناجماً عن تنبيه المنعكس النخامي زيد التخدير .

السعال الاختلاجي . — متى بدا دل على ان مقدار المادة المخدرة كثير فيخفف المقدار بدون نزع القناع .

تقطع التنفس في البدء . — ينظر في وضع الرأس والعنق ويصححان واذا وقف التنفس لامتناع المريض عنه طلب منه ان يتنفس وصفع وجهه وانشق غاز الفحم المنبه للمركز البصلي .

مخاطيات . — اذا كانت المواد المخاطية وافرة نزع القناع وادير الرأس ونظفت هذه المواد بقطيلة من القطن او امتصت بالمصة الكهرباوية ووضع انبوب مايو (ولا يوضع هذا الانبوب الا متى اصبح التخدير تاماً ومتى زال المنعكس البلعومي والا سببت هذه القنية ذاتها الغثيان) واعيد الجهاز الى الصفر

هبوط اللسان الى الوراء . — منعاً لهذا العارض يدفع التخدير اتي الفك الى الامام بخلعه اياه خلعاً طفيفاً اي بجعله امام الفك العلوي ويوضع انبوب مايو ويمسك اللسان بمنقاش بارجه المعقم او بمنقاش آخر معد لهذه الغاية .



الشكل . — ١٠٦ منقاش بارجه لجر اللسان

وليعلم ان مرضى النخاع الشوكي لا منعكسات حدقية فيهم وان الحدقة في مدمني المورفين متضيقة دائماً .

عوارض تسمم حميدة

تقطع التنفس في سياق التخدير . — على التخديراتي ان يتحقق انه لا اقياء في الطرق التنفسية العلوية فاذا كان الامر على خلاف ذلك نزع القناع ونظف البلعوم بقطائل من القطن كما ذكر آنفاً .

وقوف التنفس . — لينتبه التخديراتي الى اسراع التنفس الذي يسبق وقوفه في الغالب فاذا ما بدا انشق المريض الكربوجان (carbogène) او غاز الفحم.

الازرقاق . — يدل على انشباع الدم بالمادة المخدرة ويلاحظ الجراح في الوقت ذاته ان الدم قد اسود . ينزع القناع ويصفع وجه المريض ويجرى التنفس الاصطناعي ويجر اللسان بانتظام وينشق الاكسجين ويسعف المريض بالادوية التي يشير بها الطبيب .

عوارض تسمم خطرة

غشي ازرق تنفسي . — سواء احصل في البدء ونجم عن اعطاء مقدار كبير من المخدر دفعة واحدة وهذا الغشي قد يميت ، او حدث في سياق التخدير فكان مسبباً ايضاً من تسمم الدم بالمادة المخدرة ويدل على حدوث الغشي ابطاء التنفس والازرقاق واسوداد الدم . وهذا النوع اخف وطأة وقابل للشفاء في الغالب . ينزع القناع في هاتين الحالتين ويصنع التنفس الاصطناعي ويجر اللسان بانتظام وينشق الاكسجين والكربوجان ويسعف بالادوية .

غشي ابيض قلبي . — سواء احدث في البدء وكان مسبباً من المنعكس الحنجري او الانفي القلبي او من بدء العمل الجراحي قبل ان يكتمل التخدير فدل عليه اولا التنفس الاصحل بتقفع الحنجرة فالتنفس البطيء بعدئذ ، وانقطاع النزف الذي يلاحظه الجراح ، وشحوب الوجه ، وتوسع الحدقة الفجائي ، ووقوف التنفس ، فوقوف النبض ، فوقوف القلب . او انه حدث في سياق

التخدير فنجم عن منعكس ألمي اذا لم يكن المريض مخدراً تخديراً كافياً او عن تسمم بصلي . ففي هاتين الحالتين يجب الاسراع الى حل اليدين وجعل الرأس في وضعة روز . ويقوم الجراح بدلك القلب بينما تحقن الممرضة المريض بالادوية التي يصفها الجراح وبينما يجري التخدير اتي التنفس الاصطناعي وانشاق الاكسجين وقد يصف الجراح حقن القلب بالكظرين .

وليعلم ان هذه العوارض السامة قد تطرأ ايضاً في اليوم الذي يلي العملية الجراحية وهذا مايدعو الى مراقبة المريض المخدر عن كثب لكشف هذه العوارض في الوقت المناسب ومعالجتها ويعهد بهذه المراقبة الى امرىء خبير ماهر .

أ ـ التخدير العام بالانشاق :

على الممرضة ان تهيء المريض والمعدات الضرورية بحسب تعليمات التخديراتي .

١ ـ تهيئة المريض : (انظر البحث السادس) .

٢ ـ تهيئة المعدات : مقعد . قناع . قلنسوة للتخديراتي ، مايلزم لتسجيل (النبض والضغط الشرياني ومقدار المحاليل المحقون بها) . خافض لسان ، مفتاح فم ، منقاشا لسان ، انبوب مايو ، منقاش لأخذ القطائل وقطائل ، مكربة ، منقاش ضاغط ، ممصة مع وصلها في علبة معقمة ، مراكن فاصولياتية ، مركن ، رفادات ، مناديل ، قطن قوأب ، علبة لاسنان المريض الاصطناعية ، المحاليل المخدرة ، مبرد ، برية . فازلين ، محلول حمض البور لغسل العينين ، وسادات مطاط ، اكياس رمل ، مايلزم للتثبيت ، كورار ، جهاز التخدير وادوات التخدير العادية .

معدات الاسعاف المعقمة فقد يحتاج الى محاقن من ١٠ - ٢٠ عشم .م. مع اوصال . ابر متنوعة للحقن اللحمي والوريدي وابرة دقيقة طولها ٨ عشم لحقن القلب ، محاليل ، كظرين ، ايثر ، كبريتات التركنين ، كارانه ، بنين ، آفدرين ، براسيل ، كلور مايات الاوبالين (٠,٠٠٣ مغم) الخ . جهاز بينه وغوسه للتنفس الاصطناعي الآلي . اكسجين ، كربوجان مع قناعيها وادواتها ، مايلزم لحقن الوريد المتواصل ، مصل غريزي مدفأ لاحر (apyrogène).

المواد المخدرة

الايثر ـ هو سائل موسع للاوعية يخفض الضغط الشرياني ويحدث احتقاناً في

طرق التنفس . لا يشار باستعماله في الشيوخ والمحتقنين وفي الجراحة العصبية . ينطرح بسرعة وهو لهوب (اي قابل الالتهاب).

الكلوروفورم . — هو سائل مقبض للاوعية . قد يحدث التخدير به الغشي الابيض . ينطرح ببطء ولا يشار باستعماله في المقلوبين والمكبودين والمكليين . يحرق النسج ويتجشع الماء .

كلورور الاتيل . هو سائل متى ضغط . مستعمل في التخديرات القصيرة المدة او بالاشتراك مع المخدرات الاخرى . ينطرح بسرعة . (مثلاً في استئصال الناميات الغدانية (adénoïdes) او استئصال اللوزتين ولا يعطى منه الا المقدار الكافي للنهي الدماغي . ويستحسن وضع مفتاح الفم قبل التخدير به لانه مقفع للعضلات وقد يمنع التخدير به فتح الفم لتقلص العضلات الماضغة) .

اول اكسيد الازوت . — يسمى الغاز المضحك او الغاز الخانق ينشق بالتناوب مع الاكسجين . سريع الامتصاص واسرع اطّراحاً من كلورور الاتيل غير مخرش للطرق التنفسية . وقد اصبح استعماله في الاجهزة ذات الدارة المغلقة سهلاً وشائعاً في التخدير . وهو غاز لالون له ، حلو الطعم ، اثقل من الهواء غير منفجر ولا لهوب ولو اتحد بالاكسجين او الهواء يجوز التخدير به صرفاً لبضع دقائق في العمليات الصغيرة .

سيكلوبروبان . — غاز اذا ما تمرّس به مع الاكسجين ولم تؤخذ الاحتياطات فقد يلتهب وينفجر فلا يجوز استعماله ، والحالة هذه ، الا في الاجهزة ذات الدارة المغلقة وبيدٍ متمرنة . يخدر بسرعة وينطرح بسرعة . حسن في تخدير المصدومين والسكريين والمكبودين .

غوزة التخدير العام بالانشاق . — يجري الهواء او الاكسجين المشحون بالمواد المخدرة في السفح الباطن للجهاز الرئوي ويجري الدم في سفحه الظاهر فتحدث تبادلات غازية بالتحال من خلال الغشاء التنفسي على سطح يعادل زهاء مائة مترٍ مربع . ويلتصق الاكسجين بالكريراوات وتمر المادة المخدرة الى الدم

ومنه الى الخلايا العصبية الغنية بالدسم المفصفر فتلتصق بها . وينطرح غاز الفحم بالزفير او في حوجلة متصلة بالقناع فيمتزج بالهواء والمادة المخدرة ويستنشق ثانية. وبعد ان ينزع القناع تبدأ المادة المخدرة السمية الطيارة بالاطراح بالجهاز الرئوي غير ان اعضاء اخرى كالكبد والقلب تظل منشربة اياها مدة من الزمن فلاعجب اذا مابدت علامات تسمم متأخرة .

التهيئة (المواد السابقة للتخدير) . — يسبق التخدير عادة حقن اللحمة او الوريد بمواد تنقص افراز اللعاب وتنبه المنعكسات كما انها تنقص في الوقت ذاته مقدار المادة المخدرة . ويصف الطبيب هذه المواد (المورفين، السكوبولامين الخ) ليحقن بها المريض وهو في غرفته القليلة النور الساكنة فتلقيه في حالة ذهول موافقة للتخدير . اما الوقت الذي تجرى به فتابع للطريق الذي استخدم بين ان يكون اللحمة او الوريد فالمورفين والسكوبولامين يسبقان التخدير بالايثر بنصف ساعة اذا حقنت بها اللحمة وبخمس دقائق اذا حقن بها الوريد .

التخدير الاساسي. — يصف الجراح قبل بعض من العمليات الجراحية بعض المواد المنومة فيعطاها المريض وهو في غرفته الساكنة القليلة النور بطريق الفم او المستقيم او الوريد ويسمى هذا النوع من التهيئة التخدير الاساسي . واستعمال هذه المواد يمكن التخدير اتي من انقاص مقدار المادة المخدرة المستنشقة وسيأتي الكلام عن هذه المواد اما مقدارها فيعينه الجراح وهي تفعل في الوقت ذاته بتعديل نفسانية المريض وتنبهه .

طرائق العمل في التخدير العام بالانشاق

طريقة التخدير بالوفادة : لا تستعمل في هذه الطريقة الا المواد السائلة الطيارة (الايثر ، الكلوروفرم ، كلورور الاتيل) وتعيين مقدارها صعب جداً ويتطلب ممارسة طويلة فضلاً عن ان هذه المواد لهوبة ومتفجرة وقد يطرأ حين التخدير بها مثل هذا المحذور الخطر فحذار من استعمال الميسم الناري او الكهرباوي

او المبضع الكهرباوي في العمليات . وهذه المواد تتجشع الماء فاذا لم تؤخذ الاحتياطات بطلي الوجه والشفتين والأنف بطبقة كثيفة من الفازلين فقد تحترق بالابخرة المنبعثة منها .

ا . — الكلورفرم بالرفادة

المدات . — رفادة من الهلهال مربعة طولها عشرون عشم. تثنى ثلاثاً وتعقم . مسئلة . فازلين ، كلورفورم ، منقاش لسان ، ادوات الاسعاف . مايلزم لغسل العينين .

طريقة العمل. — بعد ان يطلي التخديراتي الوجه بطبقة كثيفة من الفازلين يطبق الرفادة على الفم والأنف ويخلع الفك خلعاً خفيفاً الى الامام وينبه المريض لبدء التخدير فيسكب قطرة ثم قطرتين على الرفادة ويدنيها من فمه داعياً اياه الى التنفس به لا بانفه ثم يصب بضع قطرات اخرى ويدنيها اكثر من المرة الاولى ليعتاد المريض رائحة الكلوروفرم ويعيد الكرة مرة ثالثة ويطبق الرفادة على فمه وانفه . وملخص قاعدة التخدير كما نفهمها اليوم هي انشاق المريض كميات قليلة وعديدة من الكلوروفرم اي كل نصف دقيقة ٤ — ٦ قطرات . وليسرع التخديراتي بقلب الرفادة وصب الكلوروفرم عليها مكتفياً بادارتها من جهة وجه المريض الاولى الى الجهة الثانية لا من جهة الفم الى الأنف لأن هذا اسهل ولأن الكلوروفرم يصب حينئذ على قمة الرفادة فتجتنب الحروق . ويبدأ المريض بعد هنيهة بالتنفس تنفساً عادياً محتفظاً بوظائف حواسه جميعها فاذا كلم انتبه ثم يبدأ دور التنبه الذي يكون خفيفاً في الأولاد والنساء وشديداً في الرجال واشد في الغوليين سواء أكانوا رجالاً ام نساء . ويتم التخدير في الغالب بعد ثمانٍ او عشر دقائق . والمقدار الوسطي من الكلوروفرم لبلوغ هذا الدور من التخدير ٧ — ١٥ غراماً بحسب الاناس ، وبعد ان يكتمل التخدير وتسترخي العضلات استرخاءً تاماً لايعطى المريض الا قطرتين او ثلاث قطرات في كل دقيقة .

وعلى التخديراتي الا يدع المريض يفيق في سياق العملية لانه ما من شيء اكثر ازعاجاً للجراح ولا اشد خطراً على المريض من هذه الافاقة .

٢ .— **الكلوروفرم الملكي** : هو نمط من التخدير يستعمل في اثناء الولادة ولا يعطى من الكلوروفرم الا المقدار المسكن للآلام اي نفحة في بدء كل تقلص رحمي ولا تمحى المنعكسات وتظل الماخض في حالة لاشعور خفيفة. ومتى بدا رأس الجنين زيد مقدار الكلوروفرم .

التخدير داخل الحنجرة بمنفاخ ريشردسون .— قد يضطر التخديراتي الى مثل هذا النمط من التخدير في العمليات المجراة على الحنك والفم . تؤخذ قارورة مع سدادة ذات فتحتين وانبوبين كقارورة الميسم الناري ويوضع فيها الكلوروفرم ولا يغطس الانبوبان في المادة المخدرة ويوصل احد الانبوبين بمنفاخ ريشردسون والانبوب الثاني بانبوب من المطاط منته بوصل بشكل الحرف Y تتصل احدى شعبتيه بمسبار انفي وشعبته الثانية بمخزن الاكسجين وعلى مسير هذه الشعبة الثانية منقاش ضاغط يمنع وصول الاكسجين او يسهله .

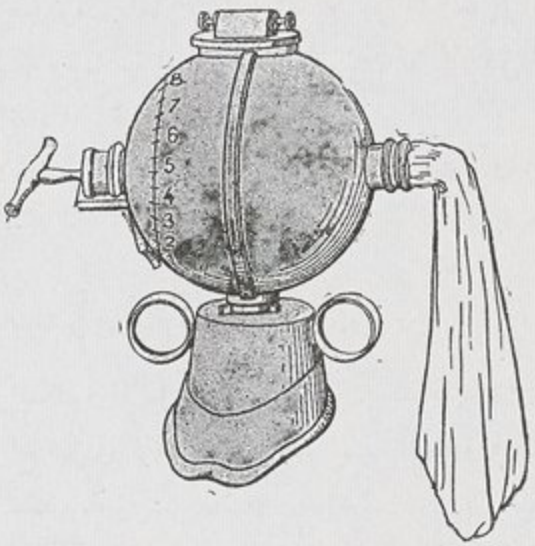
ويجب في كل حال تهيئة جهاز اومبردان او رفادة الكلوروفرم وممصة كهرباوية لاستنشاق الدم والمخاطيات .

طريقة العمل.— ان هذا النمط من التخدير دقيق لان معايرة المادة المخدرة صعبة. يبدأ التخديراتي اولاً بالتخدير بالكلوروفرم بالرفادة اوبجهاز اومبردان بالايثر ومتى تخدر المريض ادخل المسبار في الانف حتى الملتقى الحنجري البلعومي وحرك بيده اليمنى المنفاخ الذي يكون على منضدة قريبة منه وراقب النبض بيده اليسرى مراعياً في كل حركاته الطهارة وناظراً الى سحنة المريض وحركات صدره ولون وجهه .

التخدير نصف المغلق .— بجهاز اومبردان (ايثر . ثليخ . بالسوفورم) يستنشق المريض في هذا النوع من التخدير غاز الفحم الذي يزفره ممتزجاً بالهواء والمادة المخدرة المعايرة معايرة حسنة .

المعدات . — جهاز اومبردان مع قطع الاباد المعقمة بالصاد الموصد . المادة المخدرة ، الادوات المألوفة الضرورية للتخدير .

جهاز اومبردان وطريقة العمل به . - يتألف هذا الجهاز من كرة معدنية فيها قطع من لباد وفي اعلاها كوة مدورة تغلق اغلاقاً محكماً بسدادة معدنية معدة لصب الايثر فيها وباطن الكرة مقسوم قسمين بحاجز معدني وفي اسفل هذه الكوة فوهتان يتصل بهما قناع معدني مبطن بقناع مطاط ينطبق انطباقاً محكماً على وجه المريض والى جانب الكرة الواحد ثقب يشد بلولب محكم متصل به كيس من الرق ينتفخ وينطبق مع حركات الشهيق والزفير والغاية من هذا الكيس اختلاط ابخرة الايثر بالهواء المزفور المحتوي على حمض الفحم الذي ينبه البصلة مانعاً الغشي. والى جانبها الثاني مفتاح يحرك ابرة على خط مدرج منذ الصفر الواقع في الاسفل الى الثمانية الواقعة في العالي فمتى كانت الابرة عند الصفر سدت الفوهة التي تصل القناع بمخزن الايثر وكلما علت انفتحت حتى انها تنفتح تماماً متى



الشكل – ١٠٧ جهاز اومبردان

وصلت الابرة الى الثمانية وعلى العكس من ذلك تكون الفوهة التي تصل القناع بالهواء الخارجي منفتحة تماماً متى كانت الابرة عند الصفر ومنغلقة تمام الانغلاق

متى كانت الابرة عند الثمانية والغاية من كل هذا تنظيم كمية الايثر التي يستنشقها المريض وتعديل درجة امتزاج الايثر بالهواء .

الاحتياطات التي يجب اتخاذها في التخدير. - ١ً — التأكد ان كيس الرق غير منثقب . ٢ً — جعل الابرة على الصفر وفتح سدادة الجهاز وصب ١٥٠ غراماً من الايثر فيه . ٣ً — امالة الجهاز الى جميع الجهات لتبتل قطع اللباد جميعها ثم قلبه بدون ان تنصب منه قطرة واحدة من الايثر وسده بعدئذٍ بالسدادة . ٤ً — تعقيم القناعين المعدني والمطاط وقطع اللباد قبل كل تخدير . ٥ً — إطباق القناع على فم المريض وانفه وابقاء الابرة على الصفر زهاء دقيقتين ثم رفعها نصف درجة كل نصف دقيقة حتى الدرجة السابعة في الرجال والخامسة او السادسة في النساء . ٦ً — متى بدأ السكر الايثري يثابر على هذه الدرجة زهاء ٤ - ٥ دقائق ريثما ينام المريض نوماً تاماً ثم تخفض الابرة حتى الدرجة الرابعة في الرجال والثالثة في النساء والسادسة او السابعة في الغوليين ٧ً — قبل انتهاء التخدير بخمس دقائق تعاد الابرة الى الصفر .

وبعد الانتهاء من التخدير يترك الجهاز مفتوحاً ليتبخر منه الايثر والماء الذي تكاثف فيه .

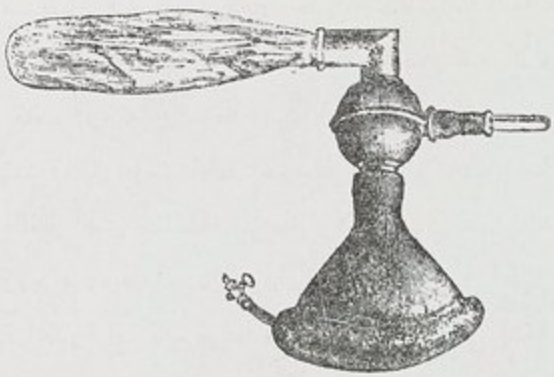
طرائق التخدير في بيئة فغمة (en milieu confiné)

التخدير بكلورور الاتيل بجهاز كاموس . — اذا كان كلورور الاتيل سريع الاطراح فهو في الوقت ذاته شديد السمية فليحترز في التخدير به .

المعدات . — ما يلزم في كل تخدير عام بالانشاق وادوات الاسعاف . حباب كلورور الاتيل . فازلين . رفادات لستر العينين . جهاز كاموس . مفتاح فم ذو مزلقة مفرضة . جهاز او مبردان اذا اقضى الامر .

جهاز كاموس وطريقة العمل به . — يتألف جهاز كاموس كجهاز او مبردان من كرة ينصب فيها كلورور الاتيل بعد كسر الحبابة ومن قناع معدني مبطن

بمطاط ولهذا الجهاز كيس رق يختلط فيه بخار كلورور الاتيل بالهواء المزفور وفي احد جانبيه انبوبان معدنيان قصيران مبطنان بانبوبي مطاط ومتصلان بالكرة المعدنية ومعدان لدخول طرفي حبابتي كلورور الاتيل فيهما . يطبق



الشكل – ١٠٨ : جهاز كاموس للتخدير بكلورور الاتيل

القناع وهو بارد اطباقاً حسناً على وجه المريض بعد طليه بالفازلين ويدخل طرف حبابة كلورور الاتيل في انبوب المطاط وتكسر بقلبها ويضع التخدير اتي يده على الكرة المعدنية ليسرع تبخر كلورور الاتيل بحرارتها ومتى ازرق المريض يقف او يغير القناع مستعملاً التخدير بالايثر بجهاز اومبردان ويكون قد محا بهذه الطريقة المركبة دور التنبه حتى دور الاسترخاء العضلي . وجهاز هوزل والاجهزة المشابهة له معدة للتخديرات المختلطة بدون تبديل القناع.

التخديرات المركبة (anesthésies combinées)

جهاز للتخدير بكلورور الاتيل ذو مقياس للتقدير او جهاز هوزل للتخديرات المركبة . – وصف الجهاز : يتألف من قناع اميريكي بحجم جمع الكف ادخلت على قسمه المقبب اربعة تبديلات : ١ً – في احدى جهاته دسام لزفر الهواء ينظمه محوى اذا شدّ انسدّ الدسام انسداداً محكماً . ٢ً – في الوسط

تشعيب يتصل بمستودع للهواء الغَنِم شبيه بكيس الرق في جهازي او مبردان وكاموس وهو يغلق او يفتح بمفتاح تحركه اصبع التخدير اتي متى اراد قاطعة الاتصال بالهواء. ٣ً – جهاز لتنظيم ماينصب من كلورور الاتيل. تتألف الاداوة المنظمة من مخروط مستطيل فيه ثقب صغير جانبي متصلة نهايته بلمعة هذا المخروط المركزية، ويحرك محوّى هذه الاداوة فاذا فتح اتصل ثقبه الذي ينصب منه المخدر بانبوب يغلف ذروته. ويستطاع بهذا الجهاز تنظيم القطرات وتعيين عددها ٤ً – دسام استنشاق الى جانب الخط المتوسط منته بانبوب مكوّع منفتح في حجرة تبخر الغاز الذي يستنشقه المريض ولا يستعمل هـذا الدسام الا في التخدير بالكلوروفرم (وقد اجرى هودارد هذا التعديل في الجهاز).

تصل المادة المخدرة اياً كان نوعها قطرة قطرة وتقع على قطعة من لبادحتى لاتسقط مباشرة على وجه المريض. وتراقب الممرضة صبيب الجهاز من خلال كوة زجاجية تقع امام عينيها. وقد اصبح هذا الجهاز بفضل التعديلات التي ادخلت عليه كاملا لاجراء التخدير بكلورور الاتيل. واذا اريد اجراء تخدير مركب تستعمل القارورة الموجودة في العلبة والتي تتسع لخمسة واربعين غراماً فتملأ من المخدر المراد استعماله (كلوروفرم، ايثر، مزيج شليخ) وماعلى التخدير اتي بعد ان ينام المريض الا ان يأخذ القارورة ويصلها بالجهاز بتحويتها به وتغلق اداوة هذه القارورة. والجهاز حجوز (étanche) يراقب مراقبة حسنة من خلال كوة زجاجية ويستطاع اجراء التخديرات المركبة به بدون تبديل القناع.

طريقة العمل. – مريض على الريق : ١ً – **في التخدير بكلورور الاتيل** يربط انبوب كلورور الاتيل بالمحوى المنظم للقطرات. تغلق دسامات الهواء ويحل المحوى وليكن انصباب القطرات سريعاً في البدء بمعدل قطرتين في الثانية ومتى شخر المريض الشخير الاول (وهو علامة دالة على النوم ولا تكاد تخطىء) ينظم انصباب القطرات الى اقل من ستين في الدقيقة ولينتبه فان التخدير اتي يتجه في الغالب الى اعطاء المريض من كلورور الاتيل بعد ان ينام اكثر مما يجب في

الغالب. فينام المريض بهدوء غير مبدٍ اقل مقاومة ويثابر على المقدار المسكن لا المخدر حتى نهاية العمل الجراحي.

في التخديرات المركبة: لاتختلف طريقة العمل الا بفتح دسام الهواء ووصل قارورة المخدر المختار (الكلوروفرم مثلا) على نحو ماذكرناه آنفاً.

طرائق التخدير الحديثة بالاجهزة ذات الدارة المغلقة

لايتولى التخدير بهذه الاجهزة الا الاطباء الاختصاصيون او الممرضات المختصات اذا لم يكن طبيب مختص. تعزل هذه الاجهزة المريض عن البيئة الخارجية المحيطة به. واجهزة التخدير ذات الدارة المغلقة نوعان: الاجهزة ذات التيار المتقطع والاجهزة ذات التيار المتواصل والثانية اكثر استعمالاً. وتتصل هذه الاجهزة الاخيرة باسطوانات للغازات المختلفة وصمامات لتخفيض الضغط ومقاييس لقياس المقدار المنطلق من كل غاز ومستودع للغازات اضف الى ذلك قناع الوجه وصمام لخروج الغاز المزفور وانابيب لنقل الغازات من احد اقسام الجهاز الى اقسامه الاخرى. ويصنع قناع الوجه من المطاط القاسي وينطبق على الوجه انطباقاً تاماً مانعاً الهواء الخارجي عن الدخول. وصمام هواء الزفير فتحة مجهزة بسدادة تسمح للهواء المزفور بالخروج ولا تسمح للهواء الخارجي بالدخول. ولا يطلب من الممرضة معرفة هذه الاجهزة وتركيبها بل يكفيها ان تعلم حسناتها وما ادت من خدم للجراحة بابلاغها مستوى التخدير العام الى درجة سامية متقنة وجعل المريض في مأمن من العوارض الخطرة التي كان يتعرض لها في الماضي. واذا تكلمنا عن الحسنات فلابد من ذكر بعض المحاذير فالتخدير بالدارة المغلقة لايخلو من محذورين: تشنج الحنجرة وتعذر ايصال المريض الى مرحلة الاسترخاء العضلي التام. وقد ازيل هذان المحذوران الاول بتنبيب الرغامى والثاني بالكورار.

تنبيب الرغامى. — يتم بادخال انبوب من مطاط بطريق الانف او الفم ووصله بجهاز التخدير وحذف القناع ولا يصنع التنبيب الا بعد ان ينام

المريض . والتنبيب يجعل المريض في مامن من تشنج الحنجرة ويمكن الطبيب من مصّ المفرزات من الطرق التنفسية ومن مراقبة التنفس مراقبة ادق ومن الاستعانة بجوجلة المطاط للاعاضة عن نقص التنفس باحداثه بها نوعاً من التنفس الاصطناعي في حالة الغشي . ومتى نفخت الجوجلة بعد ادخال مسبار التنبيب انسدت الرغامى او احدى القصبتين الغليظتين فتمكن الجراح من العمل على احدى الرئتين بينما الرئة الثانية وحدها تتنفس .

الكورارية . — الكورار الطبيعي راتنج يستعمله زنوج اميركا الجنوبية في سقي سهامهم وجعلها سامة وقد هيأت المعامل منه مستحضرات (الكورارين، فلاكساديل) اذا ماحقنت بها اللحمة او العضلات او الوريد احدثت استرخاءً عضلياً تاماً بدون ان يضطر التخديراتي الى زيادة مقدار المادة المخدرة. وينطرح الكورار بسرعة وقد يحدث الموت بتأثيره في الحجاب ولا يستعمل الا بعد تنبيب الرغامى الذي يسهل التنفس الاصطناعي المباشر اذا ما طرأ هذا العارض .

ويستنتج من كل ماقيل عن التخدير العام بالانشاق ان على الممرضة ان تتقن استعمال الاجهزة القديمة التي لم تعد كثيرة الاستعمال في قاعات العمليات حيث يجرى التخدير بالاجهزة ذات الدارة المغلقة غير انها لاتزال مستعملة في المستوصفات حيث تدعى الممرضة الى الاشتراك بالعمل .

طرائق اخرى للتخدير العام

ان هذه الطرائق في التخدير العام او القسمي التي سيأتي الكلام عنها تتطلب من الممرضة تهيئة المعدات لاجراء كل منها وتهيئة المريض وفقاً لاستطبابات التخدير .

ب . — التخدير العام بطريق الشرج

هو تخدير اساسي يتطلب في الغالب تخديراً متمما بالانشاق ولا سيما باول اكسيد الآزوت الذي يرفع التوتر الشرياني ويعاكس فعل الافارتين الخافض للضغط.

الريكتانول او الافارتين (rectanol ou avertine) : مادة يعين التخديراتي مقدارها وتظل في المحم في الدرجة ٤٠ طيلة الليل الذي يسبق العملية: يهيأ الذرور والماء المقطر . **وفي المساء** يسجل اسم المريض ويحلل بوله فاذا كان فيه آحين او سكر لا يشار بتخديره بهذه الطريقة ، ويوزن ويقاس طوله . **وفي يوم العملية** لا يعطى ادوية مسكنة . تهيأ محقنة ومحلول الكافور للاسعاف اذا ضعف النبض . يظل المريض في الظلمة والسكون التام . عيناه واذناه مغلقة . يوضع المريض على عجلة مدفأة وحوضه مرتفع على وسادة يغطيها مفرش من مطاط لوقايتها . يغطى المريض جيداً ، يدخل مسبار مستقيمي او مسبار بيزر في المستقيم زهاء عشرة عشم . وفي طرفه وصل من زجاج ليتصل به انبوب جهاز مورفي. تكون حرارة المحلول المخدر ٣٧ . يهيأ مركن فيه ماء حار درجته ٤٠ مقيسة بالمستحر يغطس فيه انبوب جهاز مورفي. ينظم التخديراتي التسليل قطرة قطرة قبل البدء بالعملية الجراحية بثلاثة ارباع الساعة ويراقب سير التخدير ومتى تم ينقل المريض على العجلة بلطف وهدوء الى قاعة العملية . وبعد الانتهاء من العملية يراقب التخديراتي النبض والتنفس لعله يبطىء او يقف .

ج . — التخدير العام بطريق الوريد

١ . — يستعمل هذا التخدير في بدء التخدير العام بالانشاق حتى تبدو تظاهرات النعاس الاولى .

٢ . — يستعمل كتخدير عام بترقيق المحلول وتسليله قطرة قطرة في الوريد .

تهيئة المريض . — **في المساء** رحضة مفرغة . **في يوم العملية** المريض على

الريق منذ ثلاث ساعات على الاقل لان هذه الحقنة الوريدية تحدث تقفعاً شديداً في المعدة وتسبب القيء الذي لا تخفى أخطاره في اثناء التخدير . تقثتر المثانة . تسد الاذنان بالقطن وتستر العينان ويحقن الوريد بالمخدر الذي يختاره الجراح (كيميتال ، بنتوتال الخ) فيزول المنعكس القرني اولاً وتنقبض الحدقة ويسرع القلب قليلاً ويهبط التوتر الشرياني .

المعدات . — تهيأ عدة الاسعاف وحباب كورامين ، دورنين ، اتروبين ، لوبالين ، افادرين ، ستريكنين ، سكوبولامين ، كورارين او فلا كساديل . اكسجين وجهازه . انبوب مايو . مقياس التوتر الشرياني . منقاش لاخذ القطائل . منقاش لسان . مايلزم للحقن الوريدي . محقنة سعتها ٢٠ عشم . م . للحقن الوريدي ومحقنة اخرى سعتها ٢٠ عشم . م . لحقن انبوب التستيل . مشمع لاصق . مشنقة لتعليق جهاز التستيل . حبابة مصل غريزي مفترة ومايلزم لحفظ هذه الحرارة .

لايخلو التخدير بالبنتوتال من المحاذير فهو يحدو دور غاز الفحم المنبه لمركز التنفس (فيقف التنفس ويحدث الغشي) الامر الذي يتطلب اخذ الاحتياطات لمكافحة هذا العارض اذا ماطرأ (الحقن بالكورامين قبل التخدير وانشاق الاكسجين في اثنائه) .

وقد يحدث تشنج الحنجرة بتنبيهه للتائه الامر الذي يجب اتقاؤه بحقن الاتروبين لشل التائه .

تهيئة المريض في قاعة العمليات . — يوضع المريض على المنضدة . يبسط طرفه العلوي في حالة الاستلقاء على مسند مثبت بالمنضدة بحسب الاتجاه الذي يختاره الجراح ، يثبت الطرف بهذا المسند بشرائح مشمع لاصق (ولهذا التثبيت شأن لان أقل حركة تخرج الابرة من الوريد) تسجل ساعة البدء بالتستيل واسم المادة ومقدارها .

الوضع الذي يعطاه المريض بعد التخدير العام . — استلقاء على الظهر بدون وسادة . الرأس مدار الى احد الجانبين حتى لا تدخل الاقياء او المواد المخاطية طرق التنفس . وقد يطلب الجراح من التخدير اتي ايقاظ المريض بعد العملية مباشرة ليجعل في وضعة نصف الجلوس .

مراقبة المريض بعد التخدير العام

المعدات التي يجب تهيئتها في غرفة المريض — اكسجين ، مناديل ، مركن فاصولياني ، انبوب مايو ، حقيبة اسعاف ، اتروبين ، ستركنين ، محلول الكافور ، مورفين ، مدل ، مصة مقياس التوتر الشرياني .

غرفة حارة ساكنة قليلة النور . قطن على الصدر . وقاية السرير من التلوث مراقبة السحنة . عدّ النبض والتنفس . عدم ايقاظ المريض . واذا بكا المريض او تكلم ، وهذا مايحدث في الغالب ، تجب تهدئته بدون اطالة الحديث معه . حقنه بالمواد المسكنة التي يصفها الطبيب ما زال نائماً بتأثير المخدر . وقاية المريض من البرد اذا تبللت اثوابه بالعرق . مراقبة اطرافه فاذا بردت وضع محمات في السرير وحذار من حرقه لانه مخدر .

مراقبة الاختلاطات الممكنة الحدوث : **الغثي** التخديري المتأخر . **الاضطراب** الشديد الذي قد يسبب النزف او تمزق الخياطة (ولا سيما بعد استئصال الكلية أو الثدي مع تفريغ حفرة الابط ، او استئصال الغدة الدرقية) **الهذيان . الصدمة العصبية . الاقياء المعندة** فاذا بدا شيء من هذا يدعى التخديراتي او الجراح في الحال

٢ . - التخديرات الموضعة

هي التخديرات التي تشغل قسما من الجسد ولا تفقد المريض وعيه وتشتمل على : التخدير القطني ، والتخدير فوق الامجافية ، وحول الامجافية ، والتخديرات الجذعية ، والتخديرات الموضعية . وهي نوعان : التخدير بالتشريب والتخدير بالارذاذ .

والمواد المستعملة في التشريب هي مشتقات الكوكايين لانها اقل سمية منه كالدلكائين والستوفائين والباركائين والنوفوكائين . والمخدرات بالمس هي الكوكايين والبوتالين (butelline) ومحلول بونان (Bonain) بالخاصة المستعملة في تخدير الاغشية المخاطية .

وعلامات التسمم الكوكايني هي : الشحوب ، الدعث ، الدوار ، الاغماء ،

توسع الحدقة ، اسراع النبض والتنفس ،السكر الكوكايني ،الهذيان ، التنبه .

اذا وقف التنفس يجرى التنفس الاصطناعي حتى زوال فعل الكوكايين .

ويخدر بالنوفوكايين والمريض مستلقٍ دائماً على ظهره لان النوفوكايين يخفض التوتر الشرياني وقد يحدث الوهط وتكافح عوارض الكوكايين بالبنين المضاد له . وكل مريض يعالج بالسولفاميديات لا يجوز تخديره بالنوفوكايين . يختار الجراح المحلول المخدر ونسبته وعلى الممرضة في اثناء التخدير أن تقرأ بصوت عالٍ يسمعه الجراح اسم الحبابة ونسبة المحلول ثم تحز الحبابة بالمبرد وتمسح بصبغ اليود خط الحزّ وتكسر الحبابة وتكون قد لبست قفازاً معقماً وتقدم الحبابة الى الجراح بعد أن توجه طرفها المكسور اليه أو تفرغ محتوى الحبابة في جفنة معقمة باردة (اي لا تكون قد اخرجت مباشرة من المحم) لأن الكوكايين وبعضاً من مشتقاته يتلف بالدرجة ٥٠ . وتعقم الادوات التي ستستعمل للتخدير بالكوكائين ومشتقاته في المحم (بالحرارة الجافة) ولا يحتمل النوفوكائين الصود فلا يجوز ان تلامس المحاقن هذه المادة . ويحتمل النوفوكائين الدرجة ١٢٠ فيجوز تعقيمه في الصاد الموصد .

تهيئة المريض . — على الممرضة ان تهيء المريض تهيئة نفسانية فتبين له ان هذه الحقن لا تؤذي ليطمئن بالاً . تسد اذنا المريض بالقطن وتحجب عيناه برباط قبل التخدير القطني او التخدير العجزي (فوق الاجافية) فيخف تأثره . واذا لم يعزل المريض فقد يتبع سير العملية بالنظر الى المصباح المعلق فوقه وسماع مايدور من الحديث بين الجراح ومعاونه .

أ — التخدير السيسائي او القطني

(rachianesthésie ou anesthésie lombaire)

لمحة تشريحية . — ان النخاع الشوكي انبوب عصبي قطره ٢٧-٣٠ معشار المتر تحيط به السحايا كما تحيط بالدماغ : الاحنون حول النخاع فالعنكبوتية في

الوسط فالانجافية في الظاهر . ويقع هذا الانبوب وغلافاته في القناة السيسائية المؤلفة من تنضد الفقار والمتصلة في الاسفل بالقناة العجزية والعصعص. وينتهي النخاع الشوكي الذي تغلفه الاحنون عند الفقرة القطنية الثانية في الكهل وتنتهي العنكبوتية والانجافية في حذاء الفقرة العجزية الثانية وفي هذه المسافة الواقعة بين هاتين الفقرتين (القطنية الثانية والعجزية الثانية) تنشأ من النخاع الشوكي حزمة اعصاب تسمى « ذيل الحصان » يخرج قسم منها من الثقوب العجزية . يصنع الجراح التخدير القطني بغرزه الابرة مابين الثالثة والرابعة القطنيتين أو مابين الرابعة والخامسة في الفراغ تحت العنكبوتية المتضمن السائل الدماغي الشوكي . والتخدير القطني تخدير ممتاز بتحقيقه **الصمت البطني** .

المادة المخدرة . ـ ان المواد المستعملة في التخدير القطني هي من مشتقات الكوكائين التي ذكرت آنفاً . والمحاليل المستعملة منها معادلة التوتر او زائدة التوتر أو منخفضة التوتر بالنسبة الى السائل الدماغي الشوكي . فالمحاليل المعادلة التوتر تخدر الطرفين السفليين والناحية تحت السرة . والمحاليل الزائدة التوتر او المنخفضة التوتر تجعل بتماس الجذور التي يود الجراح تخديرها بامالته منضدة العملية أو بادارتها إلى اليمين أو اليسار . ويستعمل في مستشفى كلية الطب محلول مؤلف من ٤ أو ٥ سنتيغرامات ستوفائين في ٢ عشم.م. من الماء المقطر ولم نصادف عوارض مزعجة طيلة السنوات الاربعين التي أجرينا فيها التخدير القطني لعشرات الالوف من المرضى .

الابرة . ـ **ابرة توفيه** : هي ابرة طولها ثمانية عشم. لانها اذا كانت أقصر وكان المريض سميناً لاتصل حتى الكيس العنكبوتي القطني. وتصنع هذه الابرة من النيكل أو البلاتين على أن يكون لها من الصلابة واللين مايمكنها من الانثناء بدون أن تنكسر ويجب ان تكون بريتها قصيرة ما أمكن لتدخل جميعها الكيس العنكبوتي ولا يبقى قسم منها في خارجه والا مرّ قسم من المخدر الى خارج الكيس وخاب التخدير. وقطر الابرة الخارجي معشار متر واحد وقطرها

الداخلي ستة أعشار معشار المتر ودقة الابرة شرط ضروري فاذا كانت غليظة صعب مرورها وظل ثقبها في السحايا مفتوحاً بعد نزعها فسال منه المائع الدماغي الشوكي وأحدث عوارض كثيرة لايكون سببها الا غاظ الابرة . فدفعاً لهذه العارضة جرب واشلمان بزل القطن بابرة دقيقة جداً غير أن خطر انكسار الابرة يظل ممكناً ثم قام انطوني واخترع آلة جديدة للبزل مؤلفة من ابرتين احداهما تغلف الثانية وطول الاولى المغلِّفة من ٦-٨ عشم. وقطرها الداخلي سبعة أعشار الملمتر وطول الابرة الثانية المغلَّفة أو الابرة البازلة ٧-٩ عشم . وقطرها الداخلي أربعة أعشار الملمتر والاولى مبرية الرأس برياً طويلاً بيد أن برية الثانية قصيرة ويدخل في الثانية ثنطب (mandrin) معدني لايجاوز رأسها وطريقة البزل بها هي أن توضع الابرة الدقيقة وثنطبها فيها في الابرة الغليظة بدون أن يجاوز رأس الاولى رأس الثانية فتدخل الابرة الغليظة المغلفة للابرة الدقيقة في الجلد واللحمة ورباط مابين النواتىء الشوكية بدون أقل خوف من أن تنكسر ثم ينزع من الابرة الدقيقة ثنطبها وتدخل هذه الابرة البازلة بدقة ولطف فلا يشعر في أثناء دخولها بأقل مانع حتى حين اختراقها الربط الصفر ثم ينتظر بضع ثوان لينصب المائع الدماغي الشوكي لأنه لاينسكب بسرعة كما في البزل بالابرة الغليظة . غير أن الابر المصنوعة اليوم تنثني ولا تنكسر ولا حاجة على ما نرى الى استعمال الابرتين فاننا نستعمل منذ زهاء اربعين سنة التخدير بابر دقيقة ولم تنكسر حتى الآن ابرة في يدنا .

طريقة الاجراء . — تتألف من زمنين البزل والحقن .

البزل . — يجلس المريض على حافة المنضدة وجذعه مقوم ورأسه منحنٍ الى الامام وفخذاه مبتعدتان قليلاً وطرفاه العلويان مستندان في الامام الى فخذه ويقف الجراح خلفه والى يساره فيمسك الابرة بابهامه وسبابته ووسطاه اليمنى ويسأل المريض ان يحني جذعه لتبعيد الصفائح الفقرية بعضها عن البعض الآخر

ويحذره من ان ينقوم حين ادخال الابرة ثم يدخل ابرته في الفاصل الرابع القطني حتى الرباط الاصفر فيشعر ببعض المقاومة فيدفع ابرته ببعض الشدة فيخترق الرباط والكيس العنكبوتي القطني فينزع حينئذ الشنطب من الابرة فينصب المائع الدماغي الشوكي ويعلم ان الابرة وصلت الى مقرها . وبعد ان ينصب من المائع ٢ – ٣ عشم.م. يأتي دور الحقن .

الشكل – ١٠٩ طريقة التخدير القطني

الحقن . – يأخذ الجراح المحقنة المحتوية على المحلول المخدر فيصلها بفم الابرة فيرى ان اسطوانتها تعود الى الوراء خاضعة لدفع المائع الدماغي الشوكي وبعد ان يمتزج المائع بالمحلول يحقن به ببطء ويثبت الابرة جيداً بيده اليسرى لئلا تترك مقرها ثم ينزع الابرة ويضع رفادة معقمة على مدخل الابرة ويأمر المريض بالاستلقاء على ظهره على ان يبقى رأسه مرتفعاً بضع دقائق . ثم يخفض رأسه وتغطى عيناه برفادة فلا تمر عشر دقائق حتى يشعر المريض بنمل في طرفيه السفليين وخدر وبرودة فيهما فيكون ذلك دليلاً على ان التخدير قد بدأ ثم يزول حس الالم مبتدئاً من المحيط نحو المركز .

طوارىء البزل . – ان الطوارىء التي تقع في اثناء البزل متى كان متقنا نادرة للغاية غير انه قد يحدث ماليس بالانتظار وهي قسمان آنية وتالية :

الطوارىء الانية . – اتجاه الى الغشي ، غير خطر في الغالب ويظهر في الدقيقة العشرين من التخدير فتعتري زلة شديدة المريض ويقيء ويبلل عرق بارد

وجهه . غير ان كل هذا يزول وتعود المياه الى مجاريها .

الطوارىء التالية ، خيبة التخدير . — وذلك ان الابرة لا يستطاع ادخالها على الرغم من تبديل مقرها واختيار غير الفاصل الرابع فيكون سبب وقوف الابرة زور (scoliose) العمود الفقري او أعران (exostoses) في الصفائح او تعظم (ossification) الربط الصفر او عيب خلقي في الرتج السحائي ووقوعه اعلى من الحالة العادية .

وقد تدخل الابرة ولا ينصب المائع الدماغي الشوكي فيكون السبب انسداد الابرة بقطعة نسيج او خثارة دموية فيكفي فتح الابرة بالثنطب العدني او المصّ بالمحقنة او الحقن بقليل من الماء المعقم وهذا افضل غير ان هذا الطارىء قلما يحدث اليوم لان الابرة تدخل وثنطبها المعدني فيها .

وقد ينصب دم من الابرة عوضاً عن المائع الدماغي الشوكي وليس في هذا ما يوجب القلق لان المائع يعود الى الانصباب بعد ان تسيل بضع قطرات من الدم واما اذا بقي الدم يقطر من الابرة فيدل على انثقاب احد الوريدات الباطنة الاجافية فتنزع الابرة ويعاد البزل في نقطة ثانية . وقد يشعر المريض متى بلغت الابرة الرتج السحائي بمعص مستقر في فخذ واحدة او في الفخذين معاً فعلى الجراح الاّ يعبأ به فكثيراً ما يزول المعص بعد البزل ويكون ناجماً عن انضغاط بعض الخيوط العصبية في ذيل الحصان او انشدادها .

الصداع . — عارض يذكره كثيراً الجراحون بعد البزل القطني غير اننا لم نصادفه الا بضع مرات وهو اما ان يكون باكراً او متأخراً ، وخفيفاً او شديداً ويظل بضع ساعات او بضعة ايام . ينسب البعض هذا العارض الى ازدياد ضغط المائع الدماغي الشوكي والى الحقن بالسائل المخدر قبل ان ينصب من المائع الدماغي الشوكي مقدار كاف ويشير هؤلاء في معالجة هـذا الصداع ببزل القطن مرة ثانية اذا لم يشف الصداع وباستخراج ١٢ — ١٥ عشم . م . من المائع الدماغي .

غير ان السبب الحقيقي كما اوضحت التجربات الاخيرة التي قام بها سيكار هو سيلان المائع الدماغي الشوكي من الثقب الذي تركته الابرة لان النسيج الليفي الذي تتألف منه السحايا في الناحية القطنية غير مرن ولا ينسد بسهولة بعد انثقابه وقد ثبت سريرياً ان ضياع المائع يسبب الصداع لأن بعض الذين يبزل قطنهم يشكون صداعاً مؤلماً مازال المائع ينصب من الابرة ويزول صداعهم بعد ادخال كمية من المصل تعيض عن المائع المنصب وثبت ايضاً سيلان المائع بالاختبار في الحيوانات لأنه بعد بزل الكلب وحقن الكبس السيسائي بمادة ملونة تعيض عن مائعه الدماغي الشوكي الذي أخذ بالبزل ظهرت هذه المادة في الاقسام الرخوة المجاورة لمكان البزل. ومتى تابع المائع الخروج خف توتر المائع الدماغي الشوكي واحتقنت السحايا والدماغ احتقاناً شديداً فحدث الصداع ومتى نفذ المائع الدماغي نفاداً تاماً مال ملتقى الدماغ الى دخول الثقبة القفوية حيث ينضغط انضغاطاً شديداً فيسبب الموت .

وكما ان نفاد المائع الدماغي الشوكي يسبب العوارض التي ذكرناها فان غزارة هذا المائع تسببها ايضاً لأن البزل يولد في بعض الاحايين تفاعلاً شديداً فيزداد الإفراز ويشتد الضغط عوضاً عن ان يقف وما ازديباده اذا حلل الامر تحليلاً دقيقاً الا نتيجة ضياع قسم كبير من المائع اولاً لان الضياع الغزير يدعو الضفائر المشيمية الى شدة الإفراز فالسبب البدئي اذن سيلان المائع من خلال الثقب ثم نفاذه ليس غير .

وهذا مايدعونا الى البزل بابرة دقيقة والى حقن الوريد بثلاثين او اربعين عشم.م. من الماء المقطر لتنبيه الضفائر المشيمية للافراز الغزير .

الامر او احتباس البول . — هو اكثر العوارض حدوثاً وقد صادفناه كثيراً في مرضانا . يستمر ٢٤ — ٤٨ ساعة ويستلزم القثترة وقد يبقى اسبوعاً غير ان هذا العارض يعقب ايضاً العمليات المجراة في ناحية الضفيرة العجزية فلا تجوز نسبته دائماً الى التخدير القطني وحده ويشير بعض من الجراحين اجتناباً لهذا

العارض وسواه من العوارض بحقن لحمة المريض بـ ٢ عشم . م . من المائع الدماغي الشوكي وذلك **ان يبزل القطن** فيؤخذ بالمحقنة ٢ عشم . م ، ثم تسد الابرة بالقطب وتحقن اللحمة بهذا المائع وبعد مرور عشر دقائق يحقن بالمخدر ثم تنزع الابرة .

تهيئة المريض . — **في المساء** : يقاس الضغط ويحقن المريض بالادوية الرافعة للضغط الشرياني الموصوفة ، تصنع رحضة . يهيأ المريض نفسانياً اذا كان مضطرباً . **في يوم العملية** يبوّل او يقثتر . يقاس التوتر الشرياني ويحقن المريض بالادوية الرافعة للضغط اذا اقتضى الامر . تحجب عيناه وتسد اذناه بالقطن . ويجلس على منضدة العملية كما ذكر آنفاً . ويضجع على احد جنبيه بحسب ارادة الجراح .

الاعتنا آت بعد التخدير القطني . — يظل المريض في حالة الاستلقاء الظهري وينقل على العجلة فالى سرير قد رفعت قدماه قليلاً ونزعت الوسادات منه ويراقب . ويهيأ في غرفته البنين والافادرين والماء المقطر (للحقن الوريدي) والمصل الغريزي (في اللحمة) ومقياس التوتر الشرياني . وحذار من وضع محمات في السرير فقد يحترق المريض بدون ان يشعر . يكون النبض بطيئاً فيعطى المريض فنجاناً من القهوة او يحقن بالبنين وتدفأ اغطيته ويترك في هذا الوضع طيلة ٢٤ ساعة . ويوضع على رأسه كيس ثلج اذا شعر بصداع . وتراقب العوارض التي تبدو فيه : الشحوب . العرق البارد . ضعف النبض . ويخبر الجراح اذا مابدا شيء منها ويسعف المريض قبل مجيء الجراح اذا ابطأ مجيئه بحقنه بمحلول البنين . واذا لم يبل المريض في المساء تجرب الوسائل العادية فاذا اخفقت يقثتر . ويستعيد الطرفان السفليان حسهما تدريجياً من الجذر حتى المحيط وعلى الممرضة ان تسجل ساعة عودة الحس الى اصابع القدمين وان تراقب عمل الامعاء والمعلومات المعطاة لها بما يتعلق بالادوية والتغذية .

ب . — التخدير فوق الاجافية : (a. épidurale)

تصنع الحقنة بالفرجة العجزية العصعصية في جوف العجز تحت الاجافية

وتقع في الشحم خارج الاجافية فتخدر جذور الاعصاب العجزية التي تعصب الناحية الحوضية ويسمى هذا النوع من التخدير ايضاً التخدير الذيلي .

تهيئة المريض . – في المساء : طعام خفيف ، رحضة ، تهيئة المريض نفسانياً ، في يوم العملية . وقبلها . يبول المريض او يقثتر ، تحجب عيناه ، تسد اذناه بالقطن .

تهيئة المعدات . – مايلزم لتطهير الناحية ابرتا بزل قطني حبابة سنكائين . حبابة مصل . ثاني فحمات الصود . محلول الكظرين الالفي . يهيء الجراح المحلول المخدر قبل الاستعمال مباشرة ويتصه بالمحقنة . تطهر الناحية بعد وضع المريض وضعاً ملائماً . بعد العملية يستلقي المريض في غرفته الدافئة القليلة النور في سريره لا وسادات فيه ، يعطى قدحاً من الشاي او حقنة بنين ، لاتوضع مخدات في سريره . يراقب لئلا تبدو عوارض التسمم الكوكايني ، يسمح للمريض بالوقوف بعد ست ساعات اذا لم تمنع العملية المجراة له ذلك .

ج. – **التخدير حول الاجافية** : لا يجوز تخدير السحايا بل ان محلول المادة المخدرة يقلع الاجافية في القناة السيسائية . ويحقن المحلول ما بين الثامنة والثانية عشرة الظهريتين وهذا النمط من التخدير يمكن الجراح من تخدير ناحية ما فوق السرة لان المادة المخدرة لاتنتشر الى البصلة .

المعدات . – مقياس ضغط روبارت مونو (وهو مقياس ضغط ذو ماء يقاس به انخفاض الضغط من الصفر الى ٢٠ درجة تحته) ابرة خاصة كليلة ذات عين جانبية مع ثنطبين احدهما واخز والآخر كليل طولها ٨ سم . م. وقطرها ثمانية اعشار الملتر ، محلول نوفوكائين يعين الجراح نسبته . مايلزم للتطهير .

د. – **التخدير جانب الفقار وتخدير الضفائر** : كتشريب العصب الحشوي والسلسلة القطنية والجذور العصبية حيث لا تختلف تهيئة المريض والمعدات عنها في التخديرات السابقة . اما طريقة الاجراء فلسنا نرى حاجة الى وصفها لعلاقتها بالطبيب مباشرة .

هـ . – **التخدير الموضعي** : التخدير الموضعي هو ابطال الحس في بقعة من الجسد ويستعمل متى كانت العملية قصيرة المدة ولا تستحق التخدير العام او متى كان التخدير العام خطراً لايتحمله المريض ويستعمل هذا التخدير ايضاً لمعالجة بعض الآفات المؤلمة ويجرى : **بالتبريد** . – ويتم ذلك بتبخير الايثر او

كاور الاتيل على الناحية . تفتح الانبوبة وتمسك بملء اليد فيسخن كاوروراتيل فيها ويتبخر ويخرج بخاره من ثقب دقيق في السدادة على الناحية التي يراد تخديرها ويجب ابعاد الانبوب زهاء ١٥ – ٢٠ عشم . عن الناحية ليسهل تبخر المحلول فيبيض الجلد ويقسو ويفقد الحس .

بالكوكائين اواحد مشتقاته . – كالستوفائين والسنكائين والسكوروكائين

طريقة الاستعمال . – تستعمل هذه المخدرات بثلاث طرائق بالتستيل والطلي والحقن . اما التستيل فمستعمل في امراض العين وجراحتها . وخير مخدر هو الكوكائين وتختلف نسبة محلوله من ١ – ٥ بالمائة واما محلول الستوفائين فاربعة بالمائة والسنكائين ٢ بالمائة والسكوركائين ٢ – ٥ بالمائة واما الطلي فمستعمل في تخدير الاغشية المخاطية . ولهذا يجب ان تكون المحاليل اكثف من محاليل التستيل .

الكوكائين	٢ – ٥	بالمائة
الستوفايين	٥ – ٢٠	«
السنكايين	٥ – ١٠	«
السكوركايين	٥ – ١٠	«

فاذا اريد تخدير البلعوم تبل قطيلة قطن بهذا المحلول ويطلى بها البلعوم واللهاة وكذلك القول في الحنجرة متى اريدت معاينتها وفي الشرج متى كان مصاباً بالشقوق . واما الحقن فهو الطريقة الاكثر اتساعاً وقد اخذت دوراً ذا بال في السنوات الاخيرة ، اما نسب المحاليل المخدرة فهي :

الكوكايين	١ – ٠٫٥٠	بالمائة
الستوفايين	١ – ٠٫٧٥	«
السكوروكايين	١ – ٠٫٥٠	«
السنكايين	١ – ٠٫٥٠	«

وتستعمل هذه الطريقة في الجراحة ففي جراحة الاصابع يوضع رباط مطاط حول قاعدة الاصبع ويحقن عند جذعها بثلاثة او اربعة عشم .م. من محلول الكوكايين المئوي فيزول الحس من تلك الاصبع ويجوز اجراء جميع العمليات

عليها كما لو كان المريض مخدراً تخديراً عاماً . ويعود الفضل في توسيع دائرة التخدير الموضعي والتدقيق في اجرائها واستطباباتها الى ركلو (Reclus) .

٣ . ـ الاشتاء الاصطناعي (hibernation artificielle)

الاشتاء الاصطناعي هو جعل البدن في حالة حياة مبطئة باستعمال التبريد والأدوية الشالة للجهاز العصبي الانباتي .

١ . ـ اشتاء ألن الاصطناعي : يستعمل ألن التبريد بإحداث التخدير الجراحي في حالة الموات بالتهاب شرايين الأطراف أملاً بتأخير موات يتطلب البتر السريع مدة بضعة أيام ريثما يهيأ مريض مصاب بالتبوال السكري أو بقصور القلب الخ . ويتم التبريد بإلباس الطرف المريض كيساً مملوءاً بالثلج وبلف مكربة عند الحد العلوي للمنطقة المبردة . وهذه الطريقة تقوم بالتبريد فقط بدون تخدير (narcose) وتستعمل طريقة ألن الآن في عمليات القلب يغطس المرء المعد للبضع في ثلج مدقوق .

٢ . ـ اشتاء لابوريت وهوغنار الاصطناعي : يقوم بإحداث حصار عقدي بالتخدير الخليط والتبريد الخارجي معاً الأمر الذي يبطىء التصرف الاساسي ويجعل البدن في حالة حياة مبطئة لاتستلزم إلا مقداراً ضئيلاً من الاكسجين أمّا احداث التخدير الخليط فيتم باستعمال ١ً ـ **شالات العقد** : ـ الكوكائين الجديد ٢ً ـ مضادات النسيجامين (antihystaminiques) **كالفنارغن** (phénergan) الذي ينهى الازدياد المرضي للنفوذ الوعائي (يسكن ويخفض الحرارة وينقص التصرف الأساسي ويضاد صدمة النسيجامين ويضاد التأق) ويستعمل حقناً في العضلات أو في الوريد بمزجه بأحد المصول ، **والدولوزال** (dolosal) الذي يتصف بخواص المورفين بكونه مسكناً والاتروبين بشلّه للتائه وهو لايحدث قيئاً ولا إمساكاً .

والباربيتوريات و اللارغاكتيل (largactyl) الذي يوهن الجهاز العصبي

المركزي والمحيطي ويقوي فعل الادوية الاخرى ويستعمل حقناً في العضلات أو الوريد ممزوجاً بأحد المصول .

٢ . – **باحداث التبريد** ويتمّ تحقيقه بعدة أشكال : بوضع أكياس من الثلج على النواحي الشريانية اثنين على الاربيتين وكيس على الناحية أمام القلب وكيسين على الفخذين وكيس على الرأس وكيسين على الساقين ويجب نزع هذه الاكياس على أن يتمّ معاكساً للترتيب الذي ذكرناه أي أن يبدأ بالساقين الخ .

أو يبرد الجسد بمجرى من الماء المثلوج يمرّ في خلال فراش من مطاط . أو بحقن الوريد بمحلول مثلوج أو بالاشعاع أي بانتقال حرارة الجسد إلى أكياس من الثلج أو أنابيب يجري فيها ماء مثلوج معلقة فوق المريض وبدون أن تمسه .

أو بجملان (convection) الحرارة أي بانتقالها الى الهواء المحيط بحذف الأغطية .

أو بتكييف الهواء وتبريده في غرفة خاصة بحسب التعليمات التي يشير بها الطبيب ويتطلب هذا مراقبة دقيقة من خلال نافذة : مراقبة التنفس ولون الجلد (ازرقاق الأظفار) . ووضع أجهزة في الخارج تسجل حرارة المريض ونبضه وتوتره الشرياني . وعلى الممرضة ألا تقلق راحة المريض أو تنبهه أو تقطع الحالة التي وصل إليها بذهابها وإيابها .

فعل الاشتاء بالمريض . – يسكن الألم . تنقطع الاقياء بعد التخدير . يفقد الذاكرة تماماً . يصبح في حالة « غسقية » (crépusculaire) : شحوب . تنفس بطيء منتظم . نبض ضعيف . توتر شرياني منخفض . استرخاء تام . حرارة بين ٣٣ و ٣٥ . إفراز بول قليل .

أما المدة فيعينها الطبيب وهي عادة من ١٢ – ٤٨ ساعة أو اكثر اذا اقتضت حالة المرض .

ويراقب في المريض في كل ساعة طيلة الساعات ٢٤ الاولى وفي كل ساعتين بعدها الامور التالية :

سحنته التي تكون ضاربة الى اللون الرمادي .

وحرارته التي يجب أن تظل بين ٣٣ – ٣٥ .

ونظم التستيل الوريدي (السريع أو البطيء) الذي يستطاع به تنظيم الحرارة .

ومنع النافض عن الحدوث (لانه يحدث تقلصاً عضلياً ويمنع هبوط الحرارة) وملاحظة الارتعاش القشعريري وارتعاد المأضغات والصدريات .

والنبض الذي لايجوز ابطاؤه الى مادون ٨٠ ويجب أن يظل نظمه طبيعياً .

والتوتر الشرياني الذي يجب أن يظل أقصاه ما بين ٧ – ١٠ .

والتنفس الذي يجب ان يكون بطيئاً عميقاً منتظماً . ولتلاحظ الزلة والسعال وتلون الاغشية المخاطية وليتحرَ منعكس العروق الدقيقة في نهاية الاظفار ، وازرقاق الاظفار والشفتين ولينشق الاكسجين بمسبار أنفي إذا اقتضى الامر .

وإفراز البول الذي لايجوز أن يقل عن ٦٠٠ عشم . م في اليوم الذي يعقب التوسط الجراحي وليوضع مسبار ثابت او فليقثتر المريض مرتين في اليوم.

والهيجان فإذا ما بدا فلينبه الطبيب الأمر .

والاحافيض (drains) ولا سيما اذا كان احفوض داخل الصدر .

والخشكريشات واتقاؤها يمكن بوضع المريض على فراش متناوب النفخ وتبديل اوضاعه في كل ساعتين مع الانتباه للتستيل الوريدي وللاحافيض حين تحريك المريض .

وبعد ان يأمر الطبيب بوقف الاشتاء يجب :

تدفئة المريض التدريجية : معرى فمغطى بغطاء واحد فبغطائين .

واتباع التعليمات التي يصفها الطبيب : تدفع (perfusion) وريدي مغوّل . سينكورتيل (syncortyl). اكسجين .

استطبابات الاشتاء الاصطناعي. ـ استطبابات قسمية باستعمال الخليط المخدر فقط او اجمالية باستعمال التبريد ايضاً كما في الهذيان الارتعاشي ، والاضطراب ،

والهذيان اجمالاً ، والإرجاج (eclampsie) وتسمم الوليد .

مشتى جوي (hibernateur atmosphérique) : هو جهاز يبرد الجو الذي يجعل فيه المريض المرتفعة حرارته (بدون ان يزعج ببرودته رفقاءه في الغرفة) وهو في سريره ولا يحول دون المراقبة السريرية (النبض. الحرارة. التوتر الشرياني . التنفس الخ) .

توضع حنية وتغطى جيداً بأغطية فتكون منها فسحة مغلقة تصل اليها انابيب الجهاز الداخلة وانابيبه الخارجة .

★ ★

البحث السادس

تهيئة المرضى للعمليات والاعتناءات في عقبها

١ . — **في القاعة** : لاتصنع العمليات الجراحية ولاسيما الكبيرة منها إلا بعد تهيئة المريض تهيئة حسنة طبية ونفسانية . وعلى الممرضة ان تقوم بهذا الدور الجليل لان لتقوية معنويات المريض تأثيراً كبيراً في تحسين دفاعه ومقاومته لصدمة التخدير والبضع . ولتستعمل الممرضة ما وهبت من قوة الاقناع ليطمئن المريض الى العمل الذي سيقدم عليه وليكن كلامها قليلاً ما أمكن واذا رأت ان جيران المريض قد يكونون عقبة في اتمام هذه المهمة النفسانية فعليها أن تعزل المريض وان تقوم مع أحد أفراد اسرته الذي تكون قد بينت له ضرورة العملية وخلوها من الخطر بجلب الطمأنينة الى نفس المريض المضطرب .

ومتى كان المريض في حالة تستلزم الاسعاف فلا سبيل الى هذه التهيئة بل يقبل المريض فوراً في شعبة الانعاش (انظر البحث الثامن) وحذار من اعطاء المريض أي مشروب . يقاس التوتر الشرياني في كل ربع ساعة ويسجل وتحفظ جميع العناصر التي تسهل التشخيص وتعطى المعالجة المضادة للصدمة قبل العملية .

أ . — التهيئة البعيدة : المراقبة بالفحوص السريرية والاشعاعية والمختبرية

البول . — يتحرى فيه الآحين والسكر والاجسام الحلونية . وتقوم الممرضة بهذه الفحوص أولاً فاذا كشفت شيئاً من هذه العناصر بعثت بالبول الى المختبر للمعايرة ولفحص أدق .

الدم . – تتحرى فيه البوله وزمن الادماء ، وزمن التخثر . والصيغة الكريوية ، والزمرة الدموية .

قياس التوتر الشرياني . – يقاس التوتر الشرياني ويعاين الطبيب جهازي الدوران والتنفس .

التصرف الأساسي . – قد يكون ضرورياً في بعض من العمليات على الغدة الدرقية بالخاصة .

المنعكس القلبي العيني . والفحص الاشعاعي : يسجل كل هذا ويكون جاهزاً في اضبارة المريض .

الاعتناءآت العامة . – راحة تامة . اعتناءآت خاصة ببعض المرضى كطرح السموم في معتاد او تهيئة السكريين او المكبودين او المقلوبين او الدرقيين او المخموجين او القليلي التغذية . فان هؤلاء يتطلبون اعتناءات خاصة ليستطيعوا تحمل العملية الجراحية . وقد تستلزم حالة المريض نقل الدم او الاستلقاح اوغذاء خاصاً مقوياً فعلى الممرضة ان تتقيد بالتعليمات التي يشير بها الجراح وتنفذها .

الاحتياطات المألوفة . – اتقاء الاحتقان الركودي بالتصريف الواقي والتمرين التنفسي وغسل الانف والبلعوم وتطهيرهما والاعتناء بالفم . رحضة مفرغة ذات ضغط منخفض (ولا حاجة الى اعطاء مسهل) . طعام خفيف اذا سمح الجراح به . سوائل محلاة بكثرة لزيادة مدخر الكبد بمكوّن سكر العنب . امتياه بحقن المحاليل التي وصفها الطبيب . حمام كامل او حمام سرير ، ومراقبة الطفح الجلدي والطفيليات . نظافة القدمين بالخاصة في السكريين والتهاب الشريان . باقول للبول لمراقبة مقداره قبل العملية وورقة الحرارة والنبض والتنفس لمعرفة حالة المريض . ومراقبة الحالة النفسانية .

ب . – **التهيئة المباشرة** : **في المساء** وبعد ان يكون افرغ المريض الرحضة لا تصنع رحضة اخرى بعد الساعة الرابعة مساءً ويعتنى بتهيئة ساحة العملية فتغسل جيداً بالماء والصابون ويحلق الشعر مع الاحتراز من تخديش الجلد وتضمد

الناحية تضميداً طاهراً او بمادة مطهرة يشير بها الجراح ولا يستعمل صبغ اليود بعد غسل الجلد بل يمسح جيداً بالايثر وخاصة في الاثناء وناحية السرة وحذار من صب الايثر او الغول او صبغ اليود على الصفن او الفرج . ثم يضمد .

واذا كانت العملية على المعدة يصنع علاوة على ما تقدم غسل المعدة في الايام التي تسبق العملية وبضع ساعات قبلها . واذا كانت على عظام الأطراف يعتنى عناية خاصة بتطهيرها وبالخاصة الناحية التي سيؤخذ منها الطعم . أو كانت على الأعضاء التناسلية الشرجية تغسل داخلاً وخارجاً عدة أيام متوالية ويحلق شعرها وتقثتر المثانة وتضمد بوضع رباط بشكل (T) عليها .

طعام المساء . — (اذا سمح به) مرق حار ، لبن ، بسكوت ، مربيات ، مشروبات محلاة (ليمونية ، مناقيع ، عصير الفواكه) ثم انقطاع عن المواد الصلبة ست ساعات قبل العملية وعن السوائل بساعتين . وعلى المريض أن ينام ويعطى في الغالب منوماً يصفه الجراح .

يوم العملية والمريض لا يزال في سريره . — تراقب العلامات العامة وتلاحظ أقل علامة دالة على الزكام لأنها قد تكون سبباً لإرجاء العملية وكل التهاب جربي او سحج في الناحية المعدة للعملية . وتراقب حالة المريض النفسانية فاذا كان كل شيء على مايرام تجرى الاعتناءآت السابقة للتخدير والسابقة للبضع : يطهر الأنف البلعومي ، يضفر الشعر ، تلبس قلنسوة لوقاية الشعر من التلوث بالاقياء اذا حدثت او يلف رباط من الهلهال ويبل بعد لفه فيضيق ، يلبس المريض ثوباً نظيفاً وقميصاً خفيفاً ودافئاً مفتوحاً عند الظهر وجرابات من صوف . وينزع عنه كل ما يعوق التنفس (العقد من العنق) وكل ما هو معدني ولا سيما اذا استعمل التخثير الكهرباوي في قاعة العمليات . واذا خشي من خزب الأصابع بعد العملية تنزع الخواتم منها وتوضع هذه الأشياء الثمينة في مكان امين . واذا كانت العملية على الأعضاء التناسلية يغسل المهبل غسلاً أخيراً وتقثتر المثانة وتسجل الساعة ومقدار البول المستخرج .

وتحقن اللحمة بالادوية الموصوفة قبل التخدير وتسجل على بطاقة المريض ويترك المريض هادئاً ساكناً منتظراً مجيء التخديراتي لاجراء التخدير الاساسي اذا قرر ذلك .

نقل المريض بالعجلة . — لا يجوز أن يأتي المريض الى قاعة العمليات مشياً على قدميه بل منقولاً على عجلة مجهزة بفراشها المطاط المغطى بالمشمع فبمفرش كبير وغطاء من صوف يقلب طرفاه على المريض فيثبتان عضديه ويمنعان عنهما كل اصطدام في اثناء النقل . ويغطى اخيراً بغطاء اضافي يستطاع غسله اجتناباً للبرد . وتؤخذ معه منشفة اسفنجية لتوضع حول عنقه حين العودة . وحذار من البرد حين اجتياز الاروقة . وينقل المريض بلطف زائد ولا سيما إذا كان قد خدر تخديراً أساسياً او اذا كان مصدوماً ولم يكن قد مرّ بشعبة الانعاش ، وتنقل معه اضبارته والرسوم الاشعاعية .

٢ . — التهيئة قبل البضع في قاعة العمليات : تقوم ممرضات قاعة العمليات بهذه المهمة . وتلبس ممرضات قاعة العمليات بزات تختلف عن سواهن بحسب الاختصاص والامتيازات : **بزة غير طاهرة** ولكنها ملزمة كل الالزام ، فلنسوة تستر الشعر ستراً كاملاً ، قناع على الوجه ، دراعة ، حذاء من قماش . **بزة طاهرة** شبيهة ببزة الجراح ومعاونيه .

أ . — تهيئة المريض للتخدير : يطلى الوجه بالفازلين اذا اقتضى الامر . واذا خدر المريض في الغرفة الخاصة بالتخدير فعلى ممرضة ثانية أن تساعد رفيقتها لعل المريض يضطرب والا فيهيأ المريض على منضدة العملية حيث يخدر . تطهر ناحية العملية تطهيراً اخيراً . يحلق الشعر عنها ويفضل حلقه قبل ذلك كما ذكرنا ولا يطلى بصبغ اليود جلد رطب لئلا يظهر نفاط عليه ، يسأل الجراح عن المطهر الذي يختاره لتطهير ساحة العملية فاذا كان صبغ اليود بحسب دستور الأدوية يطلى به طبقة واحدة ، وقد يفضل صبغ اليود المرقق او الماركوروكروم او الكاوروفرم اليودي او الغول الملون او عطر الغومانول . واننا نذكر ممرضة

غرفة العمليات بمراعاة النظافة التامة بما يتعلق بيديها واثوابها . وتبسط ذراعا المريض واليدان في حالة الكب وتثبتان بالمنضدة وينظم النور على ساحة العملية. واذا أجاز الجراح دخول بعض الاطباء لمشاهدة العمليات فعلى الممرضة ان تقدم لهم دراعات بيضاً وقلنسوات وقنعاً واحذية من قماش وتطلب منهم أن يراقبوا عن بعد سير العملية . وعلى طلاب الطب أن يتقيدوا بهذه الشروط ايضاً .

ب . – **في اثناء العملية** : تفتح العلب المعقمة في آخر لحظة ولا يمس شيء فيها بدون منقاش معقم وتنتبه الممرضة الى أية اشارة تبدر من الجراح لتبديل المنضدة او تنظيم النور او لمسح وجهه اذا تبلل بالعرق بدون اقتراف أي خطأ ضد الطهارة . وعلى ممرضة قاعة العمليات ان تعلم أزمنة العملية فتقدم للجراح ما يحتاج اليه من علب الكنفات والرفادات والآلات والخيوط والممصة والمياسم في الوقت المناسب . وتحترز من اللهب ومن المياسم المحمرّة متى انشق المريض الأكسجين او مادة مخدرة ملتهبة وتراقب المريض والمخدراتي والمعاون والجراح وتنبههم الى اية هفوة تبدر منهم . واذا نقل المريض دم او مصل بطريق الوريد اخذت علماً بالمحاليل التي استعملت . ولتراعَ الصمت التام في اثناء العملية وضبط النفس اذا ما طرأت عارضة . وفي بعض من البلدان الانغلوسكسونية والشمالية ترقم الكنفات البطنية وتعلق ملوثة على دعامة فيستطيع الجراح الوقوف على عددها قبل اغلاق الجرح .

ج . – **بعد العملية مباشرة . المبضوع** : بعد ان تكمل الممرضة تضميد المبضوع تنقله مستعينة بمساعدتها على العجلة بلطف في وضع افقي ورأسه مدار إلى احدى الجهتين . وتقي اثوابه من التلوث اذا ماقاء وتبسط ذراعيه باتجاه جسده وتضع قطناً على صدره وقطعة من الغزي على فمه وأنفه وتغطيه جيداً وينقل المريض برافقه المخدراتي ومساعده لمراقبته خوفاً من حدوث طارىء (اختناق، اضطراب) وقد تكون ضرورة لانشاق الأكسجين مدة من الزمن .

القطعة التشريحية . – تسأل الممرضة عما اذا كانت القطعة تحفظ او تلقى فاذا كان الامر الاول كتبت بطاقة كما مرّ في بحث الاخيذات (الصفحة٣٢٦)

الادوات المستعملة في اثناء البضع . – تعد الآلات مباشرة بعد العملية وتغطس القفافيز والآلات في الماء وتنظف غرفة العمليات ويعاد ترتيبها الا اذا كانت العملية غير طاهرة وكان لابد من استعمال بعض من المطهرات . وليعتن بتنظيف ما في الغرفة (المنضدة والمراكن والثافور ، والمصباح) وتغسل الارض بالماء والصابون والجدران بخرقة مبللة بماء جافال وتفتح النوافذ للتهوية ثم تغلق وتنظم الحرارة لتعود الى الدرجة ٢٠ – ٢٥ . ومتى انتهى العمل في غرفة العمليات تتجه الممرضة الى قاعة التهيئة فتجمع جميع ما تلوث من ألبسة الجراح ومعاونيه الخ فتبعث بها الى الغسل وتعنى بتنظيف الآلات والمعدات واعدادها للتعقيم وحذار من جمع مايعود الى قاعة العمليات الطاهرة مع معدات قاعة العمليات غير الطاهرة .

وتعقم قاعة العمليات بالغوليد النملي (aldéhyde formique) او ببخار الماء المضغوط ضغطاً شديداً ويتطلب هذا التعقيم مشقة ووقتاً غير انه واجب في عمليات الكزاز والموات الغازي او العمليات المجراة لأمراض سارية (وفي الأجنحة الجراحية الحديثة قاعة مخصصة لاجراء هذه العمليات) واذاما اجريت عمليات للمحروقين المتقيحين في قاعة العمليات غير الطاهرة وجب تطهير القاعة مساء قبل العملية ثم تطهيرها بعدها .

تجديد ما صرف من المواد . – على ممرضة قاعة العملية ان تجدد المواد التي صرفت حتى تكون جاهزة لعمليات مقبلة .

٣. – مراقبة المريض والاعتناء به بعد العملية

أ . – وضع المريض في سريره : بعد ان يصل الجريح الى الغرفة المعدة له ويكون قد بدل الهواء فيها ورفعت حرارتها الى ١٨ – ٢٠ مئوية وخفف

الضياء فيها يوضع الجريح في سريره بلطف زائد ويلقى على ظهره ورأسه غير مستند الى وسادة ومدار الى اليمين او اليسار لتنصب المواد التي يقيئها من فمه غير سادة رغاماه . ويحاط عنقه برفادة كبيرة يوقى بها السرير من التلوث . وتوضع محمات ملفوفة بالهفاف في سريره غير ملامسة جسده او بين غطاءين من اغطيته اجتناباً للحروق التي يكثر حدوثها في مرضى كهؤلاء لايزالون مخدرين بعض التخدير ولا سيما متى كان المريض قد خدر تخديراً قطنياً وكان طرفاه السفليان لايشعران بالحرارة . وقد تكون هذه الحروق خطرة حتى ان مدة شفائها تجاوز زمن العملية ذاته وفي هذا مافيه من تبعة على الممرضة . وبعد ان يتم كل هذا يترك التخدير اتي الذي يكون قد رافق الجريح حتى سريره الغرفة عاهداً بمراقبته الى الممرضة .

ب . — **توابع التخدير** : تختلف هذه التوابع بحسب اختلاف نمط التخدير اي بين ان يكون التخدير عاماً بالكلوروفرم او الايثر او كلور الاتيل او قطنياً او ناحياً او موضعياً .

فاذا كان التخدير عاماً ينتظر ريثما يفيق المريض من تلقاء نفسه ما زال لون وجهه مورداً وتنفسه منتظماً ويدار رأسه كلما قاء ولا حاجة الى تنبيهه بصفع وجهه بمنديل مبلل بالماء بل ان في نومه واجتناب الضوضاء حوله كل الفائدة له لأن هذا الوقت الذي يصرفه وهو نائم لا يتألم في اثنائه .

وأما اذا احتقن وجهه وازرقت شفتاه وتشوش نفسه واسرع نبضه فيكون ذلك دليلاً على انه يختنق بالمواد المقيئة التي دخلت رغاماه او بلسانه الذي انقلب الى الوراء ففي الحالة الاولى يدار الرأس الى اليمين او اليسار وفي الحالة الثانية يرفع الفك السفلي بدفع زاويتيه الى الامام ويجر اللسان .

وقد تكون الافاقة شديدة الاضطراب حتى ان بعضاً من المرضى تستولي عليهم احلام مزعجة فيبكون ويصرخون ويتقلبون في اسرتهم ويحاولون الوقوف ونزع الضماد عن جروحهم . فعلى الممرضة ان تضبطهم وتسرع افاقتهم

بمسحها وجوههم بماء بارد وبمحادثتهم لتعود بهم الى الحقيقة قاطعة حبل احلامهم المزعجة . وبعد ان يفيق المريض يشعر بعطش فعلى الممرضة ان تمتنع عن اسقائه والاقاء قيئاً مزعجاً . ويخفف العطش ببل الشفتين واللسان بالماء مرة في كل ربع ساعة .

وقد تطرأ طارئة في ذلك الحين هي « الغشي الثلاثي » فان المريض الذي يكون قد افاق ولفظ بعض الكلمات يفقد رشده ويشحب لونه ويبلل عرق بارد وجهه ويقف نبضه ولا يشعر بدقات قلبه وتتسع حدقتاه فعلى الممرضة ان: **تخبر الجراح في الحال . وتخفض الرأس بشدة . وتحقن المريض بمقويات القلب.**

واذا كان التخدير قطنياً : يلقى المريض في سريره ورأسه منخفض ايضاً ويراقب وضع المحمات . والاقياء نادرة في هذا التخدير وخاضعة للحمية غير ان الاسر (احتباس البول) كثير الوقوع فعلى الممرضة ان تراقب هذه الطارئة في كل مخدر تخديراً قطنياً فاذا حدثت يقثتر المريض مرتين في اليوم ريثما يزول اسره .

ووقوف التنفس نادر جداً ويكافح بالتنفس الاصطناعي وجر اللسان المنتظم .

وقد يشحب وجه المريض ويبلله عرق بارد وتستولي عليه زلة (ضيق نفس) متفاوتة الشدة ويضعف نبضه ويسرع فعلى الممرضة ان تراقب مريضها المخدر تخديراً قطنياً كما لو كان التخدير عاماً لئلا تطرأ هذه الطارئة عليه وهي غافلة عنه فيموت قبل ان تسعفه بحقن الزيت المكوفر والايثر والبنين .

واذا كان التخدير موضعياً : كانت توابع التخدير خالية من الطوارئ عادة. فقد يسكر المريض بالكوكايين فيكثر من الكلام والهذر ويشحب وجهه ويشعر بدوار وغثيان . وليست هذه العوارض خطرة فان فنجان من القهوة كاف لتبديدها. واذا حدث الاغماء شحب لون الوجه وبلله عرق بارد وتشوش

التنفس وقد يقف، وضعف النبض فعلى الممرضة ان : تمرخ وجه مريضها. وتحقنه بالايثر والبنين . وتجر لسانه جراً منتظماً .

ج. — **الاعتناءآت في عقب العملية** : بعد ان يخرج المريض من نومه يكون قد انتهى الدور التالي للتخدير وتختلف مدته غير انها زهاء ثماني ساعات عادة اي ان المريض لايفيق افاقة حسنة قبل الساعة السادسة عشرة اذا كان قد خدر في الصباح .

يوم العملية . — اذا لم تطرأ عوارض على المخدر يرفع رأسه على وسادة بعد افاقته وتثنى ركبتاه على مقرمة او وسادة صغيرة اذا كانت العملية بطنية لتسترخي عضلات بطنه واذا كان المريض مسناً وكانت العملية بطنية وتستلزم الاستنضاض يجلس المريض في سريره بوضعة فولر .

ويمر يوم العملية اذا كانت التوابع عادية فلا يظهر الا بعض الاقياء التي تأخذ في التباعد وخير وسيلة لمكافحتها الحمية فلايعطى المريض ماءً ويستحسن في مساء ذلك اليوم حقن لحمة المريض بنصف ليتر من المصل السكري او تستيل هذا المصل في مستقيمه قطرة قطرة . وتعلو الحرارة في مساء ذلك اليوم الى ٣٧,٥ او ٣٨ ويعدّ النبض ٨٠ والتنفس ١٦ . ويجمع بول المبضوع بكل اعتناء وقد يحتبس بوله فيقثتر . والبول قليل في اليوم الاول ومنشبع وكثير الرواسب . ويحقن المريض قبل ان ينام بغرام من الكافور وسنتيغرام من المورفين . والنوم مضطرب في ذلك الليل على الرغم من المورفين .

العوارض . — **الصدمة** : ان الصدمة تناذر (syndrome) ومعنى ذلك انها مجموعة حوادث ومشهد سريري ناجم عن اسباب مختلفة . فقد تكون الصدمة سمية او عصبية او نزفية . ولا تكون غير ذلك لان الصدمة الحمجية الناشئة من دخول الجراثيم لا تظهر في اليوم الاول عادة بل ان وقت حضانتها لايقل عن يومين فهي طارئة اليوم الثاني او الثالث للعملية وليست طارئة يومها الاول .

وتعرف الصدمة بوهن المبضوع الفجائي وسكونه في الغالب او اضطرابه احياناً واسراع تنفسه وخفته وشحوب وجهه وتبلله بالعرق البارد وبرودة اطرافه وضعف نبضه واسراعه وهبوط ضغطه الشرياني . فيجب : اعلام الجراح في الحال وتدفئة المبضوع وتقوية قلبه بالزيت المكوفر او البنين (اما الكظرين فلا يجوز استعماله الا باشارة الجراح) وحقن لحمته بالمصل السكري .

وبعد ان يصل الجراح يعين نوع الصدمة اي ما اذا كانت عصبية او سمية فتكون الممرضة قد كافحتها قبل مجيئه او اذا كانت نزفية فيرى ما اذا كانت حاجة الى نقل الدم او التوسط لربط شريان نازف .

النزف . — هو الخطر الذي يخشى شره بعد العمليات فعلى الممرضة ان تنتبه له .

فاذا كان النزف خارجياً تبلل الضماد بالدم . واما النزف الباطن فتصعب معرفته غير ان الممرضة تفقهه متى ضعف النبض واسرع وانخفضت الحرارة انخفاضاً تدريجياً وشحبت الشفتان وبدت الزلة . فاذا اخذت هذه الاعراض في الازدياد يجب اعلام الجراح في الحال وتقوية القلب ومنع المريض عن كل حركة ريثما يصل الجراح .

اليوم الاول بعد العملية . — تكون الاقياء قد وقفت في صباح ذلك اليوم عادة . وتظل الحرارة التي تكون قد ارتفعت في ليلة العملية ٣٨ — ٣٨,٥ والنبض ٨٠ — ٩٠ والتنفس ١٦ . ويبول المريض عفواً غير ان بوله قليل ومنشبع وذو رسوب ولا يجاوز ٢٠٠ — ٢٥٠ سم.م. فيسقى المريض مناقيع حارة محلاة ويستل في مستقيمه المصل السكري قطرة قطرة وتحقن لحمته بالزيت المكوفر (غرام كافور صباحاً وآخر مساءً) والمورفين (سنتيغرام واحد مساءً) ويشعر المريض في المساء ببعض القولنجات لان الامعاء تكون قد استعادت بعض حركتها فتخرج الغازات طيلة تلك الليلة واليوم التالي .

ويجوز تسكين ألمه بوضع كيس من الثلج على بطنه ومسبار في مستقيمه آونة بعد اخرى .

الطوارىء . — انسداد العفج الحاد وتوسع المعدة : يظن بهذه الطارئة اذا عادت الاقياء الى الظهور بعد زوالها وكانت وافرة وصفراوية ومتواصلة ومتى تألم المريض من ناحيته الشرسوفية المتطبلة وانزعج تنفسه وانقبضت اساريره واسرع تنفسه واضطرب فيجب : اخبار الجراح في الحال وتستيل المصل السكري في المستقيم ومحاولة تنبيب العفج . وسبب هذه الطارئة على مايرجح بلع المريض للهواء بعد العملية لجفاف لسانه . فيستطاع والحالة هذه اجتنابها بترطيب لسان المريض وارشاده الى الامتناع عن اجراء حركات بلع فارغة .

انسداد الامعاء . — ينجم الانسداد عن شلل الامعاء التي لاتستعيد حركتها او عن فرط نشاطها . وخروج الغازات من الشرج خير ما تطمئن اليه الافكار في هذه الحالة .

اليوم الثاني بعد العملية . — ان هذا اليوم مزعج للجريح ، هو يوم الغازات التي بدأت تنفرغ منذ الليلة السابقة فيجب ابقاء كيس الثلج على البطن والمسبار في المستقيم آونة بعد اخرى ويجوز في المساء صنع رحضة قوامها ٢٠٠ غم زيت الزيتون طرداً للغازات . وتظل الحرارة في جوار ٣٨ والنبض ٨٠ والتنفس ١٦ ويكون البول قليلاً ومنشبعاً وذا رسوب وقلما يجاوز ٥٠٠ غم . وقد يتغوط المريض في مساء ذلك اليوم عفواً غير انه لايبرز في الغالب الا بعد رحضة . ويعطى المريض في هذا اليوم من السوائل اكثر مما في اليوم السابق من مرق الخضار واللبن المرقق بماء فيشي .

الطوارىء . — اليرقان التالي للتخدير : فلتراقب الممرضة لون الجلد ولا سيما ملتحمة العين فاذا ما بدا اليرقان كان عليها : ان تستل في المستقيم المصل السكري الاوروتروبيني وتصنع رحضة باردة . وتسقي المريض ماء محلى بسكر اللبن .

اليوم الثالث بعد العملية . – تتحسن الحالة العامة تحسناً كبيراً . يكون المريض قد طرد غازاته وتغوط عفواً واذا لم يكن قد تبرز تجرى له رحضة او يعطى مسهلاً خفيفاً : لعقة كبيرة زيت خروع . وتعود الحرارة حينئذ الى الدرجة العادية ويظل النبض ٨٠ والتنفس ١٦ ويغزر البول ويصفو ويلين البطن ويزول ألمه فيجوز اعطاء المريض مدقوق البطاطا والخضر والمربيات واسقاؤه كثيراً من السوائل .

الطوارىء . – **الحمج** : اذا بدت هذه الطارئة تعلو الحرارة الى ٣٩ او اكثر ويسرع النبض ، ويؤلم الجرح ، وتنقبض الاسارير فيجب حل الضماد وفحص ناحية العملية وعلى الجراح ان يصف المعالجة الموافقة بحسب الحالة .

الاختلاطات الرئوية . – تجتنب بتطهير فم المريض وانفه واجلاسه في سريره وتعليمه كيفية التنفس واحاطة صدره بطبقة من القطن . ومتى طرأت هذه العارضة يحتقن الوجه وتبدو الزلة وترتفع الحرارة ويسرع النبض ويسعل المريض ويتفل فيجب : اجلاس المريض في سريره ، وصنع محاجم جافة او مدماة واحاطة صدره بلصقات حارة مخردلة .

الايام الرابع والخامس والسادس والسابع بعد العملية . – اذا لم تطرأ عوارض يقال ان الزمن التالي للبضع قد انتهى بانتهاء اليوم الثالث لان الاختلاطات كثيرة في سياق الايام الثلاثة الاولى . وتمر الايام الاربعة التي تعقبها عادة بلا طوارىء فالنبض في خلالها حسن والحرارة عادية والتنفس كذلك والبول وافر (ليتر ونصف الليتر في اليوم) والتغوط منتظم (مرة في اليوم) . ولكن متى طرأ احد الاختلاطات في الايام الاولى فانه يكمل سيره في الايام التالية .

التضميد . – يضمد الجرح عادة في اليوم الاول بعد العملية ويبدل الغزي المخضب بالدم واذا لم تكن فيه ذبالة (mèche) او احفوض (drain) واذا لم تطرأ عليه عوارض مقبلة لا يضمد ثانية الا في اليوم السابع اذ تنزع الغرز . ولكن اذا ارتفعت الحرارة يفك الضماد ويراقب الجرح ليعلم ما اذا كان ورم

دموي قد تكوّن فيه او اذا كان قد التهب . واذا كان احفوض في الجرح ولا سيما اذا كانت العملية بطنية يضمد الجرح في كل يوم مرتين او ثلاث مرات وتخرج المفرزات بادخال مسبار نالاتون في الاحفوض ومصّها بالمحقنة . وتنزع الخيوط في اليوم السابع اذا سار الجرح سيراً حسناً واما الخيوط التي يخاط بها جدار البطن طبقة واحدة كالخيوط المعدنية فتترك الى اليوم الثاني عشر . وتنزع خيوط الوجه في اليوم الرابع .

النهوض . — يسمح بعض من الجراحين لمرضاهم بالتبكير في النهوض من أسرتهم منذ اليوم الثاني او الثالث ولا يجيز البعض الآخر النهوض قبل اليوم الخامس عشر .

ان هذه الاعتناءات التي اجملناها في البحث لا توافق جميع العمليات ولا بد من تعديلها وفقاً للمرضى والعمليات .

★ ★

البحث السابع

اجهزة الجبس

يتصف الجبس بتصلبه متى بل بالماء . فاذا بلت بمعجون الجبس قطع الهلهال (tarlatane) او ربط مصنوعة منه جفت بعد قليل وثبتت العضو في الوضع المناسب . وتستعمل أجهزة الجبس في حالات عديدة : الكسور ، والخلوع ، والاوثاء (احياناً) ، والتهاب العظم والنقي ، والتهابات المفاصل السلية وغير السلية ، وخلع الفخذ الولادي بعد رده . وداء بوت بعد عملية البي ، وبعد خزع الوتر ، وبعد استجدال العظم . وفي الحروق او الجروح لاجتناب الالتهاب وفي الطعوم الجلدية وغير ذلك مما يطول بنا ذكره .

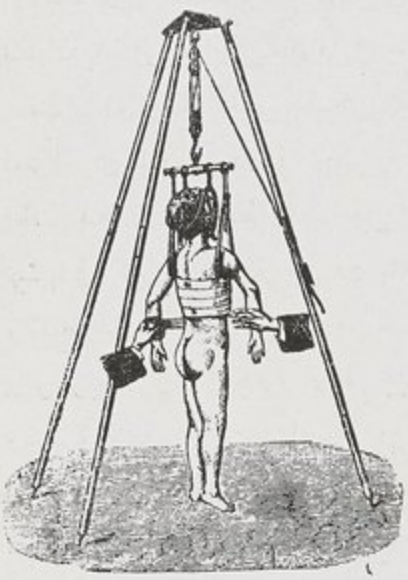
الاعتناءات قبل وضع الجبس . — قد يكون الطرف المراد تثبيته في وضع معيب فيجب اصلاحه قبل وضع الجبس كما لو كانت الركبة منعطفة لتيبس في مفصلها أو كان تقوس قطني لانعطاف خفيف في المفصل الحرقفي الفخذي المسلول فيصلح هذا الوضع قبل التثبيت بالجبس . وعلى الممرضة أن تراقب جلد المريض فقد يكون مصاباً بالجرب او بقروح أو سحجات أو خشكريشات وكل هذا يتطلب عناية خاصة قبل وضع الجبس أو يقضي بتأخير وضعه .

ويهيأ المريض بتنظيف جسده جيداً ولا سيما العضو الذي سيثبت والباسه طبقة من الجرزي (Jersey) ويستحسن ان يلبس طبقتين ولا سيما متى كان الجلد ناعماً فتلتصق الطبقة الاولى بالجبس وتعزل الثانية الجلد عن الاحتكاك به . فتشابه الطبقتان وريقي غشاء الجنب . وتوقى البرزات العظمية (القنزعتان

الحرقفيتان ، العصعص ، الداغصتان ، الكعبان ، العقب) بالقطن لئلا تتقرح من احتكاك الجبس ، وتوضع طبقة كثيفة من القطن على البطن وتنزع بعد وضع المشد الجبسي تسهيلا للتنفس والهضم ، ويوقى الشعر بقلنسوة (في جهاز مينارفا) .

واذا استلزم وضع الجبس التخدير يهيأ المريض كما لعملية جراحية (انظر بحث التخدير الصفحة ٤٦٤) .

قاعة التجبير . — تستلزم هذه القاعة معدات عديدة : **منضدة التجبير** ، **ووسائل الرد** من حبل وبكرات واثقال (للاطراف) **ومعلقة ساير** (لعمود الفقار) **ومعلقة بوهلر** (للعمود القطني) **ووشاحات** اضف الى ذلك **جهازاً كهرباوياً** لمراقبة الرد **والمعدات اللازمة لصنع الاجهزة الجبسية** (جبس دقيق جاف ، ثوب هلال ربط مجبسة مختلفة العرض ، خيوط ، ابر ، مقراض ، متر لاخذ القياسات ، قلم رصاص ملون ، قطن محلوج ، غزي ، ربط كتان ، صفائح معدنية ، جبائر خشبية . حوضين ، ماء فاتر وملح اذا اريد تسريع جفاف الجبس ، اكياس رمل مختلفة القياسات ، غول) والادوات الضرورية لوقاية الجراح (دراعة ، مئزر كتيم ، حذاء كتان ، قلنسوة ، قفافيز مطاط) ومايلزم للتخدير (جهاز للتخدير يختاره الجراح ، ما يلزم لوقاية الجهاز الجبسي من التلوث اذا قاء المريض) وما يلزم لقطع الجبس (مبضع معقوف وقويم خاص بقطع الجبس ، مقراض كولن او سواه ، منقاش ستيل القاطع لجذ الجبس ، وافضل منه منشار كهرباوي متموج) وما يلزم للاماش ومكافحة الصدمة . وما يلزم لوقاية الارض من معجون الجبس ، ما يلزم لحلق الشعر والتضميد المعقم اذا كان جرح .



(شكل — ١١٠) جهاز ساير

وتصنع الاجهزة الجبسية بربط مجبسة او بجبائر او ميازيب من الهلهال يختلف عدد طبقاتها بحسب الناحية المراد تثبيتها .

الربط المجبسة . — تصنع بالربط المجبسة الاجهزة الجبسية الحلقية الكبيرة والصغيرة : المشدات ، ومينارفا وجهاز ويتمان في كسور عنق الفخذ والوراك والاجهزة المتتابعة في رد خلع الفخذ الخلقي غير الجراحي وغير ذلك .

تهيئة رباط مجبس جاف . — تقطع هذه الربط من ثوب هلهال بعرض ٧ — ٢٠ عشم . وطول ٥ — ٦ امتار وتنزع من حافتيها ٣ — ٤ خيوط قبل أو بعد أن تلف ويوضع الجبس في طبق ويجعل أحد طرفيه في قعر الطبق بيد ان بقية الرباط يظل ملفوفاً في خارج الطبق ويلف الرباط باليدين اللتين تستندان الى كتلة الجبس وليكن اللف رخواً وقويماً وتأخذ اليد اليمنى آونة بعد اخرى قليلا من ذرور الجبس وتمده على الرباط الملفوف ليزداد مقدار الجبس فيه . وتهيأ الربط المجبسة قبل الاستعمال مباشرة ولا يجوز أن يمر على تهيئتها في كل حال أكثر من ٤٨ ساعة . وتوضع الربط ، بعد لفها بورق ترشيح اذا امكن ، في علبة من التنك محكمة السد وفي مأمن من الهواء والرطوبة . وفي التجارة ربط مجبسة جاهزة غير انها سريعة التصلب وغالية الثمن .

ومتى حان وقت الاستعمال يغطس الرباط في الماء الفاتر حتى ينقطع خروج حباب الهواء منه ويعصر بأخذ طرفيه باصابع اليدين وعصره قليلا ولا يجوز فتله وفك طرفه ليظهر ويقدم للجراح . وحذار من ابتلال الربط الاخرى بالماء حتى بقطرة واحدة منه وإلا تصلب الجبس وكوّن حصيات صغيرة كانت سبباً في احداث الخشكريشات .

الجبائر والميازيب الجبسية . — تقطع هذه الجبائر والميازيب من ثوب الهلهال بعد قطع حاشيته وفقاً للجهاز المراد صنعه . وينكمش الهلهال قليلا بعد غطسه بالمعجون الجبسي فلينتبه لهذا الامر حين القطع ويختلف عدد الطبقات بحسب

الناحية المراد تثبيتها وتخاط هذه الجبائر والميازيب قبل وضعها في المعجون منعاً لتفككها .

المعجون الجبسي . — توقى المنضدة المعدة للعمل ويوضع حوض عليها بعد طلي جدره بالحلوين ، وتطلى الايدي ايضاً به ويسكب في الحوض المقدار اللازم من الماء الفاتر وبعد ان تمسح الايدي جيداً يذر الجبس فيسقط الى القعر اولاً ويثابر على ذره حتى يطفو فيكون ذلك دليلاً على ان الماء قد انشبع منه . ثم تغلق علبة الجبس جيداً ويمزج المعجون مزجاً حسناً باليدين ذهاباً واياباً حتى يصبح متجانساً وذا قوام مناسب واذا تبين ان المعجون قليل الكثافة او كثيرها فلا يجوز ان يزاد جبساً او ماءً بل يصنع معجون اكثف او اخف ويمزج المعجونان معاً .

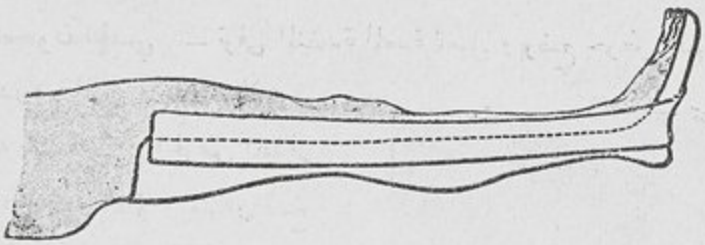
الشكل ١١١
جبيرة جبسية في كسور الساعد

ومتى أصبح المعجون جاهزاً توضع الجبيرة او الميزابة فيه وتفرك جيداً حتى تتشرب المعجون فيأخذ معاون طرفيها بيديه ناشراً اياها قائمة فوق المركن بينما الممرضة تمسطها براحتي يديها مزيلة منها فضلات المعجون ثم تبسطها على المنضدة وتصقلها وتقدمها للجراح ليضعها على الناحية المراد تثبيتها .

امثلة من الميازيب والجبائر والاجهزة الحلقية المستعملة

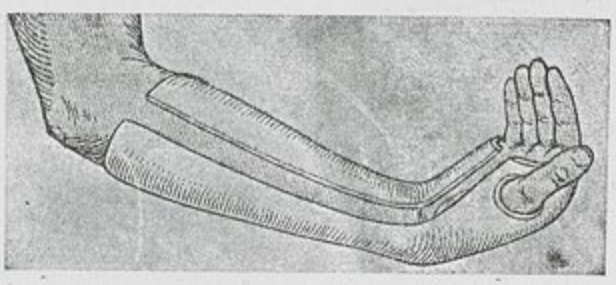
أ . — جبيرة مازونوف : تناسب كسور الساق القليلة التبدل . تثنى قطعة الملهال (tarlatane) مرات عديدة ٨—١٢ مرة للطرف العلوي و ١٢—

١٦ مرة للطرف السفلي ويقاس عرضها على الوجه الجانبي للطرف المراد تثبيته ويكون طولها ضعفي طول الطرف وبعد أن تغمس جيداً في معجون الجبس



الشكل — ١١٢ جبيرة مازونوف الجبسية

على نحو ما تقدم تثنى وتطبق على وجهي الطرف الجانبيين ويجعل طرفها كالركاب: تحت اخمص القدم في جهاز الساق وتحت المرفق المعطوف في جهاز العضد وتكمل هذه الجبرة بضماد هلهال مجبس في الوراء متى كان الجهاز في الساق ،

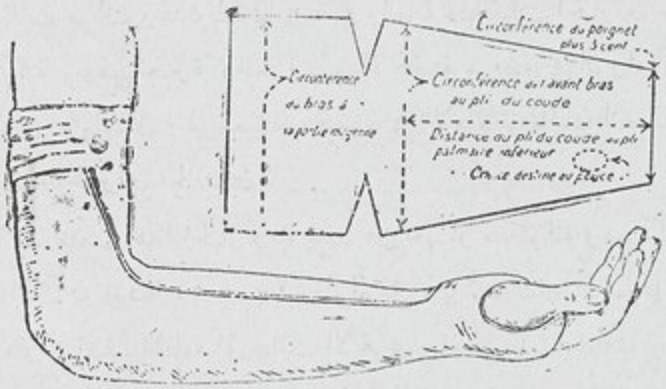


الشكل — ١١٣ ميزابة هانكان الجبسية لتثبيت كسور النهاية السفلية للكعبرة

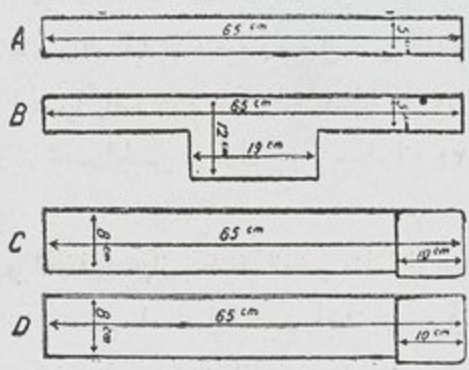
وفي الوحشي متى كان في العضد . ثم يلف رباط عادي حول هذه الجبيرة ريثما تجف .

ب . — **جهاز دلبه في كسور الساق** : هو جهاز حسن متى وقع الكسر في الثلث المتوسط لانه يمكن المكسور من تحريك مفصلي عنق قدمه وركبته مانعاً تيبسها وضمور العضلات والتشوشات الاغتذائية في الطرف ، ويتألف هذا الجهاز من جبيرتين جانبيتين مصنوعتين من ٢١ طبقة من الهلهال عرض

كل منها خمسة عشم. وطولها طول الساق منذ اخمص القدم حتى الركبة ومن

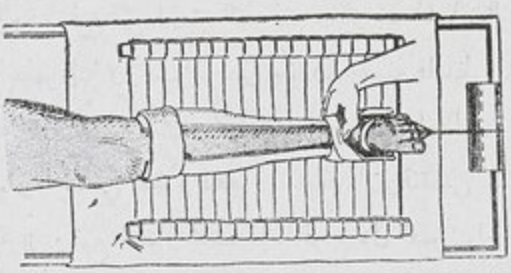


الشكل — ١١٤ جبيرة جبسية لكسور الكعبرة والساعد



الشكل — ١١٥

قطع هلال يتألف منها جهاز دلبه السيار A - الحلقة العلوية الظنبوبية B - الحلقة الكعبية مع غفرة العقب C و D — جبيرتان جانبيتان مع ثنيين طول كل منها عشرة عشم. في النهاية السفلية منها



الشكل — ١١٦ جهاز دلبه . قبل ان يلف جهاز سكولته

جبيرة ثالثة ضيقة عرضها ٢ عشم . وطولها كاف للاحاطة بأعلى الساق أي تحت الركبة ثلاث مرات وعدد طبقاتها ٦ — ٨ والغاية منها تثبيت الجبيرتين الجانبيتين تحت الركبة . ومن جبيرة رابعة تسمى الاخمصية عريضة في الوراء تعلو حتى الثلث السفلي من الساق ولها شعبتان دقيقتان في الامام تتصالبان لتحيطا بأسفل الساق وتثبتا الجبيرتين الجانبيتين .

ولا بد لتثبيت هذا الجهاز ريثما يجف من جهاز سكولته وهو كناية عن قطع من الكتان عددها ١٠ — ١٢ وطول كل منها ٣٠ عشم . تلف على جبيرتي خشب بعد ان تصف القطعة الى جانب الاخرى وتغطي ثلث ما تحتها .

وضع الجهاز . — بعد أن تغمس الجبائر الاربع في المعجون ويوضع جهاز سكولته تحت الساق ويبسط تحد الجبيرتان الجبسيتان السفلية والعلوية ثم توضع الجبيرتان الجانبيتان وتلف الجبيرة العلوية وتصالب تحت حدبة الظنوب الامامية وتلف الجبيرة السفلية وتصالب تاركة وتر الساقية الامامية ومفصل عنق القدم حرين وبعد ان ينتهي أمر الجبائر الجبسية يلف جهاز سكولته بصالبة كل من قطعه على حدة ويثابر على التمديد ريثما يجف الجبس ويترك جهاز سكولته ٢٤ ساعة ثم ينزع .

ج . — **جهاز وايتمان في كسور الفخذ** : جهاز يكتنف العضو منذ الحوض حتى أصابع القدم فهو في كسور الفخذ أفضل واسطة في التثبيت فضلاً عن أنه في الكسور المفتوحة موافق كل الموافقة كيف لا وفتح النوافذ فيه سهل ومحذوره الوحيد اختناق العضو فيه متى انتبج الطرف . غير ان الموات الناجم عن أجهزة الجبس الدائرية لا يظهر إذا روقب المريض مراقبة حسنة فلينظر إلى أصابع قدمه حتى اذا ما بردت وازرقت ونملت وجب نزع الجهاز في الحال .

مراقبة الجهاز الجبسي بعد وضعه . — بعد أن تنقضي عشر دقائق الى خمس عشرة دقيقة على وضع الجهاز يجف فإذا قرع دل الصوت الجاف على تصلبه . يقطع الجبس حينئذ وفقاً للخطوط التي خطها الجراح لتسويته ولا يقطع الجرزي

معه وينظر ما اذا كان بعض من أقسامه ضعيفاً فيقوى ، او ما إذا كانت الاصابع جميعها ظاهرة في كسور الاطراف او ما اذا كان العصعص حراً في الاجهزة التي تشتمل على الحوض حتى اذا تمت هـذه المعاينة يترك المريض في الوضع الذي سيلازمه في أثنـاء التثبيت حتى يجف الجبس جفافاً تاماً ويستغرق هذا الامر ٢٤ – ٣٦ ساعة في الاجهزة المصنوعة بجبس باريس وزهاء ثلاثة أيام في الجبس العادي (يطرح الجهاز ماءه عادة في اليوم الثاني ثم يجف جفافاً تاماً) ويثنى الجرزي الذي حوفظ عليه بعد ان يقطع قطعاً منتظماً ويلصق بالجهاز في نواحي الثلمات ويذر على الجهاز ذرور الطلق ويصقل فيبدو لامعاً .

ويختلف الوضع الذي يعطاه المثبَّت في الجبس بحسب علته فقد يكون الوضع استلقاءاً على الظهر او انبطاحاً على البطن او غير ذلك فعلى الممرضة أن تستشير الجراح في الوضع المناسب ، وأن تراقب مراقبة دقيقة مرات عديـدة في اليوم « نهاراً وليلًا » طيلة الايام الثلاثة الاولى نهايات الاطراف فإن ثلاث ساعات من الانضغاط كافية لإحداث موات قد يتبعه بتر الطرف ، فقد يبدو خزب في الناحية التناسلية البوليـة في تثبيت كسور عنق الفخذ او تثبيت رد الخلع الولادي أو تظهر **نفاطات** أو **شحوب** أو **ازرقاق** أو **نقص حس** أو **برودة** أو **ألم** في الطرف المثبت فيكون دليلًا على انزعاج الدوران او الإنضغاط فإذا رأت احدى هذه الطوارىء ولم تتمكن من تحسينها بتبديل وضع المريض أخبرت الجراح في الحال فقد تستلزم الحالة نزع الجهـاز . وعلى الممرضة في كل حال أن تصدق المريض إذا شكا ألماً فقد يكون ألمه عصبياً فيسكن بالمسكنات أو يكون اغتذائياً وناجماً عن الانضغاط والجراح وحده يستطيع تمييز هاتين الحالتين وعلى الممرضة أن تنتبه لحدوث الخشكريشات بالرائحة المنبعثة من الجهاز أو بتبقعه فإذا ما انتبهت للأمر منذ البدء وفتحت نافذة فيه فقد ينجو المريض من استفحال الخشكريشة . وعليها أن تراقب الجهـاز فقد ينكسر ، وقد يكون فيه بعض الاجسام الاجنبية وليس هذا غريباً في الاولاد الذين يعبثون به . وقد يصبح

الجهاز واسعاً بعد زوال الانتباج من الطرف فيبدل اذا لم يعد صالحاً للتثبيت .

وكما يراقب الجهاز الجبسي والحالة الموضعية تراقب **حالة المريض العامة** : التغوط ، الاسر ، او السلس وتتحرى الرواسب في البول فقد تحدث بيلة فصفاتية ، ويراقب نقص الوزن في المثبتين مدة طويلة والاحتقان الرئوي الركودي في الشيوخ . وعلى الممرضة ان تحرك منذ الايام الاولى اقسام الطرف التي لم تثبت مثلاً اصابع اليدين والقدمين .

قطع الجبس . — يقطع الجبس بالمبضع الخاص او بمقراض ستيل او المنشار الكهرباوي ثم ينظف الجلد بالبنزين اليوذي ويغسل ويفرك بالغول ويطلى بالفازلين وتعاد الكرة في الايام التالية حتى تظهر بشرة جديدة فيكتفى حينئذ بذرّ الطلق والغسل ، وبعد نزع الجبس يبدأ الاستحراك (أي المعالجة بالحركة) الذي يتطلب اختصاصاً .

* *

البحث الثامن

الانعاش

غاية الانعاش هي :

١ . – نقل الاكسجين والعناصر المكونة للدم الى النسج ٢ . – رفع التوتر الشرياني لتنشيط الدوران المحيطي باستعمال مواد لاتنتج من خلال جدر الاوعية (دم ، مصورة ، سوبتوزن) ٣ . – تزويد الدم مباشرة بادخال ادوية مسكنة للآلام وتجهيز جميع المعدات من مواد واجهزة لهذا العمل : اكسجين ، خيمة اكسجين ، قناعات بينه وليجندر ونيكلو ، اجهزة للتنفس الاصطناعي الآلي الخ ، مايلزم للحقن العضلي والوريدي . ونقل الدم ، مصرف دم ، مايلزم للتسليل بحسب مورفي ، جهاز باشون وجهاز فاكيز ، ادوية وعائية ومسكنة للآلام . وفي المشافي شعبة للانعاش مجهزة بجميع مايلزم يقوم عليها اناس مدربون احسن تدريب ، تنظم فيها لكل مريض وفي كل يوم بطاقة تسمى بطاقة الانعاش (انظر البطاقة والتعليمات في الصفحة التالية)

١ . – المحاليل المسماة « مصولاً اصطناعية »

أ . – المحاليل الملحية : المحاليل الملحية المتعادلة التوتر هي : محلول كلورور الصوديوم المتعادل التوتر الحقون (اي القابل الحقن) او المصل الفزيزي العادي وهذا تركيبه :

كلورور الصوديوم	٩ غم
ماء مقطر ك. ك.	١٠٠٠ سم٣ .

مصل بينه سترومزا :

نافي فحمات الصود	١٥٥٠ غم
تحت كربونيت الصود	٤ »
كلورور الصوديوم	٨ »
ماء	١٠٠٠ »

بطاقة التمريض	الاسم العمر التاريخ						العملية التخدير						
	الساعات بالدقة	التوتر الشرياني	القرينة التموجية	النبض	التنفس	الحرارة	السوائل المعطاة	السوائل المطروحة	الملاحظات				

١ – يراقب ويسجل في حذاء الساعة : النبض في كل ربع ساعة ثم في كل نصف ساعة .
ثم في كل ساعة طيلة ثلاث ساعات واكثر من ذلك اذا كانت آفة دماغية .
التوتر الشرياني والقرينة التموجية كذلك ،
التنفس (لينتبه للتنفس السطحي) .
الحرارة المركزية والمحيطية .
البول : يحلل منذ البيلة الاولى ويجمع ليعرف مقداره في ٢٤ ساعة .
السوائل المطروحة الاخرى .

٢ – تسجيل المعالجة في الساعة المناسبة لها .

٣ – السوائل المعطاة من دم ومصورة وسوبتوزن ومقدارها وساعة البدء بها وساعة الانتهاء منها

٤ – الاكسجين (مبلغه ، مدته ، مقداره) .

٥ – المعالجات الاخرى .

٦ – الطوارىء (النزف ، فرط التوتر في الجمجمة ، ارتجاج الدماغ) .

مصل ملحي زائد التوتر :

كلورور الصوديوم	١٠ غم
ماءمقطر ك. ك.	١٠٠ عشم.م .

يجب الانتباه حين استعماله فقد يحدث خزباً وبالخاصة خزب الرئة الحاد إذا احتبس الملح في البدن .

ب . — المحاليل السكرية

المحلول السكري الحقون المتعادل التوتر :

سكر عنب بلا ماء	٥٠ غم
ماءمقطر ك. ك.	١٠٠٠ عشم.م .

المحلول السكري الحقون الزائد التوتر :

سكر عنب بلا ماء	٣٠ غم
ماءمقطر ك. ك.	١٠٠ عشم.م .

تحقن الممرضة المحاليل المتعادلة التوتر بطريق اللحمة او طريق الشرج بحسب إفادة الطبيب . اما المحاليل المتعادلة التوتر والمعدة للحقن الوريدي فيجب أخذها من معامل خاصة حتى لاتكون محرة (pyrogènes) . وتحقن المحاليل الزائدة التوتر في الوريد فقط . وتدفأ هذه المحاليل في حمام ماري بالدرجة ٤٠ قبل الحقن بها ويحافظ على هذه الحرارة في اثنائه ايضاً .

ج . — **المحاليل اللامحرة** (solutions apyrogènes) (انظر بحث الحقن الوريدية الصفحة ٢٦٠) .

٢ . — **السوبتوزن** : محلول لا محر ذو لزوجة مماثلة للزوجة مصورة الدم يبقى في الاوعية الشعرية زهاء ١٨ ساعة وفي هذا المحلول كلورور ، وحمض كلورما ، وثاني فحمات الصود وهو يعيض عن المصورة ويضاد التسمم ، تجب تدفئته في حمام ماري بالدرجة ٤٠ والمحافظة على هذه الحرارة في أثناء الحقن .

والمواد التي تتفق معه ويمكن حلها فيه هي الافادرين والسبارتئين والمصول النوعية .

والمواد النفورة منه هي البنتوتال والفسدونال والدم المحفوظ . فاذا ما اريد نقل الدم بعد استعمال السوبتوزن يجب تبديل المعدات .

٣ . — تدفع النورادرنالين (perfusion de noradrénaline) : معالجة جديدة في الوهط الوعائي اذ يهبط التوتر الشرياني الى ما دون ٨ .

يباع النورادرنالين في التجارة بحباب من ٤ عشم . م . في كل منها ٤ مليغرامات . ولا يستعمل هذا الدواء الا بالتدفع الوريدي بعد ان يرقق محتوى الحبابة في محلول متعادل التوتر من سكر العنب او من المصل الملحي السكري الذي يصون النورادرنالين من التحمض (oxydation) . وترقق كل حبابة عادة في ليتر من المحلول ويصبح في كل عشم . م . واحد من المحلول اربعة صغيرات الغرام (microgrammes) من النورادرنالين . ويجوز أن يرقق المحلول أقل من ذلك اذا قضت الحالة باستعمال مقادير كبيرة منه وخشي من اشباع البدن بالماء .

ويجب اجراء الحقن في احد اوردة ثني المرفق لان اوردة الطرفين السفليين قل أن تخلو من آفة في المسنين وكثيراً ما تصاب بالتهاب الوريد الساد . واذا ما انصب بعض المحلول في خارج الوريد في أثناء الحقن بودر الى تشريب الناحية بمحلول من النوفوكايين نسبته ٢ ٪ والى تضميدها برفادات حارة تحديداً لتقلص الاوعية الموضعي واجتناب نخر النسج الممكن الحدوث. واذا استلزمت الحالة نقل الدم او المصورة في الوقت ذاته يجب أن تكون هذه المادة في قارورة على انفراد وان تشرك مع محلول النورادرنالين بانبوب بشكل (Y) .

المقدار . — يختلف تحمل النورادرنالين باختلاف الاجسام . فيحسن الابتداء بمقدار ٢ — ٣ . عشم . م . من المحلول المرقق في الدقيقة . وبعد أن

تبدو النتيجة الحاصلة من هذا المقدار ينظم التستيل وفقاً للضغط الشرياني بمقدار ١ عشم . م . في الدقيقة .

الضغط الشرياني . – يقاس في بدء التدفع ثم في كل خمس دقائق ويثابر على الحقن حتى يصبح المريض في حالة ضغط شرياني ثابت بدون هـذا العلاج . الامر الذي قد يتطلب عدة أيام .

٤ . – **الدم** : أ . – **دم طازج** مليمن أو غير مليمن (انظر نقل الدم الفئات الدموية ، عامل نسنامي « Rh »).

ب . – **دم محفوظ ومليمن** : تحرك القوارير ولا ترج ، يحفظ في البراد في الدرجة ٤° – ٦° ولا يجوز حفظه في الدرجة (٠) فقد ينحل .

ينظر قبل الحقن به الى تاريخ أخذه وأقصى حد لاستعماله (أقصاه ١٠ – ١٢ يوماً) ومتى اريد استعماله يدفأ حتى الدرجـة ٣٧° ببطء بامرار انبوب الجهاز الحاقن في مركن فيه ماء درجته ٤٠° مقيسة بالمستحر ويرشح . وعلى الممرضة أن تراقب قوارير الدم المحفوظ قبل استعمالها . تبدو فيها ثلاث طبقات منضدة بحسب كثافة العناصر : الكريراوات في الاسفل والكريضاوات في الوسط والمصورة في السطح ولا يجوز أن يكون السائل فيها ورديا لانه يدل على تلف الكريراوات (أي الكريات الحمر) ولا كدراً فيدل على عدم طهارة الدم . وتعاد القوارير بعد الاستعمال مباشرة الى مركز نقل الدم بدون أن تنزع سدادة المطاط عنها . وهذه المواد غالية الثمن وسريعـة الانكسار فيجب الاعتناء بهـا حين النقل . يسجل في بطاقه المريض رقم القارورة المستعملة .

٥ . – **دم بينه المرقق** : يتألف من ٢٥ ٪ من مصل بينه .

٦ . – **المصورة** (plasma) : أ – **المصورة السائلة** : يصعب حفظها ولا تستعمل اذا كانت كلها عكرة وتستعمل اذا لم يكن فيها الا رسوب ليفين ، يجب ترشيحها قبل الاستعمال .

ب . ـ **المصورة الجافة** : نظم دستور الادوية تهيئتها ، تباع في قارورتين مسدودتين بسدادتي مطاط ، في الاولى المصورة المجففة وفي الثانية الماء اللاحر وتتصل القارورتان بابرة مبرية الطرفين فيتم المزيج بدون أن يدخل الهواء . ويدفأ الانبوب حين الحقن بامراره في مركن فيه ماء درجة حرارته ٤٠ مقيسة بالمستحر .

٧ . ـ **الادوية** : كظرين للحقن الوريدي ، براسيل وريدي ، افيدرين وريدي ، كورامين وريدي ، سينكورتيل ، مورفين ، كافور ، الخ .

٨ . ـ **اكسجين وغاز الفحم** : اكسجين صرف أو مزيج هندرسن (٩٣٪ اكسجين ، ٧٪ غاز الفحم) او كربوجان صرف أو كربوجان واكسجين كل على حدة .

طرائق الانعاش :

١ . ـ **الطرائق الثانوية** : هي أولا تستيل المصل قطرة قطرة في المستقيم . وحقن اللحمة بالمصل الغريزي . وحقنها بالادوية الاخرى . وثانياً حقن الوريد بمقادير كبيرة من المصل .

٢ . ـ **الطرائق الاساسية** : هي :

أ . ـ **نقل الدم**

متى كانت النزوف متوسطة الشدة كفى استعمال الطرائق الثانوية التي ذكرت آنفاً لاعادة الدوران ودعم البدن المتداعي لأن الغاية الاولى هي زيادة حجم الدم بعد أن يكون قد وقف النزف . فان الدم الباقي المرقق بما حقن به البدن من المصول قادر على القيام بوظائف الحياة ولا سيما بالتنفس ريثما تكون الاعضاء المولدة للدم قد اعاضت عما فقده الدم من عناصره . غير ان نقص الكريات متى جاوز حداً معيناً هدد الحياة ولم يعد المصل كافياً للقيام مقام الدم الضائع فان حقن الوريد بالمصل لا يمنع فقر الدم الحاد بالكريرا وات

عن الحدوث لان السائل المحقون به اذا ما استطاع تسيير الكريراوات الباقية فان هذا الدم المرقق لا قيمة له في التنفس وليس باستطاعته تموين البدن بما يحتاج اليه من الاكسجين . والامر الذي لا غنى عنه في حالة حرجة كهذه هو الاعاضة عن الكريراوات المفقودة ولا يستعاض عن هذا النقص إلا بنقل الدم من الانسان الى الانسان .

ويقوم نقل الدم الذي يجريه الطبيب بحقن وريد المريض الآخذ بدم مأخوذ من وريد دم المعطي . وغاياته ثلاث : **الارقاء** بما فيه من مولدة الليفين (fibrinogène) ومولدة الخثرين وخميرة الخثرة (thrombokinase) والصفائح وأملاح الكلس . **والاعاضة عن حجم الدم المفقود** . **وتكوين الدم** (bématopoïèse) وقد يكون ايضاً لنقل الدم فعل ضد الخج **والتسمم** .

الاستطبابات . - **الجراحية** هي انقاء الصدمة ومعالجتها والنزف والحروق . **الطبية** هي فاقة الدم والتسممات والناعورية . **والقبالية** هي النزف .

وتحتوي الكريراوات على مولدات الراصة (أ) او مولدات الراصة (ب) أو على الاثنتين معاً (أ . ب) أو لاتحتوي على شيء (٠) صفر وتحتوي المصورة على الراصات (أ) أو (ب) أو (أ.ب) أو لاشيء (صفر) . ولا يكون في الدم الواحد راصات ومولدات الراصة المتممة لئلا يحدث فيه تراص ذاتي وانحلال ذاتي .

فالزمرة (أ) تحتوي على مولدة الراصة (أ) والراصة (ب)
والزمرة (ب) تحتوي على مولدة الراصة (ب) والراصة (أ)
والزمرة (أ . ب) لاتحتوي على راصات فهي آخذة عامة
والزمرة صفر لاتحتوي على مولدات الراصة غير انها تحتوي على الراصتين أ.ب فهي معطية عامة

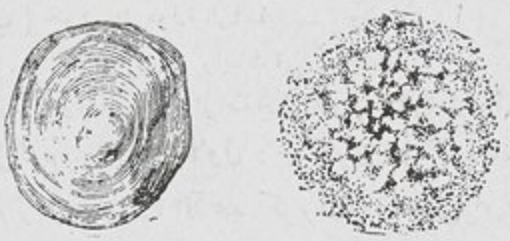
شروط نقل الدم . - **المبدأ الاول** : لايكون نقل الدم مفيداً وخالياً من الخطر الا متى لم تراص مصورة الآخذ كريراوات المعطي او تحلها .

المعطون
فالدم (أ) يستطاع نقله الى (أ) و (ا ب)
والدم (ب) يستطاع نقله الى (ب) و (ا ب)
والدم (ا . ب) يستطاع نقله الى (ا . ب) فقط
والدم صفر يستطاع نقله الى جميع الزمر

الآخذون	الدم (أ) يستطيع اخذ الدم من (أ) وصفر
	الدم (ب) يستطيع اخذ الدم من (ب) وصفر
	الدم (ا ب) يستطيع اخذ الدم من جميع الزمر
	الدم صفر يستطيع اخذ الدم من الصفر

وتعيين زمر الدم هو من اختصاص المختبر ولا يطلب من الممرضة الا اذا كانت قد اختصت به . ومع ذلك فاذا لم يكن الوصول الى المختبر متيسراً يكشف التراص بطريقة جامبرو الذي كان في زمن الحرب الكبرى رسول نقل الدم في فرنسة .

طريقة جامبرو . - يبزل وريد الآخذ ويستخرج منه ٢ عشم .م. او ثلاثة عشم.م. من الدم وتوضع في انبوب زجاجي او تترك في المحقنة نفسها بعد جعلها قائمة ريثما يتخثر الدم فيها ويروق المصل ويستغرق هذا العمل ساعة او ساعتين ثم تؤخذ من المصل قطرة وتمد على صفيحة زجاجية نظيفة جافة وتوخز اصبع المعطي بابرة معقمة وتستخرج منها قطرة دم تمزج بقطرة المصل مزجاً حسناً حتى تتجانس كل المجانسة فاما ان يحدث التراص او لا يحدث فاذا حدث التراص ظهرت بعد دقيقة الى دقيقتين في المصل الذي يبقى رائقاً اكوام نجمية شبيهة بانقاض آجرة مدقوقة فيجب نبذ المعطي واذا لم يحدث التراص بقيت القطرة ملساء منتظمة متجانسة وردية صافية خالية من الانقاض فيجب قبول



الشكل - ١١٧ طريقة جامبرو في التراص

المعطي. (انظر الشكل ١١٧) .

ومحاسن هذه الطريقة انها لاتستلزم ادوات خاصة ولا مهارة فائقة ولا تحتاج الى زمن طويل وهي اصح من غيرها .

وليعلم ان التخدير بالايثر يبدل خاصة التراص في الدمين اللذين ثبت توافقهما قبله وذلك الى مدة اربع وعشرين ساعة فيجب الابتعاد ما امكن عن التخدير بهذا المخدر لاجراء اية عملية تستلزم نقل الدم في الساعات الاربع والعشرين التي تليها .

المبدأ الثاني . — لا يتحقق الاطمئنان الى ان دم المعطي صالح للنقل الا اذا خلا من العامل النسناسي (Rh) فان نقل الدم من معط عامل دمه النسناسي ايجابي الى امرىء آخر عامل دمه النسناسي ايجابي قد يكون خطراً جداً اذا تكرر نقل الدم .

المبدأ الثالث . — يجب ان يكون المعطي امرءاً سنه بين ٢٠ — ٥٠ سنة ذا صحة جيدة خالياً من كل غيض (tare) وراثي وعلل منتقلة وذا اوردة ظاهرة في ثني المرفق والا يكون قد حقن بمصل حصان (تأق) . وفي كل بلد مُعطون عامون مفحوصون فحصاً دقيقاً خالون من السل والداء الافرنجي وتعد كرياتهم في كل ثلاثة اشهر .

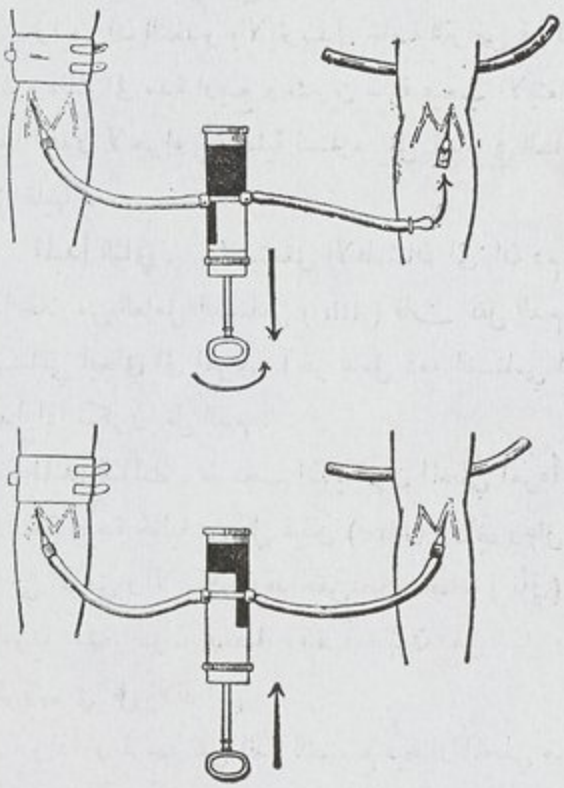
واذا اريد من نقل الدم التمنيع فيختار المعطي من اناس ممنعين على المرض باصابتهم به سابقاً او بحصولهم على المناعة عليه بالتلقيح ضده .

طرائق نقل الدم

١ . — **نقل الدم مباشرة** من وريد المعطي الى وريد الآخذ . والاجهزة المستعملة لهذا العمل هي : جهاز جوبه . ومحقنة تزنك . وجهاز هنري وجوفله .

جهاز جوبه (appareil de Jubé) : جهاز حسن في نقل الدم الصرف يتألف من مضخة ماصة ودافعة في منتصف جسمها انبوبان جانبيان يتصل بكل منهما انبوب مطاط وفي طرف الانبوب الاول ابرة لوخز وريد المعطي وفي طرف الثاني ابرة لوخز وريد الآخذ .

وقد احتفرت في مدحم (piston) المحقنة ميزابة فاذا ما اديرت الميزابة نحو المعطي وجرّ المدحم ملأ دمه المحقنة او اديرت الميزابة نحو الآخذ وادخل المدحم اندفع الدم في وريد الآخذ .



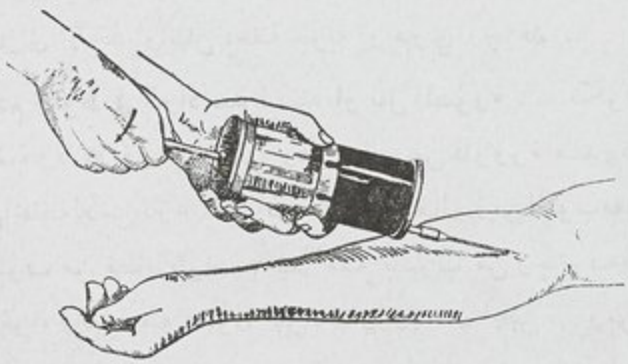
الشكل - ١١٨ نقل الدم بجهاز جوبه

جهاز هنري وجوفله : (Henry et Jouvelet)

يصل هذا الجهاز وريد المعطي بوريد الآخذ بانبوب مطاط فقط وخطر التخثر فيه قليل جداً لا يكاد يذكر لان الدم يتحرك فيه حركة مستمرة ولا يلامس الا انبوباً املس متجانس القطر ولا يفغم في هذا الجهاز الا انبوب المطاط فقط .

اساسه . - اذا ضغطت كرة صغيرة متحركة بحسب الطول انبوباً من المطاط احدث هذا الضغط وراء الكرة امتصاصاً (aspiration) وامامها ضغطاً . والانبوب في هذا الجهاز ملفوف وملاصق للجدار الباطن من علبة معدنية والكرة تحركها يد تدور حول محور واقع في مركز تلك العلبة .

تحويك الجهاز . – يوضع الأنبوب المرن في مكانه ويبزل وريد المعطي ويدار الجهاز حتى يصل الدم الى الابرة الواقعة في الجهة المقابلة وتنصب بضع قطرات منها دافعة معها ما زاد من زيت البارافين الذي طلي الانبوب به منعاً لتخثر الدم ثم يبزل وريد الآخذ ويحكم وضع اشارات عداد الدورات على الصفر فاذا ما حركت يد الجهاز باتجاه عقارب الساعة انتقل الدم الى وريد الآخذ .



الشكل – ١١٩ : نقل الدم بمحقنة عادية

وبما أن الجهاز يدفع عشير متر مكعباً من الدم في كل دورة فان عداد الدورات يدلنا بارقامه على مقدار الدم المنقول . وفي الآلة جهاز خاص يقف حركة اليد في جهة مخالفة لجهة السير ويمنع الخطأ .

واشارات مقياس الضغط تنبىء في الحال متى تخثر الدم او خرجت الابرة من الوريد باختلاف درجة الضغط فيها .

ويكفي في الحالات الخطرة واذا لم يكن جهاز لنقل الدم أن تؤخذ محقنة كبيرة سعتها ٢٠٠ عشم٣ وتبرفن مع ابرتها وبعد أن يوخز وريد المعطي وتملأ المحقنة دماً يوخز وريد الآخذ ويحقن بهذا الدم (انظر الشكل ١١٩) .

٢ . ـ نقل الدم بالواسطة

نقل دم مليمن طازج . ـ يمنع تخثر الدم باضافة ليمونات الصود اليه وفي التجارة حباب من محلول ليمونات الصود العشري وتكفي خمس حباب منه لـ ٥٠٠ عشم٣ من الدم . يجمع الدم بعدوخز وريد المعطي في وعاء دافيء مليمن ويمزج بمحلول الليمونات بقضيب من زجاج ثم ينقل الى الزراقة أو يمتص بالمحقنة المعدة لنقله الى الآخذ او ينقل بمحقنة جوبه أو هنري وجوفله .

نقل دم محفوظ في البراد بعد ليمنته او نقل المصورة . ـ تكون المعدات جميعها معقمة ولا محرة والجهاز مهيأ وهو يتألف من **قارورة** مسدودة بسدادة مطاط تقيها محفظة للأمن تنزع بالمقراض حين الاستعمال. ومن **انبوب معدني واخز** متصل بانبوب من مطاط طوله ٢٠ عشم٣ منتهٍ بانبوب من زجاج فيه قطن محلوج لترشيح الهواء والغاية منه دخول الهواء للقارورة حين الحقن . ومن **انبوب معدني واخز** ذي ثلاثة ثقوب متصل بانبوب من مطاط متوسط طوله ١٥ عشم٣ ومن **جهاز للتستيل** متصل من جهة بالانبوب المتوسط ومن الجهة الثانية بانبوب من مطاط طوله ١٫٢٥ متر في منتصفه منقاش موهر لتنظيم القطرات ومنتهٍ بوصل معدني للاتصال بالابرة .

تركيب الجهاز . ـ ينزع ستر (opercule) القارورة . يطهر المطاط بصبغ اليود ويمسح بالغول. يغرز الانبوب المعدني ذو الثقوب الثلاثة في المطاط. يشد منقاش موهر على انبوب المطاط الطويل . تقلب القارورة بلطف فمها الى الاسفل وتعلق بالمشنقة خلف رأس المريض . يغرز انبوب اخذ الهواء وتجعل المرشحة العالقة بعروة القارورة فوق سوية السائل حتى لا تمتلىء بالمحلول ولا يقرص الانبوب . يقلب الطبيب المرشحة ويفتح منقاش موهر ببطء فيدخل الدم في المرشحة من الاسفل الى الاعلى. ومتى جاوز الدم المستلة (stilligouttes)

بدون أن يملأ المرشحة يجعل الطبيب المرشحة في الوضع المناسب لسيلان السائل. ويجب أن تكون مرشحة الدم او المصورة حجوزة والا امتلأت بالسائل المحقون به . ويتحقق هذا الامر باطباق المطاط وشدّ منقاش موهر بعده. يبزل الطبيب الوريد حينئذ ويصل الابرة بانبوب المطاط الذي يوحّد عنصريها . ولا يبقى بعد هذا الا إفراغ الهواء من انبوب المطاط ، وتثبت الممرضة بالمشمع اللاصق هذا الانبوب بذراع المريض ويحل الطبيب منقاش موهر وينظم عدد القطرات .

نقل الكريات الحمر . ـ تنقل الكريات الحمر : اولاً بعد ان تفصل المصورة عنها (أي ثفالة الكريات) . وذلك في خلال اليومين او الاربعة ايام التي تلي التثفيل والا تلوثت وانحلت .

ثانياً بعد ان تغسل (اي بعد ان يزول كل اثر المصورة) في دارة مغلقة فتصبح اقل عرضة للتلوث من السابقة .

الاستعمال . ـ توضع حين الاستعمال في الماء الغريزي ويحقن الوريد بها في الحال لان الكريات الحمر لا تحفظ جيداً في هذا المحلول والسائل الذي ينجم لزج الامر الذي يدعو الى استعمال ابرة غليظة . والمعدات لا تختلف عما في نقل الدم مع المرشحة العادية .

الاستطبابات . ـ البرقان الحال للدم المكتسب . البيلة اليحمورية الليلية الاشتدادية . (مرض مارشيا فافا الذي لا يتحمل المصاب به نقل الدم التام ولا نقل المصورة) فاقة الدم الحادة . فاقة الدم بنقص الحديد الخ ..

نقل اللويحات . ـ كتهيئة لبت الطحال ولكن تأثيرها غير ثابت .

الاوردة المختارة . ـ تحقن عادة اوردة ثني المرفق ويجوز حقن الاوردة الاخرى متى تعذر الامر في المرفق كما يحدث في النساء السامنات ومتى لم يلجأ الى الشق وكشف الوريد . ففي الكهل تحقن اوردة الساعد او ظهر اليد او الوريد الفخذي او القص او مشاشة الظنبوب العلوية او الفص او المدور الكبير او الورك او العقب (وهذا نادر) وقد يلجأ الى نقل الدم بطريق القلب (وهذا

نادر جداً) . **وفي الطفل** تحقن مشاشة الظنبوب العلوية والصافن. **وفي الرضيع** يحقن الجيب الطولاني العلوي والوداجي الظاهر . وفي **الوليد** قد يلجأ في حالات نقل الدم بالمبادلة(exsanguino - transfusion)الى السرر . يدخل مسبار دياموند بعيداً في الوريد السري وينقل الدم به وليس نقل الدم بالمبادلة خاصاً بالوليد فقد يلجأ اليه في الولد والكهل ايضاً فيجري بالاوردة الأخرى التي جاء ذكرها .

المعدات . – الضرورية للطبيب والمعطي والآخذ . مشمع لاصق . وسادتان او وسادة ولوح خشب مبطن . مشمعات كتيمة . كنفات(champs) معقمة . مقياس باشون للمعطي. مكربة مع منقاش للآخذ . عدة اسعاف لكشف الوريد . مبازل خاصة ذات وصل محكم من ١٢ – ١٥ معشار متر (ملميتراً) . حمشة . منضدتان صغيرتان . مقعد للطبيب وكرسي للآخذ اذا جلس. مركن فاصولياتي. مبرد. مايلزم لتطهير الايدي وجلد الآخذ والمعطي. قفافيز دراعة . مئزر مطاط . قهوة او بنين للمعطي. رواشم . مقويات قلب . اكسجين. مشروب حار. محمات . مستحر .

وعلى الممرضة ان تتحقق بعد ذلك أن الجهاز المختار للنقل حسن وان تجعل المعطي والآخذ في الوضع الموافق . ومتى تم هـذا اعطت المعطي فنجاناً من القهوه او حقنته بالبنين (الـكافئين) بحسب اشارة الطبيب .

الطرائق المتنوعة بحسب الحالات

١ . – **لنقل دم طازج مباشرة** : يستلقي المعطي والآخذ جنباً الى جنب الى يسار الطبيب وساعداهما متحاذيان ومستندان الى خشبة ممتدة من السرير الاول الى السرير الثاني . وتوضع وسادة كتيمة تحت كل عضـد . ويوقى كل منهما بفرش كتيم . وتلف ساعدة باشون على عضد المعطي حتى يقف الدوران الوريدي فقط . ويحرك المعطي يده فاتحاً ومغلقاً اصابعهـا حتى تبرز اوردة ثني المرفق جيداً . وتوضع المكربة على يد الآخذ ويجعل تحت كل عضد كنفة معقمة . ويقدم للطبيب ما يحتاج اليه لبزل الوريد بالمبزل الخـاص ذي الوصل

المحكم . وتفك المكربة عن عضد الآخذ . ويوصل الجهاز بمبزل المعطي . يملأ الطبيب الجهاز دماً . وبعد ان يمتلىء ويطرد منه الهواء يصله بمبزل الآخذ . وتعد ضربات المدحم في جهازي جوبه وتزنك أو عدد الدورات في جهازهنري وجوفله والجهاز يرقمها من تلقاء ذاته فما على الممرضة الا ان تنظر الى الرقم .

٢ . — **لنقل دم طازج مليمن بالواسطة** : يعطى المعطي فنجاناً من القهوة أو يحقن بالبنين ثم يبزل وريده في غرفة على حدة حتى لا يرى المريض ويترك فيها مستلقياً ساكناً . وتهيأ في كل من غرفة المعطي والآخذ المعدات اللازمة . ويضجع الآخذ في سريره ووراءه المشنقة لتعليق الجهاز بها .

٣ . — **نقل دم محفوظ بالواسطة** : يكون الدم قد أخذ وحفظ فيهيأ الآخذ كما ذكر آنفاً .

٤ . — **نقل الدم بالطريق الشرياني** (أو نقل الدم الراجع) : (لمعالجة النزوف الخطرة) .

المبدأ . — ان الدم الذي ينقل بالطريق الشرياني بمعدل ١٠٠ عشم^{٣} في الدقيقة وبضغط معادل لـ ١٠٠ — ١٤٠ معشار متر من الزئبق يساعد في تغذية القلب بالذات بتدفعه في الشرايين الاكليلية ويدعو المضخة القلبية الى الحركة والعمل .

المعدات . — باقول من الدم وجهاز لنقله . مايلوم لكشف الشريان الكعبري . مبزل مع وصل محكم ومتين ، متى عادت نبضات القلب الى نظمها العادي يستعاض عن نقل الدم هذا بنقل الدم بالطريق الوريدي .

٥ . — **نقل الدم بالمبادلة** . — (exsanguino - transfusion) .

١ً . — **في الوليد** : يضم مسبار دياموند الى جهاز نقل الدم وكلما حقن بـ ١٠ عشم^{٣} يستخرج ١٠ عشم^{٣} ويثابر على هذا العمل حتى يحقن بمقدار الدم الواجب نقله .

٢ً . — **في الكهل** : يحتاج هذا العمل الى فريق مدرّب .

الاستطبابات . — معالجة التهابات الكلية الحادة الزرامية (anurique) . ما يتلو عوارض انحلال الدم . خمج الدم . الخ .

« يتم نقل الدم والفصد في آن واحد احدهما في وريد ذراع وثانيهما في وريد الذراع الاخرى حتى لا يتغير حجم الدم مطلقاً ويصنع الفصد عادة بمقدار ٥٠٠ عشم٣ بعد وقت قليل من نقل كمية مماثلة من الدم . وتؤخذ الاحتياطات ذاتها كما في نقل الدم مع العامل النسنامي . ويجب ان يكون الدم المنقول دماً طازجاً محفوظاً في قوارير ومليمين. وقد يضطر الى الحقن بالكلسيوم منعاً لحدوث التكزز الذي ينجم عن استعمال مقادير كبيرة من ليمونات الصود . ومدة هذا العمل ثلاث الى خمس ساعات » .

العوارض . — الوهط (collapsus) خزب الرئة الحاد ، النفور الدموي (incompatibilité sanguine) .

المعدات . — سرير في غرفة مجاورة حيث يتتابع مجيء المعطين من ١٢ — ١٥ . غرفة انتظار مع عدد من الكراسي . تهيئة المريض الذي عينت فئة دمه . يحقن وريده بالفنارغن او الدولوزال قبل نقل الدم بنصف ساعة. فترة المريض اذا اقتضى الامر. مايلزم لتثبيت الطرف: قطن محلوج. ضماد من الغزي . جهاز لقياس التوتر . جهاز لانشاق الاكسجين ، قارورة اكسجين . خيمة للاكسجين او مسبار أنفي . يستر السرير بغلافات مطاطة لصيانته .

تهيئة المعطين لاخذ الدم منهم : منضدة لاستلقاء معطيين. قوارير فارغة ومعقمة، ١٥ حبابة ليمونات الصود بنسبة ١٠ ٪ في كل منها ٥ عشم٣. مكربة. قطن قوأب. غول . مشمع . مركن فاصولياني. ليتران من القهوة. مشروب تود. سندويشات ٣-٤ محاقن من ٥ عشم٣. كورامين. محلول الكافور . دراعة ومئزر للطبيب .

ما يلزم لكشف الوريد الفخذي : قطن قوأب . غول يودي. غول. ايثر . كنفات معقمة. طبقان معقمان . ابرتان معقمتان. مصل غريزي ٥٠٠ عشم ٣. تنظيف الآلات في سياق العمل. محقنة من ٢٠ و ١٠ و ٥ عشم٣ . ابر للحقن الوريدي والعضلي . مخدر (كوكائين جديد ١٪) الآلات اللازمة : مبضع . منقاش باين . منقاش كوهر . منقاش تسليخ . منقاش بمخالب . منقاش للشابك . مسبار مقنى . مرود . مقراضان احدهما دقيق لشق الوريد . حمشة دقيقة . خيوط كتان رفيعة . قاثاتير (بولبتان) . باقول فارغ (٥٠٠ عشم٣) لجمع الدم المستخرج ، جهاز مص مع خرطوم ماء وانبوب مطاط يضم المص الى الباقول .

الادوية : مقويات قلب : كورامين . محلول الكافور . سبارتئين . اوبائين ربع معشم. «ميلغرام» براسيل . سنكورتيل . لوبالين ، حيامين ك . غليكونات الكلسيوم . فنارغن. مورفين . رواشم .

صيانة معدات نقل الدم . ـ بعد ان ينقل الدم تنظف المعدات مباشرة باعتناء فائق بغطسها في الماء البارد ولا يجوز ان يظل في داخلها اي اثر للدم او اية خثر قد تكون سبب الصمامة في نقل دم تال ويجب ان تعقم وان تكون لامحرة (apyrogènes) . ولتكن المبازل والابر وانابيب المطاط من أجود الاجناس . وتهيأ هذه الادوات دائماً لتكون جاهزة في حالة الاسعاف .

المراقبة بعد البزل

١ً . ـ **مراقبة المعطي**: يراقب لا اقل من نصف ساعة فقد يصاب بتوعك. ويسقى مشروباً حاراً ومقوياً ويعطى طعاماً قبل ان يغادر الغرفة .

٢ً . ـ **مراقبة الآخذ** : قد تبدو حوادث وطوارىء فيجب الانتباه لها .

الحوادث الانية . ـ أ ـ صدمة نقل الدم التي تظهر بعد عشرين الى ثلاثين دقيقة وتتصف بنافض قد يستمر ٢ـ٤ ساعات (تجب تدفئة المريض)وبارتفاع حرارة قد تبلغ ٣٩ ـ ٤٠ ، وباحتقان الوجه ، وازرقاق الاطراف . وهـذه الحوادث لا تمنع عادة متابعة نقل الدم .

ب . ـ تفاعلات تجاوبية : شرى . خزب .

الطوارىء الآنية: أ ـ النفور (incompatibilité) المباشر الذي يخشى شره بالخاصة لان المرء يكون في الغالب مخدراً فلا يتفاعل . ويكتفى حينئذٍ بمراقبة النبض والتوتر الشرياني . ويتصف هذا النفور بانحلال دم المعطي(ونادراً انحلال دم الآخذ) بعد بدء النقل مباشرة . وبازرقاق الوجه . وضيق امام القلب وصداع . وألم قطني مقض بياني . فيجب في هذه الحالة وقف نقل الدم في الحال. ثم يبدو تخضب الدم (hémoglobinémie) فيعرف بالبيلة اليحمورية (hémoglobinurie) (بول اسمر مسود) واليرقان الشامل والزوام (وهذا مايسمى بتناذر التهاب الكلية في نقل الدم) .

ب . ـ الطوارىء الآلية : الناجمة عن كتلة الدم الكبيرة التي حقن بها بسرعة وهذا مايدعو الى نقل الدم قطرة قطرة .

ج . — الحمج : الداء الافرنجي . البرداء . السل . التهاب الكبد المحدث اليرقان (اذا لم يكن المعطي قد عوين معاينة دقيقة قبل اخذ الدم) .

ب. — **التدفع او الحقن المتراصل** (perfusion ou injection continue)

التدفع هو تستيل سائل في الوريد قطرة قطرة تستيلاً متواصلاًليلاً ونهاراً او متقطعاً بمقادير وافرة يعينها الطبيب .

وذلك للاعاضة عن الدم أو المصورة كما في تستيل السوبتوزن والدكسترن (dextran) .

أو تستيل محاليل متحللة بالكهربا (électrolytiques) كالمصل الغريزي ومصل بينه سترومزا الخ .

أو محاليل مغذية في مرضى لا تستطاع تغذيتهم بطريق الهضم .

أو محاليل الصادات .

أو عوامل مضادة للامين النسيجي كالفنارغن واللارغاككتيل الخ .

ويجب ان تكون جميع هذه المحاليل لامحرة .

النظم (rythme) . — يختلف باختلاف سن المريض وحالته العامة والسائل المحقون به . ويعين الطبيب في الغالب هذا النظم وسرعته أو ابطاءه ومهما يكن فيجب ان يكون التستيل منتظماً . وليعلم ان التستيل السريع الفجائي قد يسبب صدمة وان الابطاء فيه خير من الاسراع . وليعلم ايضاً ان هذا التستيل قد يتبدل من تلقاء نفسه فبينما تنظم الممرضة عدد القطرات في كل دقيقة فاذا به بعد هنيهة يسرع أو يبطىء الامر الذي يدعو الى ضرورة مراقبته الدائمة .

الاستطبابات : في الصدمة (المصورة) في النزوف الوافرة (الدم. المصورة) في النزوف الخفيفة (الدم) في الحروق (المصورة) في التسممات وتناذر عسر الهضم في الرضيع (المصول السكرية) .

طرق الادخال . — **في الوريد** : يبزل الوريد او يكشف اذا صعب بزله.

في ثني المرفق او الساعد الايسر او اوردة القسم الخلفي او الجانبي الانسي من الساعد . او الوريد الصافن الانسي امام الكعب الظنبوبي او الوداجي الظاهر في الرضيع .

في الشريان : بعد كشف الشريان الكعبري .

عبر العظم : في القص بمبزل ملارمه ولا سيما في الولد .

في اللحمة : الوجه الوحشي للفخذ .

المعدات . — هي معدات نقل الدم على ان يكون منها عدد كافٍ للتبديل اذا ما اقتضى الامر .

تهيئة المريض . — كما في نقل الدم على ان توفر للمريض راحته لانه سيبقى ساعات طوالاً في وضع واحد . واذا كان رضيعاً وجب تثبيت ذراعه على لوح من الخشب مبطن بالقطن بضماد من الكريشه (crêpe) ويثبت كل هذا بدبابيس

الشكل — ١٢٠ ضبط طرف رضيع في اثناء التدفع الوريدي

انكليزية في الفراش كما يجب تثبيت الابرة جيداً بعد دخولها الوريد وتثبيت الانبوب المتصل بها .

وليعزل المريض عزلاً تاماً بمنع الزائرين ولا سيما الاولاد من دخول الغرفة لانهم قد يعبثون بالجهاز فيفسدون العمل . وحذار من البرد ولا سيما في الشتاء وليبدل وضع الطرف حيناً بعد آخر اجتناباً لحصول الخشكريشة ولتوضع حنية حتى لاتثقل الاغطية على الطرف . ولينتبه للمحمات اذا ماقضت الضرورة بوضعها ولتكن حرارة الماء فيها ٥٠ ليس اكثر خوفاً من الاحتراق .

مراقبة التدفع .ـ ١ً) **السيلان:** تسجل ساعة بدء السيلان وانتظامه ونظمه فاذا توقف ، وجب التحقق من دخول الهواء للقارورة وما اذا كانت المرشحة قد غصت بالسائل او كان فيها منفذ للهواء وما اذا كانت الانابيب قد ضغطت وما اذا كان التوتر الشرياني قد انخفض فيستلزم الامر رفع حبابة السائل .

واذا انسدت الابرة : فقد يوصف الكبدين فيضاف الى القارورة ٢٥ـ٥٠ معشغ (مليغراماً) منه على ان يستأذن الطبيب في الامر . واذا كان سبب الانسداد خثرة في الابرة فحذار من التشبث لقذفها منها بل يجب تبديل القارورة واعلام مصرف الدم . ويفضل في هذه الحالة المص بمحقنة محجوزة على ادخال ثنطب في الابرة . وقد يشير الطبيب بحقن بضعة عشم٣ من مصل مليمن لاحرّ بنسبة ٤ ٪ بمحقنة في ابرة التدفع وكل هذا يتطلب الحذر خوفاً من الصمامة .

وقد يكون الانبوب طويلاً فيزعج السيلان ويبدل وضع الابرة او يكون ضاغط الانبوب سيئاً او تكون الابرة قد خرجت من الوريد او يكون وضع الابرة سيئاً .

ومتى كان التدفع متواصلاً تهيأ قارورة جديدة بالشروط ذاتها متى وصلت القارورة الاولى الى اربعة اخماسها واذا لم يتخذ هذا الاحتياط وقف سيلان السائل حين ربط القارورة الجديدة .

ومتى انتهى التدفع يجب اخراج الابرة من الوريد قبل ان ينتهي السائل خشية ان تحدث صمامة غازية .

الاعراض الموضعية .ـ يتحرى اقل التهاب موضعي دال على التهاب الوريد

ولتذكر الممرضة ان القنية مثبتة بخيط من الكتان تحت الضماد فمتى رفعت الرفادة المعقمة التي تستر الوريد يجب ان تنظر في حالة هذا العرق حتى اذا بدت فيه اقل علامة دالة على الالتهاب بدلت العرق ويعرف التهابه بصلابته وألمه واحمرار الجلد الذي يغطيه وبظهور سحائب من التهاب العروق اللنفاوية في الناحية وانتباج العقد اللنفاوية المرتبطة في الناحية (تحت الابط).

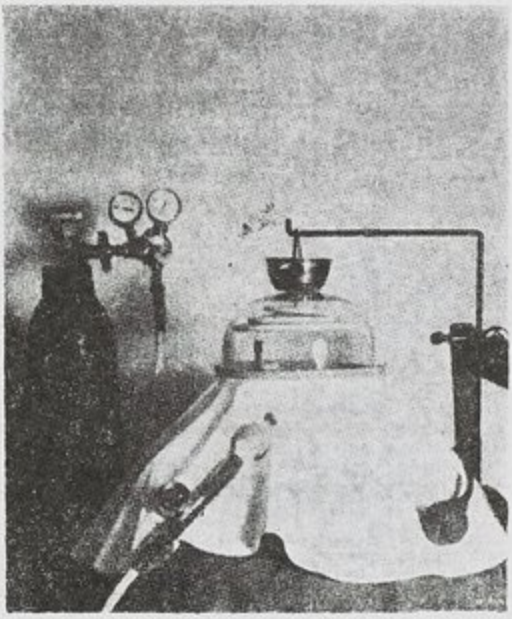
الاعراض العامة . — تقاس الحرارة في كل ثلاث ساعات ليلاً ونهاراً وينتبه لحدوث النافض فاذا مابدا هذا العارض يزرع الدم . ويجمع البول في باقول ويعين مقدار السوائل المفرزة والمنطرحة : البول . الاقياء . ومقادير السوائل المعطاة بالطرق المختلفة : طريق الهضم ، الوريد ، اللحمة ؛ وينتبه لخزب قد يبدو في عنق القدم والحواجب ولخزب الرئة . والزلة . وازرقاق الوجه والاظفار. أما خزب الدماغ فنادر ويدل عليه الصفير في الرأس والصداع والاقياء. وتراقب السحنة والنبض وينتبه لبرودة الاطراف ولاسيما برودة الجسد جميعه ولعلامات الاضطراب وتؤخذ الاحتياطات لهذه الطوارىء.

بعد انتهاء التدفع . — تضمد الناحية بضماد ضاغط قليلاً بعد ان ينظف الدم. وتسجل ساعة الانتهاء ومدتها الاجمالية ومقدار السائل الذي حقن به المريض . واذا بدا بعض الالتهاب في الناحية تضمد تضميداً رطباً بدون طبقة كتيمة ، وتنظف الادوات جميعها تنظيفا متقناً وتعقم .

ج . — **الاستكساج او المداواة بالاكسجين** (oxygènothérapie)

يستعمل الاستكساج في عدة حالات مرضية اوطارئة وفي حالات الاختناق: متى قصر الترويح الرئوي كما في ذات الرئة وذات القصبات والرئة وخزب الرئة الحاد وسل الرئة وتصلب القصبات وغير ذلك . او متى سد عائق آلي طرق التنفس كما في الغرق والخنق والخ . او متى كان الهواء فسَغيما (confiné) . او متى قل ضغط الاكسجين في الهواء المستنشق كما في المرتفعات العالية او في الاقبية السيئة التهوية .

ويستعمل الاستكساج ايضاً في آفات **المراكز العصبية التنفسية** كما في العمليات الجراحية والتسمم الوخيم (تسمم الولدان) والتبوال السكري ،



الشكل – ١٢١ فانوس اكسجين للرضع

واستبالة الدم ، والخناق الغشائي، والكزاز،والتسمم بالبخص(botulisme)، والكَلَب ،والتهاب النخاع السنجابي .

ويستعمل الاستكساج متى كانت **حاجة الى الاكسجين** كما يقع في فاقة الدم والنزوف وحالات الصدمة والتسمم بغاز الفحم والنتريت والكلورات . ومتى نقص **اكسجين الدم** لسوء الدوران كما في امراض القلب ، او نقص **اكسجين النسج** كما في التسمم الشديد بالغول والكيانوس والمورفين والمنومات . ويستعمل في **عقب العمليات** كما في السلعة وخزع الرغامى والاختلاطات الرئوية التالية للبضع .

طوائق الاستعمال والمقادير . – يستعمل الاكسجين بنسبة ٥٠ – ٦٠ ٪

استنشاقاً بالمسبار الانفي او القناع او الخيمة وعلى ممرضات شعبة الانعاش ان يتعلمن استعمال هذه الاجهزه . ولا يستطاع استعمال الاكسجين الصرف الا بالقناع ويجوز استعماله بنسبة ٩٥ – ٩٨ ٪ بصورة مستمرة وبدون خطر ساعات عديدة بمعدل ١٠ – ١٢ ليتراً في الدقيقة . ويستعمل الاكسجين بنسبة ٥٠–٦٠٪

الشكل – ١٢٢ خيمة اكسجين

متى استمرت المعالجة به ٨ – ١٥ يوماً كما في ذات الرئة وذات القصبات والرئة والامراض القلبية ويعطى منه ٤ – ٥ التار في الدقيقة .

وفي حالات التسمم باكسيدالفحم يعطى الاكسجين الفحمي اوالكربوجان طيلة ساعة او ساعتين ثم الاكسجين بنسبة ٥٠ – ٦٠ ٪ طيلة ٢٤ ساعة وفي

حالات **وقوف التنفس** (الغشي ، الخنق ، الصعق « électrocution ») وفي حالة **وقوف التنفس الوشيك** يعطى الاكسجين صرفاً او مشتركاً مع الكربوجان المنبه للمراكز العصبية . ويعطى ايضاً في خناق الصدر .

ويستعمل الاكسجين ايضاً حقناً في لمة الخاصرة فيحقن به من الاسفل الى الاعلى منعاً لانتشار الغاز نحو الاعضاء التناسلية واحداث آلام شديدة او يحقن به وجه الفخذ الوحشي . ويستعمل ايضاً حقناً بطريق الدم باجهزة دقيقة جداً تمنع كل خطر من حدوث الصمامة الغازية . ولا يستعمل هذه الاجهزة الا الطبيب ذاته . ويستعمل الاكسجين بشكل بخار متواصلة في غير حالات الاختناق : في الصفاق وغشاء الجنب ومحفظة المفصل والرحم والمثانة وكحمامات موضعية للجروح .

ويحفظ الاكسجين في اسطوانات معدنية قوية الجدر تسع من ٥٠٠ـ٧٠٠٠ ليتر و ٧٠٠٠ ليتر كافية لاستعمال الاكسجين طيلة ٢٤ ساعة بمعدل ٤ — ٥ التار في الدقيقة .

* * *

البحث التاسع

التسممات . الاختناقات . عض الحيوانات الكلبة . الهائجون

١ . — التسممات

خطة الممرضة بازاء مريض تناول السم . — يفضي تجرع السم في معظم الاوقات ، اذا لم يسعف المريض اسعافاً سريعاً ، الى الموت فعلى الممرضة ان تباشر الاسعاف وتستدعي الطبيب على عجل . ويتقيأ المريض قسماً من السم بعد تجرعه اياه الامر الذي يخفف وطأته بعض الخفة . على الممرضة ان ترقق السم باعطاء المريض ماء فاتراً محلى وان تحدث القيء بدغدغة مؤخر البلعوم بالاصبع او بمنقش (pinceau) . وتمتنع الممرضة عن اجراء هذا العمل اذا رأت على الشفتين وفي الفم آفات تخرشية عميقة . وعليها في كل حال ان تعد المريض اعداداً حسناً لاستعمال الوسائط التي ستجرى له : سرير دافىء ، رفادات حارة على البطن اذا كانت الآلام شديدة . جمع الاقياء والبول وآثار السم المتناول جميعها وحفظها . استجواب المريض او افراد اسرته لمعرفة السم المتناول ، اجراء التنفس الاصطناعي وانشاق الاكسجين اذا شعر المريض باختناق وايقاظه بالدلك والصفع برفادات مبللة اذا اعتراه النعاس .

تهيئة المعدات التالية : ١٠ التار ماء مغلى فاتر لغسل المعدة والامعاء . زرافة ، انبوب فوشر وقمع . مايلزم لغسل الامعاء او مسهل . مايلزم لحقن الوريد واللحمة (استركنين . ايثر محلول مكوفر . مورفين . كورامين . افدرين . سبارتئين . بنين ، مصل غريزي بمقادير كافية) اكسجين وقناع للانشاق ، مايلزم للفصد ونقل الدم وللتستيل بطريق الشرج ، ماء آحيني

وعلى الممرضة في كل شعبة ان تكون لديها لائحة بضادات السموم لتتمكن من اسعاف المريض اذا ما أبطأ الطبيب بالمجيء .

٢ . ـ الاختناقات الطارئة

ينجم الاختناق عن اسباب عديدة (انظر المداواة بالاكسجين في بحث الانعاش الصفحة ٥١٩) يستطاع حصرها بفقر الدم بالاكسجين ، وتختنق النسج اولاً بالدم الذي لم يعد صالحاً للتغذية والذي يبعث به القلب اليها ثم يختنق القلب في النهاية . وبين اختناق النسج واختناق القلب فترة يجب اغتنامها لتوفير الاسعافات اللازمة للمختنق :

أ . ـ **حذف سبب الاختناق** : نقل المريض من البيئة حيث الهواء فاسد الى هواء نقي وفتح الفم بقطعة من الخشب او الفلين بين الاسنان (ويجب الاسراع بهذا العمل) جر اللسان ومسكه بمنقاش وابقاؤه في خارج الفم ، مص المواد المخاطية من البلعوم . خزع الرغامى في النهاية بيد الاختصاصي .

ب . ـ **تنبيه التنفس** المنتظم بوسائط سنأتي على ذكرها في ما بعد .

جـ . ـ **انشاق الاكسجين او الكربوجان** : يستلزم بعض من الاختناقات الفصد اذا مابدا خزب الرئة الحاد . الحقن باللوبالين والكافور والسبارتئين لدعم فعل الاكسجين وتقوية القلب في الاختناقات . تغطية المريض ما أمكن لتخفيف وطأة الصدمة .

اختناق مزماري المنشأ : (ذبحة او ذبحة كاذبة) في الذبحة الكاذبة يظل الصوت جلياً في فترات نوب الزلة . وفي الذبحة الحقيقية ينطفىء الصوت . تخضع الذبحة الكاذبة للرفادات الحارة . (وحذار من سرق المريض) ولا تتحسن الذبحة الحقيقية بها فاذا شكت الممرضة فيها استدعت الطبيب في الحال وهيأت مايلزم للتنبيب وخزع الرغامى ، وانشاق الاكسجين .

اختناق بغاز الاستصباح . ـ يغلق العداد ويحترز من اشعال عود ثقاب

حتى من ضغط زر الجرس الكهرباوي لان الشرارة المنبعثة منه كافية لاشتعال الغاز واحداث الانفجار . ربط اليد بحبل قبل دخول المكان اذا كان المرء الذي يتولى الاسعاف لا يعرف مخارج البيت جيداً . التنفس تنفساً عميقاً في الهواء الطلق وستر الوجه (الفم والانف) بخرقة مبللة قبل الدخول ، دخول المكان زحفاً أو على الاقل والجذع منعطف لأن معظم الغاز في الطبقة العليا . فتح النوافذ بسرعة او كسر الزجاج اذا لم تنفتح ، اخراج المختنق الى الهواء الطلق . اجراء التنفس الاصطناعي واستدعاء الطبيب وسيارة اسعاف المختنقين في الحال ، والطلب من معاون اعداد الاجهزة الآلية الضرورية للتنفس الاصطناعي وانشاق الاكسجين والكربوجان ، وما يلزم للحقن بالكافور والستركنين .

اسعاف غريق

يبدو الغريق باحد مظهرين : آ. — غريق مزرق اي من النمط الاختناقي مع زبد على الفم والمنخرين . وهذا الغريق يكون قد ابتلع ماءً .

٢ً— غريق شاحب اللون اي من نمط الغشي بنهي بصلي ، ولا يكون الغريق قد ابتلع ماءً بل يكون قد احتفظ ببعض الهواء في رئتيه. ويستطاع انعاشه ولو ظل ١٠ — ٢٠ دقيقة في الماء .

ومهما تكن الحالة يدعى الطبيب وسيارة الاسعاف في الحال . يبطح المرء ورأسه مدار الى احدى الجهتين ومستند الى احدى ذراعيه المعطوفة وذراعه الثانية منبسطة باتجاه الجسد . تدخل اصبع في فمه اذا أمكن لاخراج المواد المخاطية من البلعوم واحداث القيء. تفك الازرار وكل ما يحول دون التنفس. يصنع التنفس الاصطناعي وفقاً لطريقة شيفر المعدلة التي تتيح اخراج السوائل المبتلعة. (انظر الشكلين — ١٢٣ و ١٢٤) او بطريقة فرنك آيف ومتى بدىء بالتنفس يطلب من معاون نزع الاثواب بقطعها بمقراض ويغطى الغريق بأغطية صوفية ويدلك جسده بشدة ليدفأ. يثابر على التنفس الاصطناعي طويلاً ولو كان الغريق قد بقي

مدة في الماء . ومتى عاد التنفس وانتظم ينقل الغريق على رحالة ويلبس أثواباً جافة ويلقى في سريره ويدفأ ويعطى مشروباً حاراً مقوياً. ويراقب باستمرار لكشف الاختلاطات الرئوية الممكنة الحدوث .

اسعاف مشنوق

يرفع الجسد . يقطع الحبل ويحمل المرء ويمدد ويبدأ بالتنفس الاصطناعي وجرّ اللسان المنتظم في الحال بحسب طريقة شيفر ويدعى الطبيب ويهيأ العلق.

اسعاف مصعوق

المصعوق هو امرؤ مختنق ومصاب بالغشي في الوقت ذاته .

أ . – **بتيار كهرباوي** : تدعى سيارة الاسعاف لعزل المرء واذا وقعت الحادثة في **الشارع** يهتف الى مؤسسة الكهربا لقطع التيار وتؤخذ الاحتياطات في هذه الحالة لتخفيف وطاة السقوط اذا كان المرء معلقاً في الفضاء .

واذا وقع الحادث في **البيت** يقطع التيار عن العداد وينتبه اذا كانت الحادثة قد وقعت على ارض رطبة. ومتى عزل المرء عن التيار ينزع من فمه جهاز أسنانه وتفك أزراره ويجرى التنفس الاصطناعي ويسأل امرؤ آخر أن ينزع الاثواب، ويغطى المريض ويدعى **الطبيب** مع معدات الانعاش (اجهزة الاكسجين والحقن الضرورية) ويثابر على التنفس الاصطناعي بدون يأس ساعات اذا اقتضى الامر فإذا افاق المصعوق واستعاد وعيه يثابر على مراقبته فقد تعود العوارض ويجب أن تظل معدات الاسعاف جاهزة. وتراقب التفاعلات العصبية والكلوية (التهاب الكلية مدة ٤٨ ساعة . يعطى المريض السوائل ويجمع البول في باقول للتحليل) .

ب . – **بالصاعقة** : لا يختلف الاسعاف عما تقدم .

اسعاف مغشي عليه

الغشي (syncope)هو فقد الوعي والحس والحركة الارادية مع شحوب

وضعف التنفس والدوران او انقطاعها . وهو حالة تمتد منذ الاغماء حتى الغشي الخطر . وليميز **الغشي الابيض** وهو الموت الظاهر مع استرخاء عضلي فالمريض يتنفس والنبض الكعبري لا يدرك ، عن **الغشي الازرق** حيث الوجه مزرق والمظهر اختناقي .

الوسائط البسيطة . — اضجاع المريض افقياً او مائلاً لري البصلة اذا كان الغشي ابيض ورفع الرأس اذا كان الغشي ازرق. الامتناع عن اسقائه لئلا يختنق بدخول السائل جهاز التنفس ، فك الازرار ، فتح الفم وابقاؤه مفتوحاً ، مسك اللسان ونزع المواد المخاطية من البلعوم، فتح النوافذ ، وضع محمة حارة قليلاً على النقرة، صفع الوجه صفعات لطيفة عديدة . انشاق مادة منبهة للمنعكس التنفسي انشاقاً متقطعاً (خل ، ايثر ، ملح ، ماء كولونيا الخ . . .) مسح خنابتي الانف بهذه المواد ودغدغة غشاء الانف المخاطي بريشة طائر أو بورقة ملفوفة كالانبوب . تدفئة الاطراف بدلكها بالغول .

التنفس الاصطناعي . — واذا لم تأت هذه الوسائط بفائدة يصنع التنفس الاصطناعي ويدعى الطبيب في الحال وينشق الاكسجين وتحقن مقويات القلب ومتى استعاد المريض وعيه يظل في سريره ويراقب . ومتى كان الغشي خطراً كما يقع في اثناء البضع يحقن الجراح القلب بالمقويات ويدلكه .

التنفس الاصطناعي

على الممرضة أن تحسن اجراء التنفس الاصطناعي لاضطرارها اليه في كثير من الحالات وعليها أن تعلم ان المثابرة عليه ساعات ضرورية فقد تتمكن به من اعادة الحياة الى اناس كان قد قطع الامل من نجاتهم ، ولا يجرى التنفس الاصطناعي مطلقاً في المختنقين بغازات الحرب . والمبدأ الذي يستند اليه التنفس الاصطناعي فتح الفوهات التنفسية .

١ . — **الطرائق اليدوية** . أ . — **طريقة سيلفستر** (Sylvester) **المعدلة:**

يمدد المرء وظهره عند منكبيه مرتفع على وسادة كثيفة ورأسه مدار الى احدى الجهتين وطرفاه السفليان مستندان الى المنضدة . وتقف الممرضة خلف رأسه وتمسك ذراعيه عند المرفقين وتجر الذراعين الى ما وراء الرأس باتجاه الجسد مع حركة تبعيد واسعة وهذه هي حركة الشهيق . ثم تعيد الذراعين على طول الجذع وتضغط بهما الزور جانبياً وهذه هي حركة الزفير التي تليها راحة زهاء ثانيتين ، وتعاد الحركات ذاتها ١٥-٢٠ مرة في الدقيقة . ان هذا العمل شاق جداً ويسهل هبوط اللسان في البلعوم ولا يسمح بخروج المواد المخاطية منه . وتتمم هذه الطريقة :

ب .- **بعمل لابورد:** جر اللسان المنتظم مع المثابرة على التنفس الاصطناعي بحسب سيلفستر . يمسك اللسان برفادة او بمنقاش اللسان ويجر الى خارج الفم بينما ترفع الذراعان. ويدفع اللسان الى داخل الفم بينما تعاد الذراعان الى جانبي الزور . ثم راحة ثانيتين .

ج .- **عمل غيلوز** : يضغط مساعد البطن رافعاً الاحشاء نحو الحجاب في أثناء الزفير .

د .- **طريقة شيفر المعدلة** : يبطح المريض واحدى ذراعيه ممدودة باتجاه الجسد والذراع الثانية معطوفة ويستند اليها الرأس المدار الى جهتها

الشكل -١٢٣، تنفيس شيفر . الزمن الاول . الزفير الفاعل

ويوضع تحت الناحية الشرسوفية غطاء ملفوف . يركع المرء الذي ينفس

الشكل . — ١٢٤ تنفيس شيفر الزمن الثاني . الشهيق الفاعل

الشكل . — ١٢٥ طريقة هولفرنيلسن في التنفس الاصطناعي

المريض مبعداً طرفيه السفليين وجاعلاً جسد المريض بينهما ويضع راحتي يديه

المفتوحتين وذراعاه منبسطتان على قاعدة الصدر كل يد من جهة والمنحصر على الخلف (اي الضلع السائبة) الاخير وينحني الى الامام ضاغطاً بثقل جسده على زور المريض والذراعان لاتزالان مبسوطتين ومدة هذه الحركة ثانيتان . وهي الزفير . ثم يعود الى الوراء بشدة ويداه ملامستان للزور وهذا هو زمن الشهيق المنفعل . ويعيد العمل ١٥ مرة في الدقيقة . وهذا النمط من التنفيس أقل مشقة من تنفيس سيلفستر فضلاً عن أنه يسهل خروج المواد المخاطية من الفم ولا يخشى فيه هبوط اللسان الى البلعوم .

٥ . – **طريقة فونك ـ ايف المسماة الجارور** : تفضل الطرائق الآنفة الذكر. يبطح المريض على رحالة او لوح خشب او سلم مترجحة حول محورها بتذبذب منتظم . ويجب أن يكون ميل السلم زهاء ٤٥ درجة وعدد الذبذبات ١٠ حركات مضاعفة في الدقيقة . وهذه الطريقة تهوّي الرئتين تهوية حسنة وتنقل الى البصلة الدم الأحمر .

٢ . – **الطرائق الآلية** : تصنع بأجهزة نذكر منها **جهاز بانيس ، وجهاز كوث ، وجهاز بينه ـ بوشه المفوغ الهواء ، والرئة الاصطناعية** .

عض الحيوانات الكلبة

الكَلَب مرض خمجي حاد عامله حمة راشحة ينتقل الى الانسان بلعاب الحيوانات المصابة به وفي مقدمتها الكلاب فالهرة فالجرذان ويتصف بأعراض نامة على تخرش الدماغ مع هياج نفساني وفرط حس يتلوه الشلل والموت . تختلف حضانته من ٢٠ – ٦٠ يوماً وهي صامتة أي لايبدو في أثنائها أقل عرض .

ولا معالجة شافية للكلب فيجب منع الحمة عن الانتشار اذا أمكن . يضغط العضو المعضوض بين القلب والجرح وتوضع حجامة على الجرح لامتصاص الدم منه او يعصر الجرح بالأصابع وحذار من مصه بالفم ثم يغسل غسلاً وافراً بالماء المغلى أو المصل الاصطناعي أو محلول فوق منغنات البوتاسيوم . وفي الساعة الاولى

بعد العضة يكوى الجرح بالحديد المحمي أو الميسم الناري أو نترات الفضة او حمض الازوت أو حمض الكبريت واذا زاد الوقت عن الساعة يغسل الجرح فقط ويضمد تضميداً رطباً بمحلول لاباراك ، ويخبر الطبيب بأسرع ما يمكن ويهيأ المصل ضد الكزاز ويبدأ بتلقيح المعضوض بلقاح باستور ضد الكَلَب .

أما **الحيوان** فيقبض عليه ولا يقتل بل يراقب ستة الى عشرة أيام للتأكد إصابته وسير المرض فيه .

٣ . – الهائجون

يصنف الهائجون الذين يعتنى بهم في المشافي فئات : الهذيان الارتعاشي ، الهائجون لمرض خمجي (ذات رئة ، التهاب كلية الخ) الأهمام الفاقدو الوعي ، الهائجون في عقب العمليات الجراحية (وبالخاصة العمليات على الجهاز العصبي) ، وفي عقب الصدمات العلاجية ، والصدمات التأثرية ، هائجو الامراض العقلية الذين قد يدخلون المشافي العادية خطأ .

خطة الممرضة بازاء الهائجين . – يجب قبل كل شيء اخفاء كل ما قد يستخدم كسلاح . فإذا كان **الهائج يمشي** يعزل في حجرة حسنة التهوية والنور عالية النوافذ ويراقب مراقبة دقيقة يقوم بها امرؤ مخصص لهذا الأمر . وإذا **كان مستلقياً تربط أطرافه** وقد يكفي في بعض من الحالات الخفيفة ربط يد من جهة وقدم من الجهة الثانية وحذار من شد هذه الربط ووقف الدم في اليد والقدم او من سحجها . وتربط الأطراف الاربعة في الحالات الاخرى فيلف الطرف بعد ذر ذرور الطلق عليه بطبقة من القطن المحلوج ويثبت برباط يلف عليه عدة دورات ويربط بالسرير : يثبت الطرف السفلي الايسر في جهة السرير اليمنى والطرف السفلي الأيمن في جهة السرير اليسرى ، أما الطرفان العلويان فيربط الأيمن منهما في يمين السرير والايسر في يساره وحذار من مصالبة الذراعين على الصدر . واذا كان المرء **فاقد الوعي** ولم يكن في حالة هياج يثبت كما يثبت

المعد للتخدير على منضدة العملية . ويمنع المريض عن حك وجهه **المصاب بالطفح** كايمنع المبضوع عن **العبث بجرحه في الوجه** أو **العينين** بوضع المرفقين في انبوبي مطاط مبطنين بالقطن لمنع المرفق عن الانعطاف . ويمنع الشيخ الفاقد الوعي عن الحك بإغلاق أصابعه على كتلة من القطن ولف يده برباط . وإذا أريد تثبيت **القسم السفلي من الجسد** تثنى مقرمة بحسب الطول ثلاثاً وتجعل على الفخذين والبطن ويربط طرفها تحت السرير . وإذا أريد تثبيت **القسم العلوي من الجسد** فحذار من إزعاج التنفس ، تلف مقرمة حول مفصلي المنكبين ويربط طرفاها عند رأس السرير ويسند رأس المريض الى وسادة . أما **القميص الجبري** فلا يحق للممرضة إلباسه لمريض إلا بعد اذن الطبيب وقلّ ان تحتاج ممرضات المشافي إليه فهو خاص بمرضى الامراض العقلية الشديدي الهياج .

٤ . — الصرع

أ . — الصرع الأساسي : اذا حدثت النوبة في خارج المستشفى يلقى المريض على فراش يمد على الارض ويسند الرأس الى وسادة . وإذا كان المريض في سريره يحاط جانبا السرير بلوحين من الخشب مبطنين لئلا يسقط منه المريض ويترك ريثما تنتهي النوبة ويوضع بين الاسنان خافض لسان مبطن منعاً لعض اللسان وإذا تعذر ذلك يوضع منديل متين في الفم ويشد به الفك السفلي وينزع جهاز الاسنان الاصطناعي من الفم إذا أمكن ، وتفك الازرار والاربة والزنار . ولا يعامل المريض بشدة في أثناء الاختلاجات . وبعد **انتهاء النوبة** ينظف المريض ويسكن روعه ولا ينبه من نومه . وتحصي الممرضة عدد النوب ومدتها . ويعالج **الصرع** بالغاردنال الذي يجب إعطاؤه باستمرار وبدون انقطاع . ويسأل المريض عما إذا كانت نسمة (aura) تتقدم النوبة .

وتختلف نوبة الصرع الحقيقية عن النوبة المقلدة ففي النوبة الحقيقية يقع المريض حيثما يكون ويعض لسانه ويخرج زبد من فيه وتزرق شفتاه في البدء

ويشحب وجهه بعدئذٍ . ويبول وقد يتغوط في أثوابه . بيد ان المقلد يفتش عن مكان حسن للإرتماء فيه ويتحاشى عن موضع يصاب فيه بأذى ولا نبدو العلامات التي ذكرت آنفاً . ولا يجوز أن تبقى أم مصروعة وحدها مع ولدها .

ب . — **الصرع العرض:** يبدو في مبضوعي الدماغ بالخاصة واسعافهم السريع واجب كما ان مراقبتهم بدقة ضرورية لافادة الجراح عن حالتهم : تسجل الممرضة التظاهرات بحسب تسلسلها ومدتها ، وحالة العينين ووضع الرأس ونمط الارتجاجات ومقرها ومدتها وحالة الحدقتين وضياع الوعي ومدته ، واضطراب التكلم والحركات والصارات ومدة النوم .

٥ . — **الارجاج** (eclampsie)

تؤخذ الاعتنا آت ذاتها كما في الصرع مضافاً اليها اعداد مايلزم لانشاق الاكسجين ومقويات القلب والفصد ، وقياس التوتر الشرياني . وبعد انتهاء النوبة تنفذ اوامر الطبيب : رحضة مسهلة ، مسكنات ، انشاق الاكسجين ، مراقبة البيلة الآحينية ، عزل الام عن الوليد اذا بدا اعتصاب (psychose).

٦ . — **الاختلاجات في الاطفال**

يعرّى الطفل فقد يكون دبوس يخز جسده سبب هذه الاختلاجات . مغطس فاتر مديد ٣٠ — ٦٠ دقيقة او تزميل رطب (حذار من الحمام المخردل) ، اضطجاع في السرير ، رفع الرأس ، فتح النوافذ . واذا بدا اختناق انشاق الاكسجين ، تنفس اصطناعي ، انشاق الايثر . او بدا هياج ضبط في سرير عميق مبطن . واذا كان الولد قد تناول طعاماً منذ قليل دغدغة اللهاة ، تهيئة مايلزم لرحضة مفرغة . استدعاء الطبيب لوصف مايلزم من المسكنات وتحري سبب الاختلاجات .

٧ . — **المعالجة بالنوم** (cure de sommeil)

لا توصف المعالجة بالنوم لمرضى الامراض العقلية فحسب بل قد توصف كتهيئة

للعمل الجراحي في المقلوبين فهي تنقص الصدمة في احتشاء العضلة القلبية. وتخرج المريض المصاب بنوب خناق صدر متتابعة من حالته الحرجة هذه كما انها توصف ايضاً في موات طرف بالتهاب الشريان .

المعدات . — يعزل المريض في غرفة بعيدة عن الضوضاء او في غرفة معزولة الجدران عن كل صوت اذا كان الامر متيسراً مكيفة الهواء والحرارة . وتتخذ الاحتياطات حتى لا يفتح المريض النوافذ . يضجع على سرير عريض منخفض لا يعلو عن الارض الا قليلا . يهيأ جرس في متناول يد المريض .

الاحتياطات . — يسأل المريض عن موافقته على ماسيجرى له خلال عشرين يوماً . يسجل عنوان اسرته التي تنقطع عن زيارته بتاتاً خلال هذه المدة . ويطلب من المريض ان ينظم اعماله لانه سينقطع عن الحياة الاشتراكية فلا تصله رسائل ولا تصدر عنده رسائل . ولينزع من مخيلته كل اهتمام بالاعمال . ويحذر من الوقوف الذي قد يعرضه للغشي ويقاس التوتر الشرياني والحرارة ويعدّ النبض .

مواقيت الاعتناءات في سياق المعالجة . — صباحاً : ساعة اليقظة ثابتة لتزين المريض واعطائه العلاج الموصوف والطعام ثم النوم .

وظهراً . — اعطاء العلاج فالطعام فالسوائل بكثرة فالنوم .

ومساء . — العلاج فالطعام فالنوم .

ويصنع مخطط للنوم ليلاً ونهاراً وتقاس الحرارة صباحاً ومساء ويعد النبض صباحاً ومساء وفي كل مرة يؤخذ العلاج ويقاس التوتر الشرياني صباحاً ومساءً

وكثيراً مايحدث ان المريض يمتنع عن متابعة المعالجة في اليوم الخامس فيجب اقناعه وتراقب وظيفة الامعاء بدقة .

البحث العاشر

الاعتناءات بالاذن والعين

تهيئة حاملات القطن . — يجب ان تصنع قطيلة القطن من طبقة رقيقة من القطن القوأب وان يلتصق ثلثاها العلويان بالسلك الذي يحملها منعاً لسقوطها في الاذن وان يكون ثلثها الحر ناعماً كي لايجرح الغشاء المخاطي ولاسيما غشاء الطبل.

تعقم حاملات القطن بالمحم وتبدل مرات في معالجة كل اذن .

أ . — الاعتنا آت بالاذن

١ً . — التستيل في الاذن: الغاية منه تسكين الم شديد كألم التهاب الاذن الوسطى الحاد أو سدادة صملاخ او تضميد جرح في المجرى او تبديل النسيج كما في النملة (الاكزما) .

السوائل المستعملة . — تتنوع السوائل بتنوع الغاية التي يراد الحصول عليها ففي تخفيف الألم يستعمل محلول الكوكايين او مايشابهه. وفي اذابة سدادة الصملاخ يستعمل المركب الآتي :

فحمات الصود المبلرة	٠,٥٠ غرام
جلوين	١٥ »
ماء	٥ »

وفي تضميد دمل يستعمل الزيت المغمنل فيستل منه في كل ساعتين بضع قطرات .

وليس للمقدار المستعمل من السائل في كل مرة شأن يذكر فهو بين ٥ و ١٠

قطرات او اكثر غير ان لحرارة السائل الشان الكبير فالسائل يجب ان يكون دائماً فاتراً .

وفي النملة يطلى مجرى السمع بمحلول نترات الفضة الخمسيني ويستل منه دائماً بقارورة قطارة او بقطارة العين .

نمط العمل . — قبل ان يستل في الاذن تسكب الممرضة بضع قطرات من المحلول على اصبعها لتقيس درجة حرارته ثم يسند المريض رأسه الى منضدة او وسادة فتستل قطرة او قطرتان على جدار المجرى وتتركان ريثما تصلان الى القعر فيعرف حينئذ درجة تحمل الاذن للسائل ثم يملأ المجرى بالمحلول . ويبقى المريض في وضعه هذا زهاء خمس دقائق .

٢ . — **غسل مجرى الاذن . استطبابه** : تغسل الاذن في السيلان المزمن واجسام الاذن الاجنبية وسدادة الصملاخ .

وضعة المريض . — يجلس المريض وتبسط منشفة حول عنقه مغطية المنكب المناسب للاذن المريضة ويمسك المريض بيده المناسبة لاذنه مركناً صغيراً . واذا كان المريض طفلاً يمسكه المعاون مثبتاً طرفيه السفليين بصالبة فخذيه عليها وطرفيه العلويين باحدى يديه ورأسه باليد الثانية .

الادوات . — تغسل الاذن بمحقنة او بزراقة (bock) في طرف انبوبها المطاط قنية من زجاج او بكمثراة مطاط اذا كان الولد حدث السن . او بمحقنة لارموايه او ماهو .

الاحتياطات . — ١) **خفة ضغط السائل** : وذلك بان تكون الزراقة قليلة الارتفاع والا وتر السائل مجرى السمع فاحدث ألماً ودواراً .

٢ً . — **صغر رأس القنية** : حتى يستطاع ادناؤه من فوهة المجرى بدون ان ينسد .

٣ً . — **فتور الماء**: لان الماء الحار يحدث الالم والماء البارد يسبب الدوار .

٤ً . — اذا كانت الاداة المستعملة هي الزراقة يحترز من بقاء الهواء فيها

لان اختلاط الهواء بالماء يحدث صوتاً مزعجاً أي جخيفاً وقد يسبب ألماً .

نَمَط الغسل .– تملأ الزراقه ماء فاتراً معقما وتعلق على علو ٢٥ – ٣٠سم . ثم تشد صدفة الاذن باحدى اليدين الى العالي والوراء ليتقوم اعوجاج المجرى وتدخل القنية باليد الثانية في باب المجرى بدون ان تلجه . فيمر الماء ويغسل المجرى ويخرج منصباً في المركن وبعد ان ينتهي الغسل يوصى المريض بامالة رأسه الى الجهة المريضة لتنصب من الاذن قطرات السائل الباقية فيها . ويجفف المجرى بقطعة من القطن القوأب .

٣. – **تنظيف اذن تسيل** (بعد التضميد)

المعدات : مصباح جبهي ، حاملات قطن جاهزة ، مركن ، قطائل قطن معقمة ، منظار اذن ، ماء معقم او ماء مؤكسج .

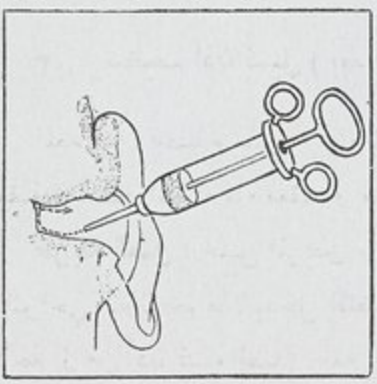
طريقة العمل : يجلس المريض ويضبط اذا اقتضى الأمر . تنظف الصدفة والنواحي الملوثة حولها . يدخل المنظار . ينظف المجرى بحاملة قطن بادارتها مع الاحتراز من أذية غشاء الطبل . تغير حاملة القطن بعد كل مس . ترتب الادوات التي استعملت وتغسل وتعقم وتغسل اليدان .

٤. – **استخراج الأجسام الاجنبية**

أ . – **حشرات حية** : قد تدخل بعض الحشرات الحية مجرى الاذن متى نام المرء على العشب ، وقد تكون هذه الحشرات برغوثاً او بقة فتزعج المريض بحركتها ازعاجاً لايحتمل فيجب اخراجها في الحال . وقبل ان يعمد الى اخراج الحشرة يجب قتلها . وذلك بملء الاذن بزيت زيتون فتختنق الحشرة وتعود جسماً اجنبياً يستطاع اخراجه بالوسائل العادية المعروفة .

ب . – **اجسام اجنبية** : تصادف في الأطفال : حصى صغيرة ، خرزق ، حبات زجاج ، نوى اثمار ، حمص ، وسوى ذلك . وخير واسطة في استخراج الاجسام الاجنبية هي غسل المجرى بالمحقنة بماء فاتر بعد تثبيت رأس المريض

والاحتراز من ادخال القنية الى العمق . ويجب توجيه مجرى الماء الى غشاء الطبل والجسم الاجنبي لتقذفه الى الخارج فيقع في المركن ، والمحقنة كافية في اكثر الحالات لاخراج جسم اجنبي متى لم يجرب الدجالون او الاهل اخراج هذا الجسم بوسائط اخرى تسيء الى الاذن لأن استعمال الآلات كالمحاجن وسواها من اختصاص الاطباء او بالاحرى من متعلقات الاختصاصيين منهم . وخير للمريض ان يبقى جسمه الاجنبي في اذنه اذا لم يكن حشرة حية او جسماً ينتفخ بعد ان يبتل ريثما يصل المريض الى الاختصاصي من ان يحاول اخراجه من لامعرفة لهم فيؤذون الاذن ايذاء شديداً وقد ينجم عن محاولتهم الموت . يقول لارمويه : (اذا شئت ان تخلص المئات من المرضى خذ ايها الطبيب الممارس محقنتك لتستخرج جسماً اجنبياً من الاذن واحذر ان تأخذ منقاشك) .



الشكل - ١٢٦
غسل مجرى الاذن لاستخراج جسم اجنبي مختبيء في قعره او في الزاوية بين المجرى وغشاء الطبل .

٥ . - استخراج سدادة الصملاخ :
لا يتطلب استخراج سدادة الأُف (او الصملاخ) من مجرى الاذن اختصاصاً لان كل طبيب ممارس يتمكن من القيام بهذا العمل حتى ان الممرضة تستطيع اجراءه بعد ان تمارسه .

الاحتياطات . - لايجوز ان تستخرج السدادة بالآلات كالمناقيش والمراود وسواها لان كل هذا يعرض جدار المجرى وغشاء الطبل للخدوش والجروح .

الأدوات . - ماء معقم ومحقنة وحوض هي كل مايحتاج اليه في نزع سدادة الأُف فحرارة الماء بين ٣٧ و٣٨ وسعة المحقنة زهاء ١٠٠ غرام .

نمط العمل . - يجلس المريض ، يوقى منكبه بمنشفة ، يمسك بيده حوضاً ويضعه تحت اذنه ويحنى رأسه قليلاً الى هذه الجهة ، يشد الطبيب صدفة الاذن

الى العالي بيده اليسرى ويوجه بيده اليمنى محقنته في القناة فيخرج منها الماء سائراً في المجرى الى ابعد من السدادة ويدفعها من الوراء الى الامام . وليكن الحقن لطيفاً لان السدادة تخرج غالباً بعد ٣ ـ ٤ حقن فاذا لم تخرج يجب الامتناع عن الحقن بشدة لان العنف يسيء الى مجرى السمع ، ويستل في الاذن حينئذ محلول فحمات الصود الحلويني مرتين في اليوم بعد تفتيره في ملعقة صغيرة ويبقى الرأس مائلاً الى الجهة الصحيحة زهاء خمس دقائق وبعد المثابرة يومين او ثلاثة ايام على هذا التستيل يعاد الغسل فتخرج السدادة . ثم يجفف المجرى والصدفة بقطن قوأب وتسد فوهة الاذن بقطيلة قطن ويشار على المريض بتركها يومين او ثلاثة ايام .

العوارض . ـ قد يصيب المريض دوار بعد دخول الماء لمجرى الاذن فيرى الاشياء تتحرك امامه فعلى الطبيب ان يقف عن الغسل . ويشير على مريضه بالاستلقاء على ظهره ريثما يزول هذا العارض .

وربما حدث على اثر التستيل طنين اذن سببه انتفاخ سدادة الاف بالحلوين فيزول بعد خروج السدادة . او قد تثنبه الاذن بعد خروج السدادة فاذا ما وضعت قطعة من القطن في المجرى زال هذا العارض . او قد تعود السدادة الى الظهور فتجب استشارة الطبيب لانه يكون قد اعترى الغدد اضطراب فتشوش افرازها .

٦ . ـ **بزل غشاء الطبل** : يجب ان يؤخذ تفويض موقع من الاهل او من قيم الطفل .

المعدات . ـ منظار الاذن ، ما يلزم للتخدير (يسأل الاختصاصي) مرآة كلار ، مبضع خاص ، منقاش مكوع ، حامل قطن ذبالة . زرافة وانابيب معقمة . مايلزم للتستيل .

قبل البزل : يهدأ روع المريض . غرفة مظلمة . انارة سيارة . تثبيت المريض بالنسبة الى سنه .

في اثناء البزل : مساعدة الطبيب .

بعد البزل : يضجع المريض على جهة الاذن المبزولة . يراقب . تبدل قطيلة القطن مراراً . اذا وقف سيلان الصديد يظهر ألم فيجب الانتباه واطلاع الطبيب على الامر .

٧ . ـ **ثقب شحمة الاذن** : هي عملية صغيرة لاتزال الاوانس حتى اليوم يقبلن

عليها لأن حب التبرج يدفعهن الى اجرائها واحتمال الألم الخفيف الناجم عنها.

الأدوات. — ابرة محقنة برافاز او مبزل دقيق وسدادة فلين وسلك معدني.

نمط العمل. — تطبق الفلينة على احد وجهي الشحمة وتغرز الابرة في المنتصف حتى تجتازها وتدخل الفلينة، ثم تنزع الفلينة وتترك الابرة مكانها ويدخل سلك معدني في الإبرة ثم تنزع فيبقى السلك وحده ويعقد لئلا يخرج، فلا تمر بضعة ايام حتى يتكون ثقب مغطى بالجلد الزاحف من الخارج فينزع السلك ويبقى الثقب مفتوحاً معداً لتعليق القرط فيه.

٨. — **حمام الاذن**: يصنع بانبوب اختبار معقم فيه المحلول الذي وصفه الطبيب على ان تكون حرارته كحرارة الجسد وذلك بغمس الانبوب في ماء حار، لتحقق حرارة السائل قبل العمل.

المعدات. — انبوب اختبار معقم. منقاش مكوع. ماء مؤكسج. غول. قطن. مركن. منشفة.

طريقة العمل. يوقى مؤخر الصدفة والعنق. المريض جالس او مستلق بحسب سنه. رأسه منحن الى الجهة المقابلة للاذن المراد العمل عليها. بعد عشر دقائق تجفف الاذن.

ب. — **الاعتناءات بالعين**:

١. — **الاعتناء بالعين في عقب رض**: تراعى قواعد الطهارة بكل دقة باجراء هذا الاعتناء نظراً الى الخاصة التي يتصف بها غشاء العين المخاطي واعني بها خاصة الامتصاص الشديدة.

ويجب تثبيت المريض اذا كان طفلاً او ولداً، ومنعه عن انه يحك عينيه او يضغطها، تنزع الاثواب التي تزعج المريض ويسأل او يسأل اهله عن اسباب الرض وعمّا اذا كان قد حقن بمصل ومهما يكن فيفضل استعمال طريقة باسردكا اذا قرر حقن المريض بالمصل.

المعدات. — مركن معقم، سائل معقم للغسل، ماء فاتر. ماء بوري، قطائل معقمة (قطيلة لكل حاجب وهدب وجفن) غسل متقن للوقب والحاجبين وطلي بالغول اليودي بعد ستر المقلة برفادة. تضميد ساتر للعينين بانتظار مجيء الكحال.

٢ . ـ **حمام العين** : ممنوع في حالة الحمج ويستعاض عنه بالغسل .

المعدات . ـ عينية (œillère) معقمة وممثلة بالسائل الذي وصفه الكحال . ويجب ان يكون فاتراً ومتعادل القوة مع الدمع . قطن فوأب . غول . مفرش . مركن .

يصنع الحمام مساء قبل النوم .

المحاليل . ـ ماء ملح بنسبة ١٤ ..٠/٠ (متعادل القوة مع الدمع) . بورات الصود ١٤ ..٠/٠ . منقوع البابونج . منقوع زهر البلسان . مطبوخ الخطمي .

طريقة العمل . ـ يجلس المريض . توقى اثوابه بالمغرش . تغسل اليدان وتطهران بالغول . تغسل الاجفان والاهداب والحواجب بالمطهر . تغسل العين بالسكب . تؤخذ العينية ويحنى رأس المريض وتطبق على العين . يقوّم الرأس . ثم يدار الى اليمين واليسار . يطلب من المريض ان يفتح عينه في العينية . المدة عشر دقائق . بعد انتهاء الحمام تمسح الناحية بلطف ويعاد المريض الى سريره ، وتنظف الادوات وتعقم .

٣ . ـ **استخراج جسم اجنبي** : يمنع المريض عن حك عينيه لان الحك يفضي الى دخول الجسم الغريب في النسج وتلويث الملتحمة باليد . تغسل اليدان وتطهران بالغول . يستل في العين محلول البوتالين (butelline) بنسبة ٤ ـ ٥ ٪ . يخفض الرتج السفلي بينما ينظر المريض عالياً فيرى الجسم الاجنبي . واذا كان الجسم الاجنبي في الرتج العلوي وجب قلب الجفن العلوي (انظر طريقة قلب الجفن العلوي) وبعد العثور على الجسم الاجنبي ينزع بقطعة من القطن مبللة وملفوفة حتى لا تدع خيوطاً من القطن عالقة بباطن العين ، وحذار من جرح الملتحمة ، واذا كان الجسم الاجنبي ملتصقاً ارسل المريض الى الكحال بعد تضميد العينين تضميداً عقيماً ومغلقاً ، وليمنع المريض منعاً باتاً عن وضع منديله على العين .

٤ . ـ **حروق العينين** : (انظر بحث الحروق) .

٥ . ـ **الرمد القيحي** (ophtalmie purulente)

يتقى الرمد القيحي في الولدان بطريقة كراده اي بتسئيل قطرة من محلول نترات الفضة بنسبة ١ — ٥٠ او ١ — ١٠٠ في كل عين بعد الولادة

ويجب وضع هذا المحلول في معزل عن النور وفي قارورة صفراء مسدودة سداً محكماً .

وتؤخذ احتياطات مشددة متى اصيب طفل بالرمد القيحي ، لانه مرض معدٍ وعامله المرضي المكورات البنية . فيجب عزل الطفل وربط يديه وتضميد العين تضميداً جافاً او وضع زجاجة ساعة على العين وتثبيتها باللاصوق اذا كان المريض كهلاً . وليحترز من سيلان الصديد في الانف والبلعوم ، وتطبق المعالجة التي يصفها الطبيب بكل دقة

وعلى الممرضة قبل البدء بالعمل ان تلبس قفازاً ونظارات وقناعاً ودراعة من مطاط وان تحذر رشق الصديد المجتمع في العين حين تبعيد الجفنين .

وبعد الانتهاء تنظف القفاز والمعدات وتعقمها وتحرق قطائل القطن الملوثة وتطهر يديها جيداً .

٦ . — رفادات حارة على العينين

(اذا لم تكن العين مجروحة) تسرع الرفادات الحارة الدوران وتسكن الألم وترتشف الورم الدموي وتخفض التوتر داخل العين .

المعدات . — معدات خاصة لكل عين اذا كان خمج ، محلول معقم فاتر درجته ٣٧ في وعاء معقم . ماء بوري او مصل غريزي متعادل القوة مع الدمع (١٤ ٠/٠٠) او محلول دوائي آخر . رفادات معقمة كثيفة بمساحة العين . مركن . قطائل معقمة . مناقيش . مناديل . فازلين معقم . غول .

طريقة العمل . — المريض مستلقٍ عند حافة السرير . وسادة تحت النقرة تصان الوسادات بفرش من المطاط . يرفع الشعر ويثبت برباط . تعالج عين بعد الاخرى اذا كان خمج . ينظف الحاجبان والاهداب والجفنان بقطائل . تغسل اليدان وتطهران بالغول . يطلى الجلد بالفازلين المعقم . تعصر رفادة عصراً خفيفاً وتطبق على العين بتحفظ والجفنان مغلقان . وتبدل الرفادة كلما بردت

لتظل الحرارة والرطوبة واحدة . مدة كل جلسة ربع ساعة تعاد الجلسة في كل ساعتين . ثم تجفف العين بلطف .

٧ . — رفادات باردة على العين

حرارة الماء ١٤ — ١٨ درجة ، مدتها ربع ساعة ، طريقة العمل مماثلة للرفادات الحارة ، الرفادات الباردة تسكن الألم في التهابات الملتحمة الحادة ، ولا يشار باستعمالها في الاولاد .

٧ . — القطرات والتستيل

القطرات ادوية معدة لمعالجة العيون تمتصها الملتحمة ، والقطرات هي المحاليل ولا تسمى بهذا الاسم الادوية الاخرى المستعملة في معالجة العيون ، ولا تستعمل القطرات جزافاً فقد يكون منها ضرر جسيم ولا يجوز استعمال القطرات بدون وصفة كحال ، ويجب ان تكون القطرات حديثة التهيئة ومعقمة وموضوعة في قوارير ملونة وفي معزل عن النور ومتى تبدل لون القطرة او ظهرت رواسب فيها وجب نبذها .

ولتكن القطرة فردية ومعنى ذلك ان يكون لكل امرىء قطرته الخاصة

والقطرات انواع عديدة فمنها المرقئة والمطهرة (طريقة كراده في الرمد القيحي) والصادّة ، والمخدرة والملونة وقابضة الاوعية وموسعتها ، وقابضة الحدقة وموسعتها ، واستعمال هاتين القطرتين الاخيرتين يستلزم الحيطة ولا سيما الموسعة للحدقة واساسها كبريتات الاتروبين .

وقطرة الاتروبين هذه ممنوعة منعاً باتاً في الزَرَق (glaucome) فهي تشل النهايات العصبية وتجلب الراحة للبلورية (cristallin) وفعلها سريع ومديد (عشرة ايام) ويمنع المريض عن القراءة بعد قطرة الاتروبين ويريح عينيه ويلبس نظارات سوداً ، والاتروبين مادة فعالة وسامة فان استعمال قطارة

كان قد ستل بها محلول الاتروبين ثم استعملت خطأ لتستيل قطرة اخرى كافٍ لتوسيع الحدقة . نستنتج من هذا ان استعمال القطّارات التي كانت تغمس في مختلف قوارير القطرات ممنوع في الوقت الحاضر . وعلى الممرضة ان تراقب فعل هذه القطرة في الحالة العامة فهي تجفف اللعاب وتسرع النبض وتحدث الاضطراب هذه العلامات الدالة على التسمم .

اما قطرة الازرين (ésérine) فتضيق الحدقة وتستعمل في الزرق ومثلها قطرة نترات البيلوكربين، ومن القطرات المطهرة : قطرة نترات الفضة ٠,٥٠ـ ٢ ٪ او الفضة الغراونية : ارجيرول ، بروتارغول الكترارغول (١ – ١٠) كبريتات التوتياء (٠,٥٠ – ١ ٪) ماركورو كروم (١–٢ ٪) يشار به اذا كانت نملة . ومن القطرات الصادّة : قطرة البنسيلين (١٠٠٠٠ وحدة في كل عشم٣ او اكثر) وهي تحدث النملة، وقطرة الاوريوميسين، وقطرة السلفاميد ٢٠ — ٣٣ ٪ (ولا يجوز اشراكها مع النوفاكيين الذي يبطل فعلها)

ومن القطرات المخدرة : قطرة البوتالين ٤–٥٪ والنوفوكايين والسكوروكائين والسنكائين وكلور ماءآت الكوكايين ٤–٥ ٪ . وهذه القطرات المخدرة تسهل قروح الحدقة وتوسفها وافضل منها قطرة الكسيلوكائين (xylocaïne) ٢٪ اذا كان المريض ذا تأهب للنملة .

دور الممرضة. — على الممرضة ان تقرأ بتمعنٍ ما هو مكتوب على القارورة قبل الاستعمال وان تنظر في نسبة المحلول وان تغسل يديها قبل التستيل وبعده فقد تحك عينيها بدون انتباه فتصاب بالتهاب الملتحمة .

وتباع القطرات في يومنا في قوارير قطّارة او في حباب قطّارة الامر الذي لم يدع مجالاً لاستعمال القطارات ، ومتى استعملت قطرة ساحّة تضغط ناحية الانف ويدار الرأس الى الجهة المقابلة منعاً لانسكاب المادة في الانف والبلعوم .

٩ . – **وضع المرهم في العين** : في بعض التهابات الاجفان او امراض العين الاخرى تستعمل المراهم المتنوعة وطريقة وضعها قد سهلت لان المعامل تستحضر

اليوم المراهم في انابيب متصل فمها بقنية دقيقة فاذا ما ضغط انبوب القصدير خرج المرهم من ثقب القنية واذا ما قلب الجفن السفلي وضع على وجهه الباطن المرهم الذي بزغ. ويجب تعقيم هذه القنية بالغلي او بالغول كل مرة قبل الاستعمال.

١٠ . — **ذر الذرور في العين** : يستعمل منقش (pinceau) دقيق لهذه الغاية فبعد ان يمقل في المسحوق تفتح العين وينقر المنقش فيقع الذرور فيها .

١١ . — **غسل العين** : منه ما يكون سكباً وطريقته ان يجلس المريض ويعطف رأسه الى الوراء لئلا يبلل الماء اثوابه ثم يفتح الطبيب جفن العين بابهامه وسبابته الايسرين ويأخذ بيده اليمنى قطعة من القطن مبللة بالمحلول فيعصرها فينصب السائل منها عند زاوية العين الانسية ويغسل الملتحمة والمقلة ويخرج من الزاوية الوحشية وينصب في مركن مناسب يمسكه المريض بيده .

ومن الغسل ما يصنع بالحوجلة (ballon) ولا سيما في التهاب العين الصديدي الذي يصيب الولدان وينجم عن المكورات البنية ويجب ان يوقى الطفل هذا الداء الفتاك الذي يذهب بالرؤية في اكثر الاحيان على الرغم من المعالجة وذلك بتستيل محلول نترات الفضة في عينه بعد الولادة .

المحاليل المستعملة . — لا تحتمل العين ، الا متى اصيبت قرنيتها بتبدلات شديدة ، المحاليل القوية التي تحتملها الاغشية المخاطية الاخرى فخير محلول هو الماء المغلى او المصل الغريزي او المحاليل المطهرة الخفيفة او القلوية كثاني فحمات الصود والبورق ، حتى ان محلول حامض البور الذي يستعمله الكثيرون لايخلو من الضرر لانه مخرش للعين ولجلد الجفنين. وفي بعض من الحالات الخاصة يستعمل محلول كيانوس الزئبق الاكسجيني ١ — ٥٠٠٠ او ١ — ١٠٠٠٠ او فوق منغنات البوتاس ١ — ٢٠٠٠ او اخف ولتكن حرارة المحلول فاترة وكميته من ٢٥٠ — ٣٥٠ عشم٣ لان العين لا تحتمل دفعة واحدة اكثر من هذه الكمية . ولا يجوز استعمال المحاقن او كمثرات المطاط في الغسل لانها تدفع السائل بشدة وتؤذي العين. وكذلك القول في الغسل بالزراقة التي لا يستحسنها

اكثر الكحالين ويفضلون عليها الحوجلة بحسب نموذج مورکس. وذلك ان يضجع الطفل على ركبتي المساعد ووجهه الى العالي ويبعد الجفنان بمبعدي دمار وتغسل العين بصب السائل من الحوجلة .

١٢ .- **مسح الجفنين** : كثيراً مايطلب من الممرضة مسح الجفنين المصابين بالرمد الحبيبي (تراخوما) فعليها ان تعلم هذا .

قلب الجفن العلوي .- متى ارادت الممرضة قلب الجفن العلوي كان عليها ان تلاحظ ما اذا كانت الاهداب كثيرة او قليلة او ما اذا كان الجفن أمرط .

الاهداب حسنة .- يجلس المريض بجذاء الممرضة التي تسأله ان ينظر الى اسفل ويغلق عينيه كما لو كان نائماً .

وتستعمل يدها اليمنى للعين اليسرى ويدها اليسرى للعين اليمنى ثم تطبق الحافة الزندية من سبابتها على القسم المتوسط من الجفن في نقطة متوسطة واقعة على بعد متساوٍ من زاويتي العين الانسية والوحشية فوق مغرز الاهداب مباشرة وتضع الوجه الراحي لسلامى ابهامها الثانية على الوجه السفلي للاهداب قريباً من حافة الجفن ما امكن وتمسك الاهداب بالابهام والسبابة التي تبقى مستندة الى الجفن وتخفض الجفن جميعه زهاء ٣-٤ معاشير المتر (مليمترات) وتقلب الغضروف الظفري جاعلة وجهه الجلدي في الوراء ووجهه الباطن في الامام . وتبقي الغضروف منقلباً وذلك بنزع السبابة بسرعة وبجعل الابهام في الامام دافعاً الاهداب على القسم العلوي من الجفن تحت حافة الوقب العلوية فمتى تم هذا مسحت الجفن بمحلول نترات الفضة الخمسيني وذلك بلف قطعة صغيرة من القطن على عود ثقاب وبلها بالمحلول ومسح الجفن بها .

واذا كانت الاهداب قليلة او كان الجفن امرط وجب :

١ً .- ان يطبق الوجه الراحي للابهام على القسم المتوسط من الجفن السفلي ويدفع هذا الجفن الى الوراء والعالي كما لو اريد تزليقه خلف الجفن العلوي بينه وبين المقلة .

٢ً ـ تطبق الحافة الزندية للسبابة على الوجه الجلدي للجفن العلوي كما رأينا على بعد متساو من زاويتي الجفن الانسية والوحشية وبعيداً عن حافة الجفن زهاء ٣ـ٤ معاشير المتر . ثم تستند السبابة بشدة الى الجفن العلوي وتحركه الى الاسفل والامام حركة معاكسة لحركة الجفن السفلي .

٣ً ـ يرتفع الابهام قليلا ويلامس حافة الجفن العلوي وجزءاً من وجهه الباطن فيكون الابهام والسبابة قد مسكا جيداً حافة الجفن فيقلب الغضروف الظفري كما في الحالة الاولى . والنتيجة انه متى كانت الاهداب اعتمد عليها في الجفن ومتى لم تكن استعيض عنها بحافة الجفن .

* * *

الفصل الرابع

ذرو من الامراض الجراحية

البحث الأوّل

الجروح والحروق والتجمدات

١ ــ الجروح

الحد . ــ الجروح هي تفرق اتصال في النسج الرخوة يحدثه عامل آلي .

التصنيف . ــ تقسم الجروح بحسب طبيعة العامل الى : وخزات وجروح بالآلات القاطعة والراضة . وتنضمّ الى الجروح الرضية الجروح النارية ولدغات بعض الحيوانات السامة .

ويقال ان الجرح بسيط متى كانت حافتاه منتظمتين وسهل تقريبها كالجروح المحدثة بالآلات القاطعة (الموسى والمبضع والخ ..) وإنه مركب متى لم تكن حافتاه منتظمتين ورافقته آفات في الاعضاء الواقعة تحته (العضلات والاوتار والعروق والاعصاب) وانه مختلط متى رافقته عوارض موضعية او عامة ولا سيما الخمج . ويقال ان الجرح نافذ متى خرق الجدار واتصل باحد الاجواف الطبيعية : غشاء الجنب ، التأمور ، الصفاق (الباريطون) ، الاحشاء . ويقال إنه

نافذ وحشوي متى اتصل باحد الاحشاء الواقعة في ذلك الجوف .

ويقال ان الجرح عارض متى أحدثته اداة غير طاهرة ومتى فرق الاتصال في بشرة لم تسبق تطهيرها ، كالجروح المحدثة بالحجر او العصا او الخنجر. وتتقيح هذه الجروح في الغالب اذا لم يعتنَ الاعتناء الشديد بها منذ حدوثها وقبل أن يتسرب الحمج فيها . ويقال ان الجرح بضعي متى أحدث بآلة معقمة وعلى بشرة مطهرة او بعبارة أخرى متى أحدثه الجراح نفسه .

أ. — **الوخزات** (les piqûres) : تحدث الآلات الواخزة المختلفة هذه الوخزات : الابرة والمبزل والحربة الخ . . وليست هذه الجروح خطرة متى كانت الآلة الواخزة دقيقة كالابر والمبازل لانها لاتتلف العناصر التشريحية بل تفرقها تفريقاً ولا تلبث ان تستعيد النسج برونتها مكانها العادي والدليل ان البزل الاستقصائي خال من الخطر متى روعيت فيه قواعد الطهارة . يشعر الجريح بعد الوخزة بالم خفيف وتبدو قطيرة دم في مدخل الابرة او المبزل ويشفى الجرح بلا تضميد او بعد ان يسد بمادة لاصقة كالكلوديون . ومتى كانت الآلة غليظة قطعت النسج عوضاً عن أن تفرقها فاذا كان رأسها حاداً احدثت جرحاً منتظماً قاطعاً كما في جروح الحراب فجازت خياطتها المقصودة ، ومتى كان رأس الآلة كالاً وسطحها خشناً زيدت على الوخزة في العناصر التشريحية ساحة رض وموات .

كان القدماء يخشون الالتهاب والكزاز والآلام العميقة في عقب الوخزات غير اننا نعلم اليوم ان الوخزة لاتؤذي الا اذا كانت الآلة الواخزة ملوثة او اذا انكسرت في الجرح او متى سبر الجرح بمرود فتلقح به . وكسارات الخشب اشد الآلات الواخزة خطراً واما الابر المعدنية المنكسرة في الجروح فاخف وطأة واسهل تكيساً . ومتى خشي من الحمج ولا سيما متى كان في الجرح جسم غريب ملوث لاتغلق فوهته بل يوسع المجرى ويطهر .

ب. — **الجروح بالآلات القاطعة** : تختلف اشد الاختلاف بحسب طبيعة العامل الجارح والنقطة المجروحة . وتمتاز هذه الجروح بثلاثة اعراض بدئية هي

الالم الناجم عن انقطاع غصينات الجلد العصبية **ونزف الدم** المتفاوت الغزارة بالنسبة الى العروق المقطوعة في الجلد واللحمة **وتباعد الحافتين** التابع لطول الجرح ولا سيما لمرونة النسج المقطوعة وانقباضها ، والخطر الكبير الذي يهدد هذه الجروح هو التلوث والنزف الذي قد يكون وافراً وخطراً متى ثقب وعاء كبير وقطعت معه الاعصاب والاوتار الخ ..

وتعالج هذه الجروح بغسلها بمصل معقم لنزع الدم المتخثر والانقاض العضوية والاجسام الاجنبية منها او بمسحها برفادات معقمة ثم بتقريب شفتي الجرح احداهما من الاخرى وخياطتهما وجعل كل طبقة في حذاء مايماثلها فالعضلات بازاء العضلات والجلد في حذاء الجلد وهي الطريقة التي تضمن حسن الاندمال بالمقصد الاول ويخاط الجرح بشعر فلورنسة او خيوط الكتان او مشابك ميشيل بحسب درجة تفرقه ويضمد تضميداً طاهراً جافاً فيستر الجرح بطبقة من الغزي فبطبقة من القطن المعقمين ويلف الضماد مع بعض الضغط لتظل الحافتان متلاصقتين .

ج .— **الجروح الرضية** : ليس الجرح الرضي الا رضاً مفتوحاً فهو بؤرة جرش (attrition) احدثها العامل الراض الكال الواسع السطح في النسج وتختلط هذه الجروح بضياع جلدي متفاوت الاتساع ويهددها الالتهاب . وليس سبب التهاب الجروح تعرضها للهواء فحسب بل تلوثها مباشرة بالعامل الراض ذاته والاجسام الاجنبية وقطع الاثواب التي تنقل معها الى الجرح العوامل الالتهابية . فضلا عن ان الاسباب متوفرة للخمج في هذه الجروح حيث النسج المرضوضة قد اختلت حياتها فماتت او كانت وشيكة الموت حول تفرق الاتصال خلافاً للجروح بالآلة القاطعة حيث النسج لاتزال صحيحة . فان هذه البقعة تصاب « بذهول موضعي » متصف بفقد الحس وابطاء الدوران وغيبة النزف وتعد بيئة موافقة كل الموافقة للالتهابات المختلفة . فالدم المرتشح بيئة حسنة لنبت الجراثيم . ويظهر في الغالب بين الاقسام الحية والميتة

تلم محدد فيقف التبادل بينها ولا تلبث الطبيعة ان تطرح الاقسام المائتة بعد وقت قد يكون طويلاً جداً غير ان الجراح يستطيع تقصيره بقطع هذه الاجزاء.

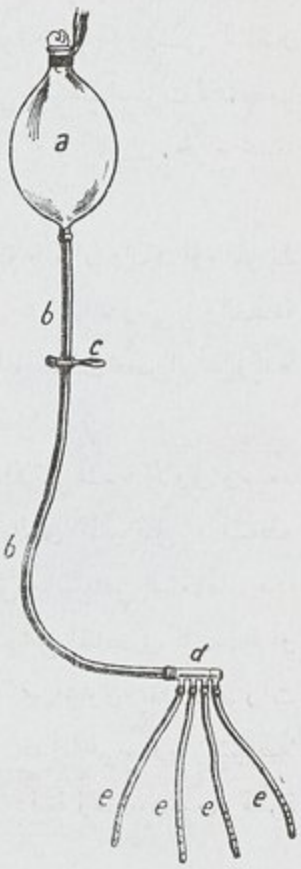
وتقوم معالجة هذه الجروح الرضية بتوسط جراحي باكر يسمى التنضير (épluchage) ومعناه قطع الاقسام المرضضة التي حكم عليها بالموت لان قطعها يقي هذه الجروح غائلة الخمج ويجيز للجراح خياطتها كما لو كان الجرح محدثاً بآلة قاطعة .

ويهدد اختلاطان خطران الجروح الرضية الملوثة بالتراب: الكزاز والموات الغازي ولهذا كان استعمال المصلين ضدهما واجباً في كل جرح رضي . والصدمة كثيرة الحدوث في رضوض الاطراف الواسعة فاذا ماحدثت يخفض الرأس ويدفأ الجريح بالمحمات ويرفع ضغط دمه بحقن الوريد بالمصل .

ومتى جيء بالجريح متأخراً أي بعد الساعات الاثنتي عشرة الاولى ولم يعد تنضير جرحه جائزاً ينظف هذا الجرح تنظيفاً آلياً بالري المتواصل أو المتقطع بمحلول داكين . وعلى الممرضة ان تعلم هذه الطرائق وان تتقن استعمالها . فاذا قيل لها فليروَ هذا الجرح رياً متقطعاً كان عليها ان تحل الملقط في كل ساعة أو ساعتين مرة فينصب في الجرح زهاء ٢٠–٤٠ عشم٣ من المحلول ويقذف مفرزات الجرح (انظر الشكل ١٢٧) واذا قيل لها فليروَ هذا الجرح رياً متواصلاً كان عليها ان تنظم جهازها لينصب منه في كل دقيقة زهاء ٥٠–٦٠ قطرة (انظر الشكل ١٢٨) .

د – **الجروح بالمرامي النارية** : تختلف الجروح التي تحدثها مرامي الاسلحة المستعملة في زمن السلم اي المسدسات عن التخريبات التي تحدثها شظايا القذائف المتفجرة في زمن الحروب . فان الصدمة التي تنجم عن هذه الجروح شديدة والتخريبات كبيرة لان شظايا القذائف اليدوية وقذائف المدافع والطيارات : ١ً – تمزق النسج وتتلفها . ٢ً – تجرّ معها قطع الاثواب موفرة في النسج الشروط التشريحية الشديدة الملائمة للخمج . وللجروح التي تحدثها مرامي البنادق الحربية

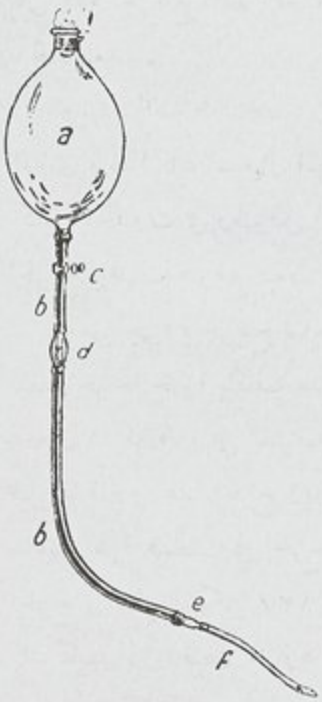
والمسدسات مدخل صغير ومخرج كبير مشرشر قد يظهر من خلاله معجون



الشكل - ١٢٧

جهاز للري المتقطع

a حبابة سعتها لتر. b انبوب مطاط قطره سبعة ملليمترات. c منقاش موهر. d انبوب موزع ذو اربع شعب e انابيب اضافية



الشكل - ١٢٨

جهاز مركب للتسيل قطرة قطرة. a حبابة. b - انبوب مطاط. c - منقاش ذو محوى لتنظيم التسيل. d - مستة. e - انبوب موزع. f انبوب اضافي مثقوب الطرف

العظم او شريحة عضلية . ومتى اخترقت هذه المرامي جوفاً ممتلئاً بأحد السوائل

كالراس او المثانة او عضواً متماسكا كالكبد والطحال احدثت فيه انفجاراناجماً عن الضغط المائي . فاذا اطلقت بندقيةعلى اوعية بعضها مملوء ماءً والبعض الآخر فارغ احدث المرمي في الاولى انفجاراً لان ذرات الماء التي اخترقها المرمي اكتسبت منه بعض قوته فاصبحت هي نفسها شبيهة بمرام صغيرة ثانوية مضرة وآذت الوعاء او اذا كان الجسم المخترق عضواً مزقته تمزيقاً واما في الاوعية الثانية فلا يحدث المرمي الا ثقبين فقط احدهما المدخل والآخر المخرج .

وقد تحسنت معالجة الجروح النارية تحسناً كبيراً في اثناء الحروب . فقد امتنع الجراحون عن التوسط الجراحي في البدء فكانت النتائج سيئة غيرانهم بعد ان عالجوا هذه الجروح معالجة الجروح الرضية اي بالتنضير تحسنت النتائج بسرعة حتى انهم تمكنوا من إعادة هذه الجروح جروحاً قاطعة تستطاع خياطتها وشفاؤها بالمقصد الاول .

الشكل . — ١٢٩ : احسن طريقة لوضع انبوب موزع بملامسة جرح

اضف الى هذه المعالجة الموضعية المعالجة العامة بالصادات التي قطعت الطريق على كل التهاب وحسنت سيرها تحسيناً كبيراً .

الشكل . — ١٣٠ : طريقة سيئة لوضع انبوب موزع في الجرح حيث لايلامس السائل جميع تعوجات الجرح

هـ . — **الجروح السامة** : ان لدغات الزنابير والنحل خفيفة وخالية من الخطر الا متى تعددت اللدغات او وقعت على غشاء مخاطي كاللسان واللهاة فاحدثت خزباً جسيما قد ينجم عنه اختناق . واما لدغات العقارب التي قد تنشأ منها عوارض وخيمة فتقترب معالجتها من لدغات الافاعي ذاتها . واللسعات التي يهمنا امرها هي لسعات الافاعي .

تقع غدتا الزبيب (venin) في الافعى الى جانبي فكها العلوي تغلفهما شبكة من العضلات . ويجتمع الزبيب الذي تفرزه الغدتان فيهما ويخرج من سني الافعى المعقوفتين الواقعتين في فكها العلوي بضغط العضلات للغدة فاذا دخل الزبيب العروق الدموية مباشرة او اللحمة (النسيج الخلوي تحت الجلد) امتصه البدن بسرعة اكثر من امتصاص المصليات له . واما تجرع الزبيب فليس قتالاً ومصه من لدغة سامة اذا كان غشاء الفم المخاطي صحيحاً خال من الخطر . ويسلك الزبيب عادة في الانسان طريق اللحمة الشديد الخطر لانتشاره بسرعة فيها فاذا حقنت لحمة الثلث الاخير من ذنب الجرذ بمقدار ميت من الزبيب ثم قطع الذنب بعد دقيقة واحدة عند ثلثه العلوي تابع الزبيب سيره . يدل هذا على ان المعالجة الموضعية في لدغات الافاعي لاتجدي نفعاً .

والعوارض التي تنشأ من لسعات الافاعي موضعية وعامة : فالعوارض الموضعية هي الخزب المنتشر والقرت مكان اللسعة ، والعوارض العامة هي التسمم العصبي المتصف بالذهول والاتجاه الى الغشي والوهط (collapsus)او على العكس من ذلك التشنجات .

المعالجة . — تعالج الجروح السامة : بحقن الملسوع في الساعات الثلاث الاولى التي تلي العضة بعشرة عشم[٣] من المصل ضد الزبيب الا اذا كانت الافعى شديدة السمية كالناشر (cobra) فتكرر الحقنة مرتين وثلاث مرات ويأتي المصل متأخراً في الغالب بعد ان يكون الزبيب قد أمتص فلا يفيد وهذا مادعا ارثوس الى اعداد زبيب معطل (anavenin) يلقح به الاناس المعرضون للدغ الافاعي فيكتسبون المناعة .

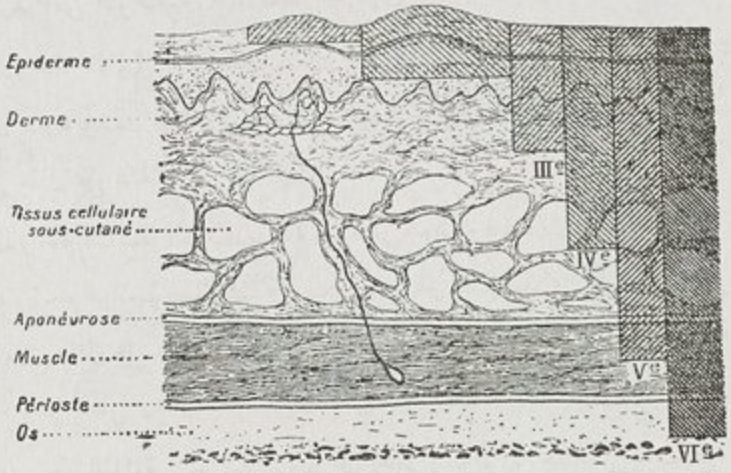
دور الممرضة . — لايمس مكان اللدغة ولا يكوى ولا توضع مكربة فوقها . ان هذه الاعمال لاتجدي نفعاً . على الممرضة ان تهدىء روع المريض وتثبته خوفاً من الغشي وتغسل مكان اللدغة بماء جافيل المرقق (لعقة كبيرة في ليتر ماء) او بمحلول فوق منغنات البوتاس ١ ٪ وان تسقيه قهوة ومشروبات

حارة غير كحولية وتحقن لحمته بمحلول الكافور وتجري التنفس الاصطناعي اذا اقتضى الامر وتهيء العلق وتنشقه الاكسجين وتحقنه بالمصل ضد الزبيب بمقادير وافرة .

٢ — الحروق

الحد . — الحرق هو الافات التي تحدثها في النسج الحية الحرارة اياً كان شكلها والعوامل الاخرى كالكهربا والمواد الكيمياوية والاشعاعات .

الاسباب . — تفعل الحرارة بالاشعاع او بالمس . وتنشأ الحروق بالاشعاع



الشكل — ١٣١

سحنة تمثل تصنيف الحروق الى ست درجات بحسب دوبوترن

من اشعة الشمس او القوس الكهربائية والاشعة فوق البنفسجي او الاقتراب من اتون متقد . وتنجم الحروق بالمس من انسكاب السوائل العالية الحرارة على الجسد كالماء والزيت الغاليين وسوى ذلك او انها تنشأ من اشتعال المواد الملتهبة كالايثر والغول والبنزين والكاز وهي حروق خطرة لان الاثواب تتبلل بها

وتلتهب . وليست الحروق ببخار الماء والغازات العالية الحرارة بنادرة في المعامل وقد تحدث الحروق بتناثر مواد صلبة والتصاقها بالاثواب كقطع المعادن المحماة والفصفور والكبريت والقطران . وهذه الحروق عميقة في الغالب .

وتحدث المواد الكيمياوية (البوتاس وروح النشادر والحموض ونترات الفضة وكلور التوتيا) حروقاً شبيهة بالحروق التي تحدثها الحرارة . وقد يحترق المبضوعون في المشافي قبل أن يستفيقوا من التخدير بالمحمات الحارة التي تضعها في أسرتهم ممرضات مهملات .

الاعراض . — موضعية وعامة .

الاعراض الموضعية . — تقسم الحروق الى ثلاث درجات :

الدرجة الاولى . — يحمر الجلد احمراراً خفيفاً ويشعر المريض بحس احتراق يتلوه توسف البشرة بعد بضعة ايام . واحتراق الجلد بعد تعرضه لاشعة الشمس مثال على ذلك .

الدرجة الثانية . — تتصف بألم موضعي أحدّ وبفقاعات . والفقاعة هي ارتفاع البشرة وتكوينها حويصلة ممتلئة مصلاً صافياً أو ليمونياً او محمراً ، والحروق بالماء الغالي مثال على هذه الدرجة . وتنبثق هذه الفقاعات او يفقأها الجراح فينفرغ منها المصل ويظهر الجسم الحليمي احمر ماضاً تحتها .

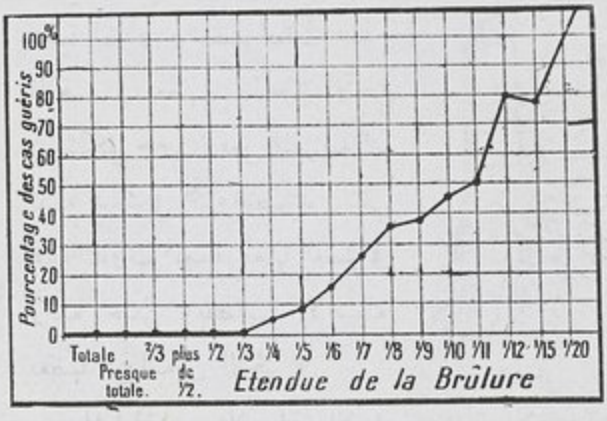
الدرجة الثالثة . — تمتاز باحتراق الجلد وتكوّن خشكريشات فيه وقد يأتي الحرق على الاقسام العميقة أيضاً (العضلات والعظام) وندبة الحرق في هذه الدرجة منكمشة وسيئة لاتمحى ولا ينبت عليها الشعر .

الاعراض العامة : لنتذكر دائماً ان اتساع الحرق اشد خطراً من درجته التشريحية وقد وضع بيركوف القداد التالي مبيناً فيه الخطر بالنسبة الى النواحي المحترقة من الجسد :

قداد بيركوف

مجمل الرأس	٦ ٪	الثلث السفلي مع الظهر	٩ ٪
الفروة	٣ ٪	الطرفان العلويان	١٨ ٪
الوجه	٣ ٪	العضدان	٣,٥٠ ٪
مجمل الزور	٣٨ ٪	الساعدان	٣,٢٥ ٪
القسم الامامي	٢٠ ٪	اليدان	٢,٢٥ ٪
القسم الخلفي	١٨ ٪	الطرفان السفليان	٣٨ ٪
الثلث الامامي مع العنق	٧ ٪	الفخذان	٩,٥٠ ٪
الثلث المتوسط	٦ ٪	الساقان	٦,٥٠ ٪
الثلث السفلي والناحية التناسلية	٧ ٪	القدمان	٣ ٪
الثلث العلوي مع الظهر	٩ ٪		

والحرق في الطفل اشدّ خطراً منه في الكهل فان الوفيات فيه تعادل اضعاف ما هي عليه في الكهل . والاعراض آنية وهي صدمة عنيفة وآلام مبرحة واضطراب وهذيان يعقبها دور خمول ونعاس فتسبيخ (coma). واذا نجا المحروق ظهرت **العوارض المبكرة** المتصفة باسراع النبض والتنفس وعلو الحرارة والاضطرابات العصبية (تنبه شديد حتى



الشكل - ١٣٢ الوفيات في الحروق
منحن يمثل النسبة بين اتساع الحرق والشفاء

الهذيان الحاد ونوب صرعية الشكل) واقياء (وقد تكون دموية) واسهال . ونزارة البول (oligurie) وزرام (anurie) . واذا بزل الوريد استخرج دم لزج مسود سريع التخثر . والمشهد الاخير هو مشهد الوهط القلبي (collapsus) الوعائي . **والعوارض الثانوية هي** العوارض الحجبية التي قد تقضي على محروقين يكونون قد تغلبوا على العوارض الآنية والمبكرة .

الاختلاطات . — عدا الاختلاطات الآنية الخطرة وهي في الواقع من اعراض الحروق نذكر .

الندبات المعيبة . — التي قد تشوه الانحاء المحروقة فاذا ما وقع الحرق في احد جانبي العنق ولم ينتبه له حدثت ندبة منكمشة فحرفت العنق الى تلك الجهة او كان الحرق عند قاعدة الفخذ عطفت الندبة الفخذ على الحوض فصعب انبساطها او كانت في المرفق او المأبض او في اصابع اليد او القدم او في ناحية الصدر والعضد لصقت هذه الاقسام بعضها بالبعض الآخر (الشكل ١٣٣) فعلى الممرضة ان تنتبه لذلك في اثناء التضميد وتتقي هذه الندوب المعيبة بجعلها العضو في وضع حسن وبفصلها الاصابع بعضها عن البعض الآخر .

الشكل — ١٣٣ ندبة حرق معيبة

المعالجة . — **الاسعاف الاولي** : تختلف الاعتناءآت الاولى باختلاف سبب الحرق . فاذا كان المرء لايزال **مشتعلاً** يلف بغطاء من صوف او بقطعة من قماش ويمنع عن الركض لئلا يزداد اشتعالاً بمجرى الهواء . اما لهب **الحطب والورق**

وسواهما فيطفأ بالماء كما ان لهب الزيوت والشحوم والمعادن المنصهرة والقذائف المحرقة تطفأ بالرمل .

الحموض . - (حمض الكبريت او الكلورما او غيرهما) تجفف المادة الكاوية ولا تغسل ، ثم تغطس الناحية في محلول ثاني فحمات الصود بنسبة ٣٠ بالالف او توضع لصقات مبللة بهذا المحلول مدة خمس دقائق وتغسل غسلاً وافراً بعدئذ .

القلويات . - (البوتاس ، الصود ، النشادر) تجفف المادة الكاوية ولا تغسل وتغطس الناحية في ماء مخلل او عصير الليمون .

وبعد هذه الاسعافات الاولية السريعة ينقل المحروق بسرعة الى شعبة الانعاش حيث ينظف الجلد الصحيح حول الحرق تنظيفاً جيداً واذا استلزم الامر التخدير خدر المحروق بامر الطبيب وغسل الجلد بالماء والصابون فبالمصل الغريزي وجفف بلطف وعزل في غرفة دافئة ووضع على فراش من مطاط اذا امكن ووقي الفراش بقرام من النيلون لاجتناب تلوثه بالمصورة التي ستنصب بغزارة من الحروق ، ووضعت في السرير محمات ذات حرارة معتدلة وعلى السرير حنية (arceau) لمنع الاغطية عن ملامسة الجسد واضجع المحروق رأسه وجذعه مرتفعان ، واذا كان المحروق مسناً او كان الوجه والعنق قد احترقا فيجعل في وضع نصف الجلوس .

المواقبة . - تراقب الصدمة حتى اذا ما ظهرت علاماتها الاولى الخفيفة : شحوب الوجه ، الاضطراب ، العطش الشديد ، اسراع النبض كوفحت بسرعة . ويهيأ باقول لجمع البول ويطهر الانف والبلعوم والفم ويسقى المحروق سوائل وافرة : ماء محلى او قلوي اذا لم يظهر القيء او منذ زواله . وتعد المعدات اللازمة للتستيل المتواصل في الوريد : ثلاثة التار مصورة (plasma) في اليومين الاولين .

وتجهز اجهزة الاكسجين وتعين زمرة دم المريض والعامل النسنامي استعداداً لنقل دم مقبل ويعطى المسكنات (الغاردنال والمورفين بحسب اشارة الطبيب) . ويحقن بالمصلين ضد الكزاز والموات الغازي وبالمصل

الغريزي والكبدين لفتح الاوردة في سياق التستيل المتواصل ويؤخذ الدم لمعايرة البولة والهيوليات وعد الكريات .

ويثابر على المراقبة ليلاً ونهاراً فلا يترك محروق كبير وحده مطلقاً بل يجب ان تلازمه ممرضة فتجمع بوله ساعة بعد ساعة ثم يوماً بعد يوم وتراقب التستيل الوريدي وتمنع المحروق عن الحركة وتلاحظ ظهور الخزب في القدمين الذي قد ينجم عن الحقن الوافرة بالمصل الغريزي فيوقف الحقن بالمصل خوفاً من ظهور خزب الرئة او خزب الدماغ . ومتى غزرت كمية البول وانتظم الدوران خف نزف المصورة من الحرق الواسع وكانت هذه العلامة مبشرة بتحسن حالة المحروق .

ويظل المحروق عرضة لاختلاطات متأخرة: **التسمم** الذي يبدو بالاضطراب الشديد حتى انه قد يصل الى درجة الهذيان الارتعاشي .

والخمج الذي تتعرض له هذه المساحات الواسعة المعراة من الجسد الذي تصعب العناية بها .

الغذاء . — يعطى المحروق الغذاء منذ ان تزول الاقياء للاعاضة عما فقده من المصورة وليكن غذاؤه غنياً بالآزوت والسكر (لمساعدة عضلة القلب) وفقيراً بالادسام وليجعل تعيينه الغذائي زهاء ٤٠٠٠ حرة .

واذا استلزمت حالة المحروق التطعيم وجب ارجاؤه الى ما بعد تحسن الحالة العامة

حروق العينين . — تميز منها حروق الاجفان وحروق المقلة (كرة العين) .

١ً . — الحروق الخارجية : الاهداب ، الاجفان ، بدون حرق المقلة .

أ . — حرق بعودة اللهب : تغسل الاجفان بالميركوركروم بنسبة ٢ ٪

ب . — حرق بالبخار : رفادات رطبة معقمة .

٢ً . — حروق المقلة : أ . — بالكاويات : لا يعدل حمض بأساس او أساس بحمض بدون اذن من الطبيب . ولا يوضع مرهم بل يغسل الحرق بالمصل الغريزي المتعادل القوة مع الدمع مراراً .

ب – بالكلس الحي : تجب ازالته بسرعة لانه يكثف الحدقة، بغسل العينين غسلاً سريعاً ووافراً بالماء المحلى اوبالماء المغلى الحار على ان تقاس الحرارة فلا يحرق العين وينزع ما علق بالعينين من ذراته المرئية .

ج . – بجسم متوهج : يرسل المحروق في الحال الى الكحال

و . – بمواد غازية : يغسل الحرق بماء ثاني فحمات الصود

ان الاعتناآت التي يقوم بها الكحال في حروق المقلة ترمي الى المحافظة على وظيفة العين واجتناب انكماش الاجفان (الشتر الخارجي « ectropion ») والتصاقها بالمقلة .

٣. – التجمدات

الحد . – هي الآفات التي يحدثها البرد القارس في النسج وتشابه الحروق اشد المشابهة غير ان هذه الآفات تظهر مباشرة في الحروق بعد ملامسة الحرارة للنسج بيد انها لا تبدو في التجمدات الا بعد فعل البرد فيها ببضع ساعات . والتجمدات نوعان تابعان لنمط فعل البرد :

التجمدات العامة حيث فعل البرد يعم البدن جميعه .

التجمدات الموضعية حيث يقتصر فعلها على الوجه او احد الاطراف .

أ . – **التجمدات العامة** : نادرة وتصادف في البلاد الباردة والجبال المرتفعة غير انها قد تصادف في لبنان ولا سيما بعد ان شاعت في ايامنا الالعاب الرياضية الشتوية .

فالاعراض الاولى التي يشكوها المرء هي وهن شديد ودعث وحاجة لا تغلب الى النوم فاذا استولى عليه النعاس فنام في الثلج وانطمر قضي عليه قضاء مبرماً . والسكيرون والشيوخ والاولاد اقل مقاومة من الكهول الاقوياء . ويشبه المرء المهدد بالتجمد العام السكران : ففي مشيته تمايل وفي حواسه تشوش وفي

نبضه وتنفسه ابطاء فاذا لم يسعف قبل فوات الفرصة سقط ومات بسرعة بوهط القلب وفقر دم الدماغ . غير ان هذه النهاية الفاجعة ليست مطردة فقد روي ان أناساً طمرتهم الثلوج بضعة ايام فانتشلوا منها واعيدوا الى الحياة . فرب متجمد حي ، نبضه وتنفسه ضعيفان ، وحرارة مستقيمه ٣٠ يستطاع تخليصه غير ان العوارض العصبية وتبدلات الدم الخطرة قد تقضي عليه بعد بضعة ايام من عودته الى الحياة .

ب . — **التجمدات الموضعية** : يفعل البرد موضعياً في الاقسام المكشوفة (الانف والخدين والاذنين) ، وفي الاطراف (القدمين واليدين) . وتقسم التجمدات ثلاث درجات : التحمير (rubéfaction) والتنفيط (vésication) والموات (mortification) .

الدرجة الاولى . — مقابلة للشرت (engélure) العادي الذي قلما ينجم عن البرودة بل ينشأ عادة من تعاقب البرودة والحرارة ويصادف بالخاصة في اللنفاويين . والجلد في الشرث لامع متوتر منتبج احمر او بنفسجي ترافقه حكة ووخز واحتراق وقد تتشقق البشرة وتزلع (se crevasse) ويبطىء الشرث بالشفاء حتى انه قد لا يشفى قبل الربيع .

الدرجة الثانية . — تمتاز بالفقاعات الممتلئة سائلاً محمراً او صافياً ومتى انبثقت هذه الفقاعات بدا الجسم الحليمي في الادمة صحيحاً او بنفسجياً ومائعاً وتكوّنت تقرحات بطيئة الاندمال مؤلمة ولا سيما متى التهبت التهاباً ثانوياً .

الدرجة الثالثة . — تمتاز بموات الادمة وحدها او النسيج الخلوي معها وقد تشمل عضواً بكامله . وهذا الموات جاف او رطب وسطحي او عميق ومعرفة النسج التي قضي عليها بالموات اصعب في التجمد منها في الحروق . ولا تؤلم هذه الخشكريشة الا متى التهبت واخذت تنطرح .

المعالجة . — يتقى في التجمدات العامة هجوم الدم السريع والحثارات

والصمامات فلا يدفأ المريض تدفئة سريعة بل تدريجية بالدلك البارد اولا فبالجاف والمنبه بعدئذ ثم يوضع المريض في مغطس درجته ١٨ وترفع حرارته تدريجياً وببطء في خلال بضع ساعات الى ٢٥ فالى ٣٠ وينفس تنفيساً اصطناعياً ويقوّى قلبه بالبنين (الكافئين) والماء المكوفر ولا يستطاع القول ان المريض نجا من الموت الا بعد عدة ايام لان العوارض المتأخرة قد تقضي عليه .

ويتحاشى في التجمدات الموضعية من الدرجتين الثانية والثالثة ، ولا سيما متى تجمد عضو ، عن التدفئة السريعة التي تعرض المريض لخطر الصمامات كما في التجمدات العامة . يغسل العضو بالماء الفاتر وتنظف الاثناء تنظيفاً متقناً ولطيفاً برفادات مبللة بالغول او الايثر ويحقن المريض بالمصلين ضد الكزاز والموات الغازي ويضمد القسم المتجمد برفادات مبللة بالزيت المغمنل العشري او البيرولائول (pyroléol) ويدخل بعضها بين الاصابع لئلا يلامس بعضها بعضاً ويغطى الغزي بطبقة قطن ويلف ضماد بدون ان يشدّ فتنتظم الحرارة في الطرف . ومتى شمل الموات الطرف برمته يبتر . ولا ينظر اليوم الى التجمدات كمرض موضعي بل كمرض عام لان التشنج الوعائي الذي يبدو في جميع اطوارها يقوم بدور كبير في احداث الآفات الموضعية فتجب مكافحته بتشريب الودي القطني الذي يسكن الآلام ويخفف الحزب ويحسن سير الآفات . واذا كانت الفقاعات والتقرحات قد ظهرت فالتشريب يجددها ويسرع ندبها .

* *

البحث الثاني

النزوف وارقاؤها

١ً . – **النزف** هو خروج الدم من العروق. **والارقاء** هو وقف الدم النازف. يعادل الدم ١٠ ٪ من وزن الجسد . فاذا عادل النزف ٢٠ ٪ من مجموع الدم سمي نزفاً دون الحاد واذا زاد على ذلك سمي نزفاً حاداً او فوق الحاد .

العلامات العامة بدون نزف ظاهر

١ً . – المنذرة : هي القلق والضجر

٢ً . – الدورانية : تنجم عن نقص كتلة الدم وهي انهيار الضغط الشرياني واسراع القلب التفاعلي . وضعف النبض واسراعه حتى انه لا يعد في النزف الحاد ، وتبدل مخطط القلب الكهرباوي ، وتأذي وظيفة الكلية حتى درجة الزوام (anurie) ، ووقوف القلب في النهاية اذا كان الدم النازف وافراً جداً.

٣ً . – التنفسية : هي البُهر (polypnée) التفاعلي الناجم عن نقص الكريات الحمر . والتنفس القصير والسريع الذي تعقبه وقفات وهو يدل على فقر الدم الدماغي ويسبق الغشي التنفسي (ويتقدم الغشي القلبي) .

وانشاق الاكسجين واجب مع المثابرة عليه .

٤ . – علامات مخبرية : هبوط آحينات الدم ، نقص الكريات الحمر والبيض واللويحات . قصر زمن التخثر . فرط سكر الدم . نقص المدخر القلوي (لاحتشاد حمض اللبن الذي لا تستطيع الكبد قلبه الى مولد سكر العنب بسبب عدم تأكسد الدم) . احتماض (acidose) . فرط استبالة الدم .

٥ . – علامات اخرى : برودة الاطراف . عرق بارد . زوال التفاعل بالبرد (ولا سيما النافض) . هبوط الحرارة المركزية التدريجي (الذي يباين اسراع القلب والنبض ولهذا الامر شأنه الكبير) . شحوب الجلد والاغشية المخاطية . انف أذاف . عطش (لا يشعر به الجريح) . اضطرابات حواسية . توسع الحدقتين طنين اذنين . غثيان . اختلاجات . استرخاء الصارات .

العلامات الموضعية . – هي **سيلان الدم** من العروق فإذا جاء من العروق الدقاق كان متوسط الاحمرار وسال من السطح بدون توقف . واذا أتى من وريد كان احمر الى السواد وبدون اندفاع او اذا اندفع فتكون اندفاعاته منتظمة . واذا جاء من شريان كان احمر قانئاً وخرج قرة قرة (اي دفعة دفعة) مناسبة لتقلصات القلب . واذا جاء من جيب طبيعي في البدن يكون قد تبدل بعض التبدل بعناصر النواحي التي اجتازها (العصارة ، الهواء ، الصفراء الخ) .

والالم احياناً والشعور **بحرارة رطبة** .

والنزوف في المصليات (غشاء الجنب ، الصفاق) لا تتصف بعلامات موضعية

٢ . – **الارقاء** (اي قطع النزف) واجب وتختلف وسائله باختلاف مصدر النزف فاذا نجم عن الاوعية الدقيقة كشفت الناحية وطهرت وضمدت تضميداً طاهراً وضغطت باليد بضع دقائق او بلف رباط مشدود عليها . واذا جاء النزف من شريان كبير لجيء الى وسائط اخرى في وقفه :

واجب الممرضة في حالة نزف باطن

لا يعطى النزيف ماءً في نزف البطن الباطن ولا مشروبات حارة في النزف الدماغي . استلقاء او وضع مائل . حرارة الغرفة معتدلة . انشاق الاكسجين .

تقصي مقدار النزف

معايرة اليحمور . قياس الثفيلة الدموية (hématocrite) وهي ٤٥ ٪ من حجم مجمل الدم . عد الكريات (الذي تجب اعادته مراراً) . الصيغة

الكريوية . قياس كثافة الدم والمصورة . عد النبض . قياس التوتر الشرياني .

وبما يتعلق بالمعالجة . ـ اعداد ما يلزم لنقل الدم او لتدفعه المستمر . مصل اصطناعي . مصورة . تدفئة المريض بجهات معتدلة الحرارة واغطية مدفأة وبعد الانتهاء من الارقاء والانعاش تغذية غنية بالمواد الآزوتية .

واجب الممرضة في حالة نزف خارجي

تهدئة روع المريض . اضجاعه على سرير مائل ورأسه منخفض . اكسجين بسرعة . تثبيت وصمت . تغطية المريض . مشروبات حارة مقوية ومحلاة بكثرة . كشف ناحية الجرح وصيانة الاثواب او خلعها . ارقاء كما سيأتي الكلام عنه :

الارقاء الموقت

الضغط موضعياً . ـ أ ـ تضميد ضاغط : يصنع هذا التضميد بلف الطرف برباط من الكتان بعد وضع طبقة كثيفة من القطن . ويشد الرباط ويرفع الطرف وليكن الشد كافياً للارقاء بدون ان يقف الدوران الامر الذي يعرف بجس النبض تحت الضماد المشدود .

وهذا التضميد كاف في معظم النزوف الوريدية ذات الشأن . ولا حاجة الى وضع مكربة بين الجرح ونهاية الطرف لانها لا تفيد وقد تكون سبب الصدمة حين نزعها كما انها قد تسبب الموات .

ب . ـ يمسك الوعاء النازف بمنقاش مرقىء بدون ايذاء الحزمة الوعائية العصبية

ج . ـ الضغط المباشر : على الجرح باصبع او بعدة اصابع اذا كان الجراح حاضراً لربط الشريان . وتلبس الممرضة قفازاً معقماً لهذه الغاية او تضع رفادة معقمة على الجرح قبل هذا العمل .

د . ـ حالات خاصة

جرح الفروة : جرح ينزف بشدة وهو قليل الخطر لان ارقاءه يتم بوضع

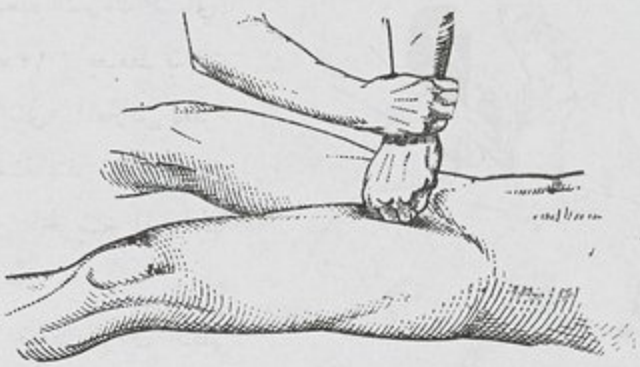
ضماد مشدود جيدا ومار تحت الذقن .

جرح جذر الطرف : الاربية . الابط . وجروح العنق . خير ما يصنع موقتاً في هذه الحالة دك الجرح برفادات معقمة وضبط هذا الدك باليد او بضماد مشدود حسن الوضع .

هـ ـ الجروح الجافة : هي الجروح التي لا تدمي مباشرة مع ان الاوعية تكون مصابة ومنكمشة فلا يكاد يحرك الجريح ولا سيما متى اريد نقله حتى يحدث نزف شديد قد يكون مميتاً .

الضغط عن بعد باليد : هو ضغط الشريان على سطح عظمي عند جذر الطرف اذا كان النزف في طرف وهو امر ممكن اذا لم ينقل الجريح . ويتناوب عدد من الممرضات على اجراء هذا العمل الشاق . وعلى الممرضة الثانية ان تضغط الشريان قبل ان تتركه رفيقتها .

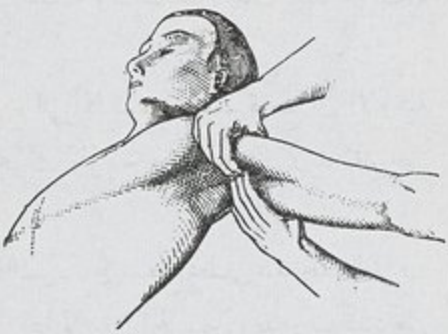
الشرايين الاساسية . ـ أ : الشريان الفخذي (الشكل ـ ١٣٤) يضغط بجمع الكف في مثلث سكربا فعلى الممرضة ان تضغط بملء قدرتها ناحية الثني الارني



(شكل ١٣٤)
ضغط الشريان الفخذي

ب ـ الشريان العضدي : (الشكل ١٣٥) يضغط عند وجه العضد الانسي نحت

الابط على الوابلة (اي رأس النقا) واذا كان الجرح عالياً يضغط بالاصابع الاربع من كل يد الشريان الابطي او يضغط بالابهامين في ميزابة ذات الرأسين



(الشكل - ١٣٥)
ضغط الشريان العضدي

(الشكل - ١٣٦)
ضغط الشريان تحت الترقوة

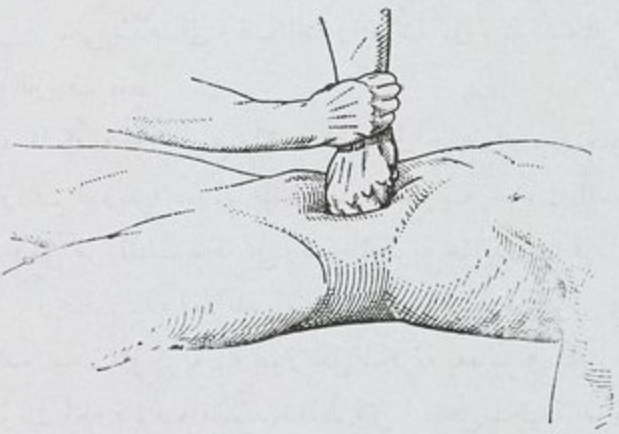
ج . - الشريان تحت الترقوة (الشكل ١٣٦) يضغط بالابهامين على الضلع الاولى في منتصف الترقوة . واذا كان النزف وريدياً يستطيع الجريح نفسه ضغط الوريد على الترقوة بعد ان يقرب مرفقيه من الزور ويربط احدهما بالآخر .

د . - ضغط الشريان السباتي:
(الشكل ١٣٧) يضغط بثلاث اصابع على الناتىء المعترض للفقرة العنقية الخامسة عند الحنجرة بعد ادارة رأس الجريح الى الجهة المقابلة للجرح .

(الشكل - ١٣٧)
ضغط الشريان السباتي

ه . - ضغط الوتين البطني (الشكل ١٣٨) : يضغط بجمعي الكفين عند السرة على العمود الفقري في الهزلى وهذا الضغط شاق جداً وعلى المرء الذي يقوم بهذا العمل ان يضغط بملء قدرته وبدون هوادة.

الشرايين الثانوية . ـ أ) الشريان الوجهي : يضغط على الفك السفلي عند زاوية الرأد (اي شعبة الفك السفلي الصاعدة) .



(الشكل ـ ١٣٨)
ضغط الوثين البطني

ب . ـ الشريان الصدغي : **سهل** ضغطه حيث يتمفصل الفك السفلي مع العظم الصدغي .

ج . ـ الشريان القفوي : يضغط على الجمجمة ما بين العضلة شبه المنحرفة والقصية الترقوية الحشائية .

د . ـ شرايين الساق الثانوية : يوضع جسم صلب في حفرة المأبض وتطبق الساق على الفخذ وتثبت بها بسير بمرتحت الركبة وبآخر فوق عنق القدم . جاعلاً من الساق والفخذ قطعة واحدة .

ه . ـ شرايين العضد الثانوية : الطريقة ذاتها يوضع جسم صلب في ثني المرفق ويثبت الساعد بالعضد .

الضغط عن بعد بالمكوبة . ـ لاتستعمل هذه الطريقة الا في النزوف

الشريانية الحطرة ولوقت قصير حيث تعد الثواني لا الدقائق ويجب . ـ ١ ـ ان يضغط باليد ريثما تهيأ المكربة لان الوقت الذي يمر في أعداد المكربة لا يعوض .

٢ً ـ تشدُّ المكربة على قطعة من طرف فيها عظم واحد (العضد، الفخذ) ويجب أن يفضي شدها الى وقف الدوران الشرياني ولا تستعمل إلا في هذا النوع من النزوف فقط .

وتشدُّ المكربة بين الجرح والقلب أي فوق الجرح . ولا تستعمل في المسنين ولا في النزوف الوريدية . وإذا طال وضع المكربة حرمت النسج من الدم وماتت . ومتى مرّ نصف ساعة على وضع المكربة تحل تدريجياً فإذا بدا النزف تشدُّ ثانية . ويجتنب بهذه الطريقة امتصاص السموم التي تتكون في عضلات حرمت الدم بسبب المكربة . ويجوز حل المكربة بعدئذٍ في كل ربع ساعة . ومتى تكونت الخثرة يوضع تضميد ضاغط قبل ان تحل المكربة للمرة الاخيرة .

ليس هذا الا تدبيراً موقتاً يلجأ إليه ريثما يتمُّ نقل الجريح الى أقرب نقطة اسعاف . ينقل الجريح وهو مستلقٍ ورأسه منخفض ويرافقه امرؤ مدرب . ويجب إعلام ادارة المستشفى ليكون الجراح جاهزاً للعمل . وإذا رافقت الممرضة الجريح كان عليها أن تترك بطاقة الجريح مبينة فيها ساعة وضع المكربة لتكون هذه البطاقة حافزاً يدعو الجراح الى الاسراع في إسعاف الجريح .

(الشكل ـ ١٣٩)
جهاز أسمرخ

طريقة العمل . ـ يؤخذ الرباط المطاط من جهاز اسمرخ ويشدُّ فوق الجرح ويعقد . أو يؤخذ أنبوب عادي أو صفيحة من مطاط متينة عرضها ٢ـ٣سم . وتطوّل بمطها وتلف على الطرف وتعقد او تمسك بمنقاش . واذا تعسر وجود رباط من مطاط يؤخذ وشاح او زنار طويل يلف دورتين حول الطرف ويشدُّ ويعقد والنتيجة يجب

التوصل الى قطع النزف بربط الطرف فوق الجرح اية كانت الوسيلة المستعملة .

خطة العمل في نزف باطن ينصب خارجاً . — الرعاف : يجلس المريض ورأسه الى الأمام اذا كان الدم أسود او يبطح اذا كان الدم أحمر منعاً لانصباب الدم في الطرق التنفسية او في الطرق الهضمية فيظن بعدئذ بنزف آخر آت من طريق الهضم . فاذا كان **النزف خفيفاً** تستعمل الوسائط الموضعية البسيطة تفك الأزرار حول العنق وتعطى قطع من الجليد ، تضغط خناتبا الأنف زهاء خمس دقائق بالابهام على حافة العظم السفلية ، واذا كان النزف عنيداً تدخل في المنخر قطعة سبونجل (spongel) أو تسحن مضغوطة من الانتبرين فيستنشق المريض هذا المسحوق أو تحل المضغوطة بلعقة صغيرة من الماء ويستل المحلول في المنخر النازف . ولا يستحسن بل قطيلة من القطن بهذا المحلول وادخالها في المنخر لأنها تستر المكان النازف وتحجبه عن النظر . وتستعمل المرقئات العامة منذ البدء ولا يجوز للممرضة إعطاؤها إلا بعد استشارة الطبيب . ويدك الطبيب الانف الامامي ويجوز للممرضة اجراؤه في حالة الاسعاف .

المعدات . — مرآة . منظار أنفي . منقاش مكوع . مرود أملس . مسبار مقنى . محلول مرقىء . علبة ذبائل بالاكتوغن او الفومانول . مركن فاصولياتي ، مفرش . تهيئة ما يلزم لنقل الدم اذا اقتضى الأمر .

طريقة العمل . — يطلب من المريض ان يتمخط بشدة . ويجلس ويثبت معاون الرأس ويدخل المنظار وتدك الذبالة بلطف **باتجاه أفقي** ويلاحظ ما إذا كان الدم ينصب في البلعوم او ما إذا كانت الذبالة فيه . تترك الذبالة ٢٤ ساعة فقط ولا يجوز ابقاؤها اكثر من ذلك منعاً للخمج ثم تبلل بالماء المؤكسج وتنزع بلطف بالمنقاش وينظف الانف بقطائل من القطن مبللة بالماء الاكسجيني ويراقب .

نزف من الفم . — **آت من الرئة** : سببه جرح صدري او سل رئوي . النفث الرئوي دم احمر مزبد ينطرح مع نوب السعال . فعلى الممرضة ان تعين وقت ظهوره ووفرته وصفات النزف وسيره وعليها ألا تهلع وان تسكن روع

المريض وتستدعي الطبيب في الحال . يوضع المريض في وضعة نصف الجلوس ورأسه مستند الى الوسادة جيداً أو يخفض رأسه قليلاً اذا كان النزف وافراً ويطلب منه السكون التام والامتناع عن الكلام والسعال ما أمكن والتنفس تنفساً بطيئاً وعميقاً . ويجمع الدم لتحري عصيات كوخ فيه وتوضع لصق مخردلة على الساقين أو حذاءان مخردلان . ينظف الفم من الحثر . يعطى المريض قطعاً من الجليد ولا يعطى مشروباً أوغذاء مدة ٢٤ ساعة . يوضع كيس ثلج معزول جيداً على الاعضاء التناسلية . واذا كان النفث غزيراً يبطح المريض ويجوز وضع مكربة على جذور الاطراف الاربعة وشدها في أثناء النفث ثم حلها لوقف الدوران الوريدي فقط . اعداد مايلزم للحقن المرقئة والمورفين ، وخلاصة مؤخر النخامة وحقن الوريد بحمرة الكونغو (hémorragine) او الكلسيوم وإجراء ما يصفه الطبيب من ادوية مقبضة للأوعية او مخثرة او مسكنة .

نزف من طرق الهضم . — قيء دموي : دم احمر او دم اسود متبدل إذا مكث في المعدة بعض الوقت يرى قسم منه بعدئذٍ في الغائط ويجب التحقق أن هذا الدم آت من طرق الهضم وانه لم يأت من مصادر اخرى (رعاف ، نزف بعد بت اللوزتين الخ) . يضجع المريض وجذعه مرتفع قليلا الا اذا كان النزف غزيراً فيضجع افقياً ، وترفع قدما السرير . سكون . لا سعال . لا نقشع . حمات . أغطية مدفأة . حمية مطلقة عدة ساعات ثم سوائل مثلوجة او قطع ثلج تمص ، وحذار من تجمد الفم . كيس ثلج معزول جيداً على الناحية الشرسوفية . حقن الوريد بحمرة الكونغو او الكلسيوم . ومتى وقف النزف تجرى الاعتناءآت العامة وينقل الدم . وتؤخذ الحيطة في تغذيه المريض وتراقب مراقبة دقيقة .

نزف سني . — الاعتناءآت الموضعية : دك بقطعة من السبونجل .

الاعتناءآت العامة . — يصف الطبيب خلاصة الكبد ، حقن العضل بالحثراز

(thrombase) والحيامين (K) . حقن اللحمة بالمورفين . تهيئة ما يلزم لنقل الدم اذا استلزمت الحالة ذلك .

نزف من الشرج . — دم أسود مختلط بالغائط : تحفظ المواد وترسل الى المختبر للتحليل ولا يعطى المريض لحماً في الايام التالية .

دم أحمر . — غير مختلط بالغائط : تحفظ المواد واذا كان النزف وافراً يدعى الطبيب . سكون تام . استلقاء على الظهر ورفع قدمي السرير . سكون . حمية . ثلج على البطن . إعداد ما يلزم لنقل الدم .

نزف من الاحليل . — يبول المريض في ثلاثة اقداح لمعرفة مصدر النزف فاذا كان من الاحليل خرج الدم في القدح الاول او كان من المثانة فيخرج في القدح الثالث او كان من الكلية ففي الاقداح الثلاثة . وضع مائل . سكون . ولينتبه الى النزف الرحمي ودم الطمث في المرأة . ولينتبه الى الادوية التي تصبغ البول بالاحمر .

نزف من المهبل مصدره الرحم . — تراقب النافس بدقة (سحنتها . نبضها . رحمها) ويستدعى الطبيب اذا طرأ نزف وتخبر الاسرة . وضع مائل بالدرجة ٤٥° . دلك الرحم .

وبعد الولادة . — اذا حدث نزف يضغط الوتين البطني (انظر الشكل ١٣٨) وتتناوب الممرضة مع رفيقاتها في العمل . يهيأ ما يلزم لدك المهبل . والاسراع واجب . تنظف الناحية التناسلية وتصنع حقنة مهبلية حارة . ومتى وصل الطبيب توضع المرأة في الوضعة التناسلية على عرض السرير فيدك المهبل .

وبعد الاسقاط . — يخبر الطبيب في الحال اذا ما حدث نزف .

خطة الممرضة في حالة نزف باطن . — **العلامات** : ان اخطر النزوف الباطنة هو النزف الدماغي سواء أكان عفوياً (السكتة الدماغية) أو في عقب رض على الجمجمة . وتليه بالشدة نزوف الاحشاء البطنية سواء أبعد عملية عليها أو بعد رض . لا يسقى المريض مطلقاً متى شك بنزف حشا بطنية ولا يعطى

سوائل حارة متى حدث نزف دماغي . ولا تصنع حقن مقوية للقلب . ويهيأ ما يلزم لحقن المصل الاصطناعي بجميع الطرق ولنقل الدم أو تستيله المتواصل وتدفأ الأطراف ويحترز من حرق المريض .

حالات خاصة . ـ أ : نزف في نعور (hémophile) : يطرأ على الصبيان الاحداث نزف قد يكون مميتاً لسبب معين : بعد جرح او بعد عملية او استخراج سن . يجب في هذه الحالة اسعاف النزيف باسرع ما يمكن بنقل الدم او نقل المصورة المهيأة من دم طازج لم يمر على استخراجه ٢٤ ـ ٤٨ دقيقة .

ب . ـ نزف بعد استعمال الكبدين : يعالج باستعمال كبريتات البروتامين .

ج . ـ نزف بالاكثار من الترومبكسان : نقل الدم الطازج .

ويعطى جميع هؤلاء المرضى الكورتيزون . وقد يشار ببت الطحال .

٣ . ـ المرقئات : موضعية وعامة . أ . ـ **المرقئات الموضعية** : تقسم الى فيزيائية وكيمياوية وحيوية .

الفيزيائية . ـ ثلج على البطن أو الرأس أو الصدر حقن مهبلية حارة درجتها ٤٥ في النزف الرحمي . كي أو تخثير كهربائي يجريها الطبيب .

الكيمياوية . ـ كظرين ١ ـ ١٠٠٠ ، انتبرين ١٠ ـ ١٠٠ ، ماء اكسجيني .

الحيوية . ـ تستعمل للاستفادة من خواصها المخثرة . وفي مقدمتها الخثراز (thrombase) الذي يستعمل موضعياً على المكان النازف ولا سيما في طب الاسنان ومن اشهر مستحضراته السبونجل (spongel) . ومنها مصل الارنب الانتيا (arthéma) ومصل الحصان والمصل ضد الخناق الغشائي او الكزاز او مصل الحصان الصرف (هاموستيل) . تبل رفادات بهذا المصل وتوضع على المكان النازف . ومنها عضلة حمامة طازجة وزبيب العلجوم (crapaud) المسمى في التجارة بوفكس (bufox) .

ونذكر في عالم النبات الشرخس . ومحلول الرباين (pectine) المستعمل موضعياً

ب . – **المرقئات العامة** : المهازين (ergotine) حقناً في اللحمة (من ٠,٥٠ – ٢ غم) في النزوف الرحمية .

الحيامين ك (K) بطريق الفم وحقناً في اللحمة غير ان استعماله يتطلب تحري مبلغ طليعة الخثرين وزمن كويك .

الربابين في حباب شروبة (اي تشرب) .

المصل الهلامي والخثراز (thrombase) حقناً في العضلات (حبابة من ١٠ عشم.م. ترقق في المصل الغريزي (قليلة الفائدة) .

اورانوكسيل وهو قابض الاوعية . ومؤخر النخامية (post-hypophyse) مستعمل في القبالة والنفث الرئوي وهو قابض للاوعية .

الحيامين (C و P) اللذان يمتنان العروق الشعرية . وفي رأس المرقئات العامة الذي لا يجاري نقل **الدم** .

★ ★

البحث الثالث

الخمج (L'infection)

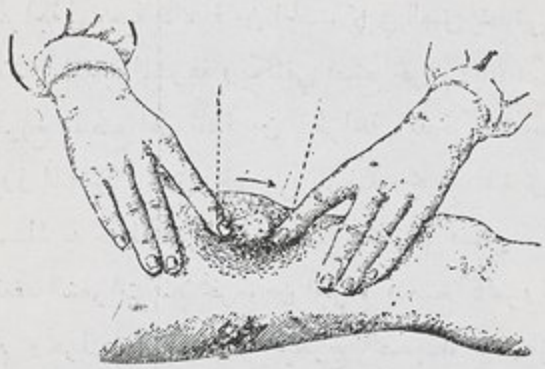
الاخماج موضعية وعامة . وقد يكون سببها جرحاً طفيفاً أو سحجاً في الجلد أو الغشاء المخاطي تدخل منه الجراثيم البدن . ويختلف فعلها بالنسبة الى فوعتها الشديدة ودفاع البدن . فرب تلوث لا يحدث في امرىء قوي الا خراجاً مع أنه يسبب في امرىء مضعف خمجاً عاماً ، أو يكون السبب جرحاً بضعياً اجراه الجراح . غير أن الاخماج البضعية أصبحت نادرة جداً بعد عصر التطهير والطهارة وقد كانت قبل عصر ليستر وباستور الشرّ المستطير الذي يخشاه المرضى والجراحون .

١ . ـ الاخماج الموضعية

أ . ـ الخراج الحار : هو مجمع قيحي محدود تالٍ لالتهاب حاد . وابسط مثال عليه وخزة اللحمة بابرة ملوثة تنقل الجراثيم اليها وقيام خلايا النسيج الضام والكريضاوات (أي الكريات البيض) التي تنسل من الاوعية المجاورة بالدفاع والدخول في معركة حامية مع الجراثيم تكون نتيجتها موت هذه الخلايا وتكوين الصديد بانقاضها غير أن الكريات البيض تبتلع الجراثيم قبل موتها فيقل عددها في الساحة الملتهبة ويخف نشاطها بما تفرزه الكريضاوات وتنتهي المعركة بانتصار البدن فالخراجة الحارة دليل على شدة دفاع البدن بازاء الجراثيم . وبعد ان يتكون الخراج الحار يتجه الى الانبثاق ، فاذا كان الخراج الحار عميقاً لا يدرك في البدء ثم لا يلبث ان يظهر بعد ان يصبح سطحياً . ولا يجوز ان يترك الخراج الحار وشأنه

لئلا يأخذ بالاتساع بل على الجراح ان يشقه . والعوامل المحدثة للخراج هي الجراثيم المقيحة وأخصها المكورة العقدية والعنقودية .

الاعراض . ـ تتصف الخراجة الحارة بعلامات موضعية وعامة .



الشكل ـ ١٤٠ تحري التموج

العلامات الموضعية . ـ تبدو في البدء متى كانت الخراجة سطحية علامات الالتهاب الاربع : التورم والاحمرار والحرارة والالم . غير ان العلامة الدالة على اجتماع الصديد هي التموج . وطريقة تحريه أن تضع اصبعاً او اكثر على نقطة التورم المتلينة وتضغط بأصابع اليد الاخرى نقطة مقابلة للنقطة الاولى ضغطاً قصيراً فتدفع السائل الذي يصطدم بالاصابع الجاسة اصطدام الموجة . وقد لا يشعر بالتموج واضحاً في بعض الاحيان متى كانت جدر الخراج كثيفة والسائل لزجاً او متوتراً . ومتى كان المجمع عميقاً ومستنداً الى سطح عظمي في البلعوم حيث لا يستطاع ادخال الاصابع لتحري التموج يكتفى بصدمة العودة وذلك ان تضغط رأس السبابة الورم فجأة وتبطل الضغط في الحال فتشعر بحس صدمة راجعة .

الشكل ـ ١٤١ : صدمة العودة

العلامات العامة . ـ هي النافض والحرارة وألم الرأس والقمه (قلة الاشتهاء) واتساخ اللسان .

المعالجة . ـ ان اجهاض الخراجة الحارة

يمكن بالتضميدات الرطبة الحارة والمغاطس والصادات (antibiotiques) .

ولكن متى تكوّن الصديد وجب افراغه بالشق الواسع . ومتى وقعت الخراجة في ناحية ظاهرة من الجسد كما في العنق يتحاشى الجراح عن الشق الطويل اجتناباً للندبة المشوهة ويكتفي بصنع خزام (seton) فقط ومعناه ان يبزل الجراح بالمبضع أعلى نقطة من الخراجة ويدخل منقاشاً الى النقطة المقابلة منها فيبرز المنقاش ويشق الجلد عليه بالمبضع ويخرج المنقاش من هذه الفوهة الثانية فيمسك به خصلة من شعر فلورنسة ويخرجها فتكون الخصلة بمثابة احفوض . وتعقد الشعرات لئلا تخرج من الجرح فتصبح كالعروة وتضمد الخراجة في كل يوم وتحرك خصلة الشعر فيخرج الصديد . ومتى نضب الصديد تقطع الخيوط وتنزع .

ب . ـ **الخراج المنتشر** : يختلف الخراج المنتشر عن الخراج الحار المحدود بانتشار الحُمج في اللحمة وعدم اتجاهه الى التحدد ويمتاز بموات النسج الملتهبة . وقد أصبح الخراج المنتشر نادراً في هذه الايام بعد اكتشاف الصادات والسلفاميدات غير انه قد يشاهد في بعض من رضوض اليد والاطراف الشديدة وبعد وخزة في سياق فتح الصدى ، وفي عقب العمليات على الفم والبلعوم والمستقيم . ولا يحدث الخراج المنتشر الا متى كان الجرثوم شديد الفوعة وكان البدن الذي يدخله ذلك الجرثوم قليل المقاومة فلاعجب اذا ما بدا في السكريين والحرضيين (cachectiques) .

وتشتد الاعراض العامة منذ البدء فتعلو الحرارة الى الاربعين وتسوء الحالة العامة ويبدو الارق والهذيان والنوافض دالة على شدة الحُمج كما ان الاعراض الموضعية تشتد فينتبج الطرف المصاب انتباجاً منتشراً ويؤلم ألماً شديدا ويحمر الجلد احمرارا قاتماً وتظهر عليه بقع خمرية وترتسم الاوعية اللنفاوية حتى جذر الطرف لاشتراكها في الالتهاب وتنتبج العقد في الابط او الاربية .

وقد يفضي هذا الضرام (الفلغمون) الى الوفاة في خلال يومين او ثلاثة ايام

بالتسمم العام المتمثل بذهول المريض وبتبدل سحنته وتترباونزارة البول. واذا قاوم المريض الخمج او اذا كانت فوعة الجراثيم اخف ظهر التقيح في اليوم الخامس او

الشكل ـــ ١٤٢ : انقباض الاصابع وانحرافها التاليان لفرام العمود

السادس فاذا شق الجراح شقاً واسعاً خرج صديد مخضر فيه انقاض من اللحمة وأضرعة العضلات المائتة .

وتظل الحالة العامة سيئة والحرارة مرتفعة ويبقى المريض عرضة لاختلاطات اخرى كانتشار الصديد الى المفاصل المجاورة وكالنزوف الثانوية الناجمة عن تلف الاوعية الدموية بالصديد. ومهما يكن فإن الطرف الذي اصيب بخراج منتشر يظل عاجزا بعد الشفاء ومشوهاً لالتصاقات مفاصله ولانكماش عضلاته واوتاره.

المعالجة . ـ الشقوق الباكرة الطويلة بالمبضع العادي او المبضع الكهربائي ووضع احافيض فيها للتسييل الدائم او المتقطع بمحلول داكين او محلول البنسلين (مليون وحدة في ليتر من المصل الغريزي المعقم). اضف الى هذا المعالجة العامة السريعة بالصادات والسلفاميدات والمصول وتقوية القلب وتنشيط الدفاع باعطاء الحياميناات .

ج . ـ **الدواحس** : الداحس هو التهاب الاصابع بأداة عفنة تنقل المكورة العقدية او العنقودية . ولهذه العلة شأن كبير في الحياة الاجتماعية لما تستلزمه من وقف الايدي العاملة وما تحدثه من الزمانة في المصابين بها . وتقسم الدواحس الى دواحس سطحية ، ودواحس اللحمة ، والتهابات عظام السلاميات ، والتهابات مفاصل الاصابع ، والدواحس الفائقة السمية . وداحس الابهام والبنصر اشد

خطرا من دواحس الاصابع الاخرى لانتشار الخمج منها الى اليد حتى الى الساعد بسبب ترتب الاغماد الوترية . وعلى الممرضة أن تدرك ان الخطر الشديد هو ترك داحس وشأنه ريثما ينضج بحسب عقيدة عامة الشعب الخاطئة ، فهو علة تستوجب المعالجة السريعة لان داحس اللحمة الذي لا يتصف إلا ببعض الاحمرار والانتباج والالم يمتد بسرعة الى الغمد او السلامى اذا لم يشق في الوقت المناسب ومتى عرفت الممرضة هذا المبدأ « ان كل داحس يستوجب الشق السريع » ونشرته حولها خدمت المجتمع الخدمة الجلى ووقت عدداً عديداً من الاصابع وربما من الايدي وخلصت في بعض من الاخماج الوخيمة حياة عدد من المرضى . لان الداحس اذا أهمل ، لا يختلط بخراج الاغماد فحسب بل قد يكون سبب تسممات دم مميتة .

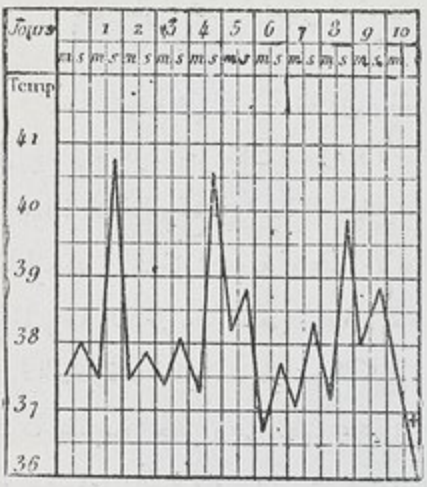
الشكل . ـ ١٤٣ : الدواحس العميقة في اليمين : داحس الانملة. في الوسط : داحس تحت الجلد كزر القميص . في اليسار : داحس عظمي سحاقي

٢ . ـ الاخماج العامة :

فساد الدم وتقيحه : (septicémie et pyohémie) هي اخماج عامة خطرة متصفة بظهور الجراثيم في الدم وباحداثها علامات عوارض عامة مسببة من تكاثر الجراثيم في الاعضاء وانتشار ذيفاناتها في البدن الامر الذي يفوق خطره خطر البؤرة الخمجية البدئية التي كانت مصدراً للجراثيم . وليس بين خمج الدم وتقيحه فرق صريح بل ان بينهما فرقاً في درجة الخمج . وهذه التسمية القديمة التي لا تزال قائمة على الرغم من خطإها لا مبرر لها على ما أرى وحري بنا اليوم ان نسمي تقيح الدم « خمج الدم مع تكون بؤر انتقالية » وان نسمي تسمم الدم « خمج الدم بدون بؤر انتقالية » .

واسباب هذا الخمج هي دخول العامل المقيح من خلال مدخل قد لا يكشف والعوامل المقيحة جميعها قادرة على احداث هذا الخمج ، وتأتي المكورتان العقدية

والعنقودية في الطليعة. ويتصف هذا الخمج بأعراض عامة وخيمة : حرارة عالية مع تموجات كبيرة (انظر الشكل ١٤٤)، نوافض شديدة ومتكررة، حالة عامة سيئة وقد لاتبدو أقل بؤرة موضعية أو تبدو تقيحات مختلفة في اللحمة والمفاصل والمصليات الاخرى والعظام والأعضاء الخ . واذا ما زرع الدم بدا فيه العامل الممرض عادة ولاسيما اذا ما كرر الزرع وأخذ الدم في أثناء النافض .



الشكل – ١٤٤ : مخطط حرارة ابري في تقيح الدم

وسير هذه الأخماج العامة وخيم جداً وقد يكون الشكل المتصف بتكون المجامع القيحية أقل خطراً من الآخر لأنه دليل على قوة دفاع البدن .

المعالجة . – أصبحت أخماج الدم نادرة في يومنا بعد أن تقدم الفن الجراحي تقدمه الباهر وبعد ان استنبطت الصادات والسلفاميدات ومهما يكن فتستند المعالجة الى حذف البؤرة الخمجة اذا أمكن ولو جاء متأخراً : استئصال الرحم في خمج الدم النفاسي ، استئصال الجمرة الحميدة من الشفة العلوية ، بتر الطرف في تقيحاته الخطرة وجروحه الرضية الخ . والى توجيه معالجة عامة سريعة بإعطاء الصادات والسلفاميدات ومقويات القلب والمبولات (المدرات بالبول) . وقد يفيد الخراج الاصطناعي في الشكل الخمجي بدون بؤر انتقالية .

٣ . – الاخماج النوعية

الدمل والجمرة الحميدة . – الدمل عقيدة التهابية صلبة ناجمة عن التهاب الجهاز

الشعري الدهني بالمكورة العنقودية المذهبة الذي لايلبث ان يموت وينطرح بشكل كتلة صفراء مخضرة تسمى الغثيث (bourbillon) .

والجمرة الحميدة هي مجموعة دمامل ينتشر الالتهاب فيها الى شبكات الادمة والى الجدار مكوناً خراجات صغيرة فالانتباج والصلابة فيها شديدان ، والدمل علة حميدة إلا اذا وقع في الشفة العلوية واختلط بالتهاب الوريد الوجهي وامتد الى الجيوب في داخل الجمجمة وهذا الاختلاط وخيم جداً ويميت في الغالب . فعلى الممرضة أن تعلم هذا الامر وتحتاط له وتخبر الجراح عنه في الحال . والجمرات الحميدة الصغيرة لاخطر منها غير أن الكبيرة المتسعة ولاسيما في العنق والظهر قد تكون شديدة الخطر وهي تظهر عادة في أبدان قليلة المقاومة في السكريين والبريتيين فعلى الممرضة متى رأت جمرة حميدة او ادّمالاً (داء دمامل) أن تتحرى السكر في بول المريض .

المعالجة . — حذار من التضميد الرطب لأنه اذا خفف الألم فإنه يلقح الجلد المجاور . يطهر الجلد حول الدمل جيداً بالايثر والغول والغول اليودي . واذا كان الدمل في الشفة العلوية فحذار من عصره بل يكتفى بتضميده وتطهير الجلد المحيط به ، ومتى وقع الدمل في نواح اخرى يجرب اجهاضه باللقاح النوعي ضد المكورة العنقودية وملتهم الجراثيم (bactériophage) والاستدماء الذاتي (autohémothérapie) وحقن محيطه بالبنسيلين . ويعطى الانسولين في السكريين . واذا لم تفضِ هذه المعالجة الى الشفاء وكان الدمل قد انقلب خراجاً يشق ، وفي الحالات الخطرة يلجأ الى الاستشعاع (radiothérapie) .

ولا تختلف معالجة الجمرة الحميدة فالاستشعاع يسهل غوْورها وأفضل طريقة اذا لم تفضِ المعالجة الى اجهاضها تخدير المريض تخديراً عاماً وشق الناحية كالصليب بالميسم الكهرباوي مع المثابرة على المعالجة العامة بالصادات .

الكزاز (tétanos)

الكزاز مرض خمجي مشترك بين الانسان وبعض من الحيوانات ناجم عن ذيفانات جرثوم لاهوائي يسمى عصية نيقولاير ومتصف بتقفعات عضلية واختلاجات لاتلبث أن تعم الجهاز العضلي جميعه .

الأسباب . – ان السبب الوحيد هو بزيرات عصية نيقولاير التي تدخل البدن بجرح أو خدش . والتلوث بالتراب وأقذار الارض هو أقوى عامل في نقل الكزاز لأن الأرض هي أحسن مأوى لبزيراته . ومن الاسباب المساعدة دخول الاجسام الاجنبية وبالخاصة ذرات التراب التي تلهو الكريضاوات بها وبما تحمله من الجراثيم الاخرى عن بزيرات الكزاز فتتكاثر . والرضوض التي تضعف دفاع النسج وتميتها ومجامع الدم والجروح العميقة المتعوجة حتى ان الوخزات ولا سيما بكسارات الخشب أو أشواك النباتات او المسامير المنطمرة بالتراب على الرغم من صغرها قد تكون سبب الكزاز فلينتبه لها ولتطهر تطهيراً حسناً .

نمط فعل العصية . – بعد أن تدخل العصية البدن تبقى حيث هي ولا تنتشر غير أنها تفرز مفرزاً شديد السمية يسمى **الذيفان** ينتشر في البنية ويختار من الجهاز العصبي خلايا النخاع الشوكي والبصلة فيلتصق بها محدثاً جميع العوارض التي نصادفها في السريريات . وقد تقلص ظل الكزازين الجراحي والنفاسي في عصر الطهارة ولكننا لا نزال نرى أن بعضاً من جرحى الحرب الاولى اذا ما اجريت لهم عمليات جراحية على كسر سيء الاندمال يصابون بالكزاز لان البزيرات تكون منطمرة في ملء ذلك العظم ومتكيسة فإذا ما حررها العمل الجراحي تكاثرت وأحدثت الكزاز الامر الذي يدعونا الى اجراء حقنة مصل ضد الكزاز لكل جريح قديم قبل العمل الجراحي .

الحضانة والأعراض . – تتبدل حضانة الكزاز من يومين الى خمسة وعشرين يوماً وكلما قصرت حضانة الكزاز كان إنذاره خطراً ومتى بدا الكزاز بعد الحادثة بأقل من خمسة أيام كان مميتاً في الغالب . وزمن الحضانة هذا صامت لا يتصف

بأي عرض مميز ولا يستطاع مطلقاً تفريق جرح مكز عن جرح عادي، الامر الذي يدعو الى حقن كل جريح مصاب بجرح ملوث بالتراب أو الروث بالمصل الواقي من الكزاز . واهمال هذه القاعدة يجرّ التبعة على الطبيب والممرضة ، ومتى حدث جرح وتقيح ونضب التقيح وبدت آلام عصبية راحة وقد تكون بارقة على مسير الاعصاب المجاورة للجرح وجب الانتباه فقد تكون نذيراً بظهور الكزاز وقد تبدو تشنجات وتقلصات عضلية خفيفة في عضلات الطرف المصاب ثم يبدو العرض الاول وهو انقباض الفك المسمى الضزز فيتعذر فتح الفم وتتقفع عضلات النقرة فيستحيل عطف الرأس **فالضزز وصلابة النقرة** هما عرضا الكزاز الاولان .

وينتشر التقفع بعد ذلك فيصلب جسد المكزوز : ينقلب رأسه الى الوراء وتنم عيناه على الضيق وتتقفع عضلات وجهه فتهب له منظراً خاصاً يسمى **الضحك الكلبي** لمشابهة شفتي المكزوز لشفتي الكلب بتشنج العضلات العذارية التي تشد الصوارين الى العالي . وتتقفع عضلات الزور فيتقوس البدن حتى انه يشابه الحنية فلا يستند الى السرير الا برأسه وقدميه . وبالاضافة الى هذه التقفعات المستمرة تظهر **نوب اختلاجية** لأقل حركة في الجسد او سرير المريض حتى ان النور ذاته قد يحدثها . وهي نوب مؤلمة جداً يرافقها عرق غزير وقد يتصل التقفع في أثنائها بالحجاب والمزمار فيختنق المريض وسبب الموت في الواقع هو **الاختناق** أو **الغشي** ، والحرارة التي تعلو الى ٤٠ - ٤١ في الاشكال الخطرة تستمر حتى بعد الموت . وعدا هذا الشكل العادي من الكزاز نجد نوعين آخرين :

١ً . - **الكزاز الرأسي** : الذي يتصف بوقوع الجرح المكز في الرأس وبلقوة (اي شلل وجهي) في جهة الجرح وهذا الشكل اقل خطراً ويدعونا الى تطهير كل جرح حيثما وقع تطهيراً جيداً .

٢ً . - **الأشكال الموضعية** : تظهر في طرف فتبدو فيه التقفعات والاختلاجات وهي اشكال متأخرة السير يكون الجريح قد حقن فيها بالمصل الواقي مرة واحدة

ويكون الجرح رضياً متعوجاً فيبدو الكزاز لان الوقاية التامة لم تحصل . نستنتج من هذا ان اعادة المصل واجبة في الجروح الرضية الخطرة التي ترافقها كسور والتي يطول تقيحها .

المعالجة .- قسمان **واقية وشافية** وتقوم المعالجة الواقية ١ً . - بتنظيف الجرح منذ حدوثه وقبل مجيء الجراح تنظيفاً حسناً بغسله بالماء المغلى او المصل الاصطناعي وازالة ماعلق به من ذرات التراب والاجسام الاجنبية وتضميده تضميداً طاهراً بانتظار مجيء الجراح الذي يقرر تنضير الجرح او شيئاً آخر ٢ً .-باستعمال المصل لكل جريح ، ٣ً .-باستعمال الذيفان المعطل للوقاية المديدة.

المصل . - كل جريح يشك في تلوث جرحه يحقن حقنة اولى مقدارها ثلاثة آلاف وحدة واما الجروح الرضية ولاسيما الملوثة بالتراب فتستلزم منذ البدء ١٠ - ٢٠ الف وحدة وتعاد الحقنة في اليوم الثالث والسادس .

الذيفان المعطل.- (anatoxine) كل امرىء معرض للجروح يجب تمنيعه بالذيفان المعطل الذي يكسب المناعة مدة مديدة وتصنع منه ثلاث حقن تفصل الواحدة عن الاخرى عشرة أيام وقوام الحقنة الاولى عشم.م. واحد وكل من الثانية والثالثة ١ ١/٢ عشم.م. ويجب في حالة جرح طارىء اجراء المصل والذيفان معاً فيبدأ في اليوم الاول بالذيفان ويصنع المصل في اليوم الثاني ويكمل الذيفان على النحو المذكور آنفاً اي الحقنة الثانية في اليوم الحادي عشر والثالثة في اليوم الحادي والعشرين .

المعالجة الشافية . - يعزل المكزوز في غرفة هادئة بعيداً عن الضوضاء والنور في سرير ثابت اجتناباً للنوب ويبدأ باستعمال المصل بمقادير كبيرة فتحقن منه اللحمة والعضلات والوريد بالفين الى ثلاثة آلاف وحدة وقد تكون فائدة في اشراك الذيفان المعطل مع المصل . وتعطى المخدرات تخفيفاً للتقلصات العضلية والآلام . وقد استعمل في السابق التخدير بالكلوروفرم او الأيثر وكانت تعطى مقادير كبيرة من الكلورال . ويفضل اليوم حقن الوريد بالبنتوتال

أو حقن الشرج بالاثانول مثلث البروم (tribromo - éthanol) (تصنع منه ٢-٣ رحضات شرجية في اليوم) او حقن الوريد بالمورفين . وتشريب العقدة النجمية مفيد متى ظهرت عوارض الاختناق في المكزوز .

الموات الغازي (gangrène gazeuse)

يتصف الموات الغازي . — ١ً : بموات النسج المصابة وتكوّن الغاز فيها. ٢ً : بعوارض تسمم عام يفضي الى الموت. وهو الاختلاط الاشد خطراً في جروح الحرب حيث تتوفر له جميع الشروط الملائمة . وينجم عن جراثيم لاهوائية في الغالب وقد ينجم عن جراثيم هوائية واكثر العوامل احداثاً للموات الغازي العصية الحاطمة (perfringens) والضمة المنتنة. وتختصر الاسباب بدخول العامل الممرض مع الاجسام الاجنبية وبرهس العضلات الشديد وتعوج الجروح وفقر الدم الموضعي الناجم عن قطع الاوعية الذي يضعف النسج ويجعلها فريسة سائغة للجرثوم المهاجم، وبخياطة الجروح البدئية قبل ان يطمئن الجراح الى اتقان تنضيرها ، وبوضع مكربة على طرف جريح مدة مديدة أضف الى ذلك ضعف مقاومة البدن في اثناء الحرب بسبب سوء التغذية والتعرض للحر الشديد والبرد القارص والانفعالات النفسانية في ساعات القتال وحالة الصدمة الرضية التي تحل بالجريح بعد الجروح الخطرة والرضوض الكبيرة .

الاعراض . — يظهر الموات الغازي بعد حدوث الجرح باثنتي عشرة الى ثماني عشرة ساعة في الحوادث الخطرة وبعد يومين الى ستة أيام في الحوادث المتوسطة والخفيفة . والعرض الموضعي الاول الذي يشكوه الجريح هو حس توتر وانشداد مؤلم في ناحية الجرح كما لو كان الضماد قد شدّ عليها وماذلك الاّ لان الخزب قد بدأ في الطرف فأحدث هذا العرض المزعج . وتستلفت النظر ، قبل أن ينزع الضماد عن الجرح ، رائحة خاصة منبعثة منه شبيهة برائحة الفأر فلا هي نتنة ولا هي غائطية . ومتى نزع الضماد يلاحظ ان الطرف متوتر في جوار

الجرح مزداد الحجم . والجلد لامع شاحب تجتازه شبكة من الأوردة الزرق ويوتره خزب صلب وغازات .

واذا جست الناحية ولاسيما عند جذر الطرف شعر بفرقعة غازية واضحة . وتبدو على الجلد صفائح شبهية (bronzées) وترخمات . وتسوء الحالة العامة بسبب تسمم الدم فيبدو الاضطراب والاقياء المتواترة والزلة الشديدة ويضعف النبض ويسرع وترتفع الحرارة ويقل البول ويظهر فيه الآحين وتبدو الاسهالات ويجف اللسان وتغور العينان . ويظهر أخيراً يرقان خفيف فيكون سيء الانذار .

المعالجة . — واقية وشافية . تقوم **المعالجة الواقية** بتوسيع البؤرة الرضية في الساعات الست الاولى وبقطع الاقسام المرضوضة ولاسيما العضلات ويمتنع عن خياطة الجرح . ويحقن المريض من المصل ضد الموات الغازي العديد القوى بعشرين الى ثلاثين عشم . م . وتعاد الحقنة اذا كان الجرح شديد التهتك . ويبدأ الحقن بمقادير وافرة من البنسيلين .

وتقوم **المعالجة الشافية** بشق الناحية التي ظهر فيها الموات الغازي شقوقاً طويلة وعديدة وعميقة حتى ملء العضلات وذر ذرور السولفاميد فيها واذا كان الطرف مرهوساً رهساً قوياً يبادر الى بتره . ويحقن في الوقت ذاته وريد المريض ولحمته بمقادير وافرة من المصل النوعي ويضمد الجرح به . وتحقن اللحمة بمقادير كبيرة (مليونين الى ثلاثة ملايين وحدة يومياً) من البنسيلين الذي يفعل فعلاً باهراً ولعل فعله ناجم عن تأثيره في المكورات العقدية المرافقة عادة للجراثيم اللاهوائية . ونقل الدم وحقن الوريد بالمصورة مفيدان لتقوية الدفاع ومضادة الصدمة كما أن الحقن بمقويات القلب وخلاصة الكظر واجب لاجتناب الوهط القلبي .

الحمرة الجراحية

الحمرة هي التهاب الادمة بالمكورات العقدية وتتم العدوى بالتلقيح المباشر

فان المكورات العقدية تنتقل من المريض الى الصحيح بيدي الجراح وادوات التضميد . فاذا عهد الى الممرضة بتضميد جريح مصاب بالحمرة كان عليها أن تأخذ الاحتياطات اللازمة فلا تنقل العدوى الى الجرحى الآخرين . وعليها ألا تضمد جريحاً مصاباً بالحمرة الا بعد أن تلبس قفازاً معقماً وعليها ان تغلي أدوات التضميد بعد الاستعمال في الحال ثم تعقمها بالصاد الموصد ، ويجب ، مهما يكن من أمر ، عزل مريض مصاب بالحمرة الجراحية منعاً لعدوى الآخرين .

وقد اصبحت الحمرة في عصر الطهارة نادرة جداً .

الاعراض . — تتبدل حضانة الحمرة من بضع ساعات الى اسبوع كامل . وتبدأ عادة **باعراض خمج عام** : ألم رأس ، غثيان ، آلام عضلية ، نافض شديد للغاية ، حمى عالية ، هذيان ، اسراع نبض ، نزارة بول .

ثم تظهر **الاعراض الموضعية** : انتباج الجرح وألمه عفواً ، احمرار حول الجرح وردي اللون في البدء فأحمر مشبع . وتأخذ هذه الصفحة الاحمرارية تتسع تدريجياً وتبدو عند حدها حوية ترى وقد تجس بالاصبع ، وتعلو الحرارة الموضعية .

وتستمر هذه الحالة ٨ — ١٠ أيام ثم يخف الاحمرار وتنخمص الحوية ويستعيد الجلد ليانه وتتوسف البشرة وتهبط الحرارة وتتحسن الحالة العامة .

المعالجة . — قل أن تفيد **المعالجة الموضعية** وهي تقوم بالتضميد بالغول والطلي بمرهم السولفا . اما **المعالجة العامة** فناجعة وقوامها السلفاميدات والبنسيلين (٥ — ٦ غم سولفاديازين في اليوم . ومليون الى مليوني وحدة بنسيلين) .

البحث الرابع

الكسور

الكسر هو تفرق اتصال العظم والغضاريف ، واسبابه **مؤهبة** و**محدثة** . والاسباب المؤهبة هي جميع الآفات الموضعية او العامة التي تضعف متانة العظام كأورام العظم وكيبساته المائية والتهاباته ، وكالشيخوخة والحمل والتبوال السكري والجرع الخ. والاسباب المحدثة هي العنف الخارجي والتقلصات العضلية ويقع الكسر تارة حيث اصابت الصدمة العظم فيسمى **الكسر المقصود** (direct) او بعيداً عن مكان العامل المحدث فيسمى **الكسر المعتنف** (indirect) وتنجم الكسور المقصودة في الغالب عن صدمة وقلما تنجم عن سقوط ، بيد ان الكسور المعتنفة تنجم عادة عن سقوط مثال على الكسور المقصودة : ضربة

الشكل – ١٤٥ كسر الترقوة

عصا وانكسار العظم مكان الضربة ومثال على الكسور المعتنفة سقوط على القدمين وانكسار الجمجمة بتضاد الصدمة او انفتال يد بعنف وانكسار الساعد. وقد يكفي ان تتقلص عضلة لتكسر العظم مثلاً لو هوى المرء الى الوراء فحاول

التغلب على السقوط بتقويم جسده وتقليص عضلته المربعة الرؤوس تقليصاً شديداً لكان تقلصها كافياً لكسر الداغصة .

الانواع . – الكسور ناقصة او تامة ومغلقة او مفتوحة . والكسور الناقصة هي :

الانثناآت التي تقع في الطفولة وتصادف بالخاصة في عظمي الساعد والترقوة وما هي الا التواآت العظم وانكساره كغصن عطف على الركبة ولهذا سموها كسور « الغصن النضير » (الشكل – ١٤٥) **والشقوق** (fissures) او **الوصوم** (fêlures) التي تصادف بالخاصة في عظام الجمجمة وقد تصادف في العظام الطويلة **والنكوث** (enfoncements) التي لا تشتمل الا على جزء من كثافة العظم وتصادف في العظام المسطحة والعريضة (الجمجمة) .

والكسور التامة : تتنوع بحسب اتجاه خط الكسر وعدد القطع وحجمها . فتميز منها بالنسبة الى اتجاه الكسر : الكسور **المعترضة** وهي القائمة على المحور الكبير . والكسور **المنحرفة** وهي المسماة ايضاً كسور فوهة القيثارة . والكسور **الحلزونية** .

الشكل . – ١٤٦
تبدل زاوي بحسب المحور الكبير والاتجاه

الشكل . – ١٤٧
تبدل معترض بحسب كثافة العظم

وتميز بالنسبة الى عدد القطع وحجمها الكسور **المفردة** حيث خط الكسر واحد ويقسم العظم قطعتين ، والكسور **المزدوجة والثلاثية والرباعية** بحسب عدد القطع ، والكسور **المفتتة** حيث الشظايا عديدة .

والكسور مغلقة متى لم تتصل بؤرتها بالهواء الخارجي ومفتوحة متى رافقها جرح وهذه الكسور وخيمة لسهولة تلوثها وتقيحها ولتأخر اندمالها .

الأعراض . – شخصية ومرئية والشخصية هي **الألم والعجز الوظيفي**. وللألم المحدث بالجس في نقطة معينة الشأن الكبير في تشخيص الكسور الناقصة وقد تكون علامة الكسر الوحدة . وعجز الوظيفة معناه ان المكسور لا يقوى على استخدام عضوه المصاب . **والمرئية** هي : اولاً **علامات اليقين** الاربع **التحرك الشاذ** ،**والفرقعة العظمية**، **والتشوه** ، **والمعاينة الكهرباوية** . وثانياً العلامات الاقل دلالة وهي **القروت والفقاعات** .

الشكل – ١٤٨
تراكب او تبدل بحسب
الطول او الكثافة

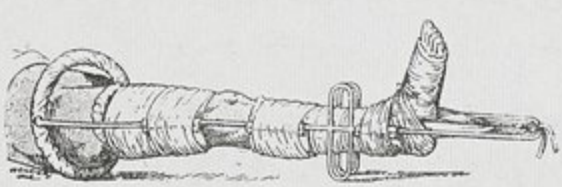
الشكل - ١٤٩
التبدل دوراناً او انفتالاً
بحسب الدائرة

المعالجة . – **الاسعافات الأولى السريعة** . يفحص العضو المكسور بلطف زائد لئلا يتبدل وضع القطع المكسورة وتتأذى الأقسام الرخوة وتقطع الأعصاب او الاوعية ويثقب الجلد . ومتى شخص الكسر لا يترك العضو وشأنه (وتستثنى الكسور غير المتبدلة) بل يضبط وينقل الجريح وليعلم ان المحافظة على شكل العضو ضرورية ورفع الجريح من مكانه واجب قبل وضع اية جبيرة على طرفه المكسور فيجب ان يعنى شخص بالطرف المكسور مانعاً اياه عن

التحرك في اثناء النقل بينما الآخرون ينقلون الجريح فلا يجوز أن تمسك القدم او الساق بيد كما لو يكن كسر بل على المرء ان يقف الى خارج الطرف المكسور ويمسكه بملء اليدين فوق الكسر وتحته ومتى رفع الطرف ترتفع اليدان معاً لئلا تعلو احدى قطعتي الكسر بينما القطعة الثانية تنخفض فيتألم الجريح او ينثني العضو في النقطة المكسورة. لنفرض ان الساق اليمنى مكسورة عند منتصفها فتؤخذ الساق في هذه الحال بملء اليد اليسرى تحت الركبة وبملء اليد اليمنى فوق عنق القدم ومتى رفعت الساق تشدُّ اليدان الطرف في الوقت نفسه فيعلو كأنه قطعة واحدة .

وأما الجبيرة الموقتة فتصنع مما يتيسر العثور عليه : لوح من الخشب او غصن شجرة او عصا او ساق مكنسة او قطعة من المقوّى الكثيف واذا صعب الحصول على شيء من هذا يستخدم الطرف الثاني كجبيرة للطرف المكسور فيربط ويثبت به .

واذا كان المكسور في مكان تتيسر فيه الوسائط والمعدات فخير واسطة للنقل والتثبيت الموقت جبيرة توماس او جبيرة توماس ـ لاردينوا التي تختلف عن جبيرة توماس بكون حلقتها المعدنية في العالي قد قسمت نصفين يستطاع تبعيد احدهما عن الآخر لارتباطها بمفصلة موضوعة لهذه الغاية ، وافتراقهما هذا يسهل ادخال الطرف في الجبيرة وتختلف ايضاً باضافة مسندين معدنيين جانبيين عند اتصال ثلثيها العلويين بالثلث السفلي وهذان المسندان شبيهان بحلقتين ترتكز عليهما الجبيرة ارتكازاً ثابتاً مانعين الطرف من الاستناد الى الرحالة حين نقل المكسور .



الشكل ـ ١٥٠ : جبيرة لاردينوا على الطرف السفلي للتثبيت الموقت ونقل الجريح

والوشاح كاف لتثبيت الطرف العلوي المكسور والوشاحات اربعة انواع (راجع الصفحة ٤٦١) .

النقل . — اذا كسر الطرف العلوي استطاع المكسور المشي مسنداً طرفه المكسور بيد طرفه الآخر الصحيح او بعد تثبيت طرفه المكسور بوشاح .

واذا وقع الكسر في الطرف السفلي كان نقل الجريح على الرحالة واجباً والعربات والسيارات العادية وسائط غير ملائمة لنقل جرحى كهؤلاء لان ادخالهم اليها واخراجهم منها صعب . وحذار من تعريض المكسور للبرد بعد حدوث الكسر لان قلبه يبطىء عادة بعد الصدمة وحرارته تنخفض فليغط جيداً . وليكن سرير المكسور ثابتاً بان يستعاض عن الرفاس بالواح من الخشب . وبعد القاء المكسور في سريره تنزع الجبيرة الموقتة ويوضع الطرف المكسور على وسادة ويسند باكياس من الرمل لئلا ينفتل ولتراعَ هذه القاعدة في خلع اثواب المكسور ، فيبدأ بالطرف المكسور اولا ، ثم توضع حنية (cerceau) مصنوعة من اسلاك معدنية على العضو المكسور ليستند اليها الغطاء فلا يمس العضو المصاب لان ثقل الغطاء يزعج بؤرة الكسر ويبسط القدم فلا تعود زاوية قائمة على الساق وفي هذا مافيه من الضرر .

رد الكسر وضبطه . — يعالج الكسر بالرد والتثبيت .

رد الكسر : ان الوسائط المستعملة في رد الكسر هي التمديد وتضاد التمديد والتوفيق (coaptation) . وتصلح هذه الوسائط تشوه الكسر بحسب الطول فتحول دون التراكب ، وتمحو تشوهه بحسب العرض فتحول دون تبدله الجانبي وتزويه المخل بمحور الطرف وتزيل تشوهه بحسب الدائرة فتحول دون الانفتال كما في كسور عنق الفخذ والساق .

ويراعى امران في الرد : **الاعتناء بالقطعة السفلى** لانها سهلة الرد وجعلها في اتجاه القطعة العليا التي يصعب التأثير فيها ، **واجتناب العنف** في الرد اي اجراؤه والعضلات مسترخية ، وتوصلاً الى ذلك تخدر بؤرة الكسر تخديراً موضعياً

او يخدر المكسور تخديراً عاماً اذا وقع الكسر في الطرف العلوي او تخديراً قطنياً اذا كسر الطرف السفلي . وبعد ان يتم التخدير يشد معاون اول الطرف فوق الكسر ومعاون آخر تحته ويوفق الجراح قطعتي العظم . غير ان هذا الجر اليدوي قد لا يكفي للتغلب على تقفع العضلات بل لا بد من الجر بالاثقال تحقيقاً للرد الحسن .

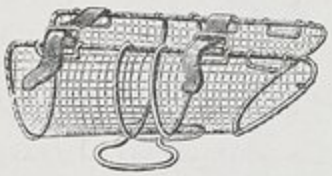
يلقى المريض على منضدة من خشب طولها متران ويرفع طرف المنضدة المناسب لقدمي المريض ليميل الجسد فيكون كمضاد للتمديد ويوضع حول عنق القدم ركاب مصنوع من رباط عادي بشقه شقاً كافياً لامرار القدم فيه ثم يشد طرف هذا الرباط في جانبي القدم ويوصل به حبل يمر على بكرة عالقة بالمنضدة ويعلق به ثقل وزنه ١٢ - ١٨ كيلوغراماً ويترك المريض ريثما تجهز معدات الجبس فيكون الكسر قد رد واذا رأى الجراح لزوماً اصلح الكسر بيده ورده رداً حسناً .

تثبيت الكسر . - تثبت الكسور بالجبائر والميازيب . وأجهزة الجبس والتمديد المتواصل وخياطة العظم او الاستجدال (ostéosynthèse) .

أ . - اما الجبائر القديمة فلم تعد مستعملة الا في الاسعافات الاولى وفي الكسور غير المتبدلة . وهي انواع ، تصنع من الخشب او الاسلاك المعدنية ، والجبائر المستعملة اليوم هي جبيرة توماس وجبيرة باكال اللتان يستطاع بهما تثبيت ساق مكسورة تثبيتاً موقتاً ومن حسناتهما ابقاء القدم زاوية قائمة على الساق ، والجبائر الجبسية التي تدخل في صف اجهزة الجبس وسنتكلم عنها .

ب . - الميازيب : قد يثبت العضو المكسور بميازيب بعضها من خشب مجوف والبعض الآخر من صفائح المعدن او من مواد مصبوبة غير ان الميازيب المستعملة في الجراحة هي المصنوعة من اسلاك معدنية فقط فهي تكيف بحسب شكل العضو المكسور . تمدّ طبقة من القطن على الميزابة وتجعل كثيفة حيث يستند العضو والا آلمت تلك النواحي المريض وصعب عليه تحملها اي

عند العقب في القدم والناتىء المرفقي في الطرف العلوي ويفرش على طبقة القطن نسيج كتيم كالبفت المصمغ ليقيه من التلوث ثم يجعل الطرف في الميزابة ويثبت بضماد عادي غير ان هذه الميازيب كالجبائر لا تكفي في الغالب للتثبيت فهي اذا صلحت في الكسور غير المتبدلة لا تصلح في الكسور التامة المتبدلة ولا سيما اذا كان في العضو المكسور عظمان كالساق والساعد فيجب نبذها في مثل هذه الحالات .



الشكل ـ ١٥١
ميزابة هانكان ذات الاسلاك المعدنية المستعملة في كسور الفخذ

غير ان بعض الميازيب الكبيرة مستعمل حتى الآن في الكسور نذكر منها ميزابة بونه المستعملة في كسور العمود الفقري ، يوضع الجريح في هذه الميزابة ويثبت طرفاه السفليان وزوره بها بسيور تحيط به ويستحسن وضع هذه الميزابة على قوائم اربع ذات دواليب كالرحالة المستعملة في نقل المرضى لئلا يحرم المريض التنزه خارج غرفته والهواء الطلق والاستنقاع بنور الشمس المفيد .

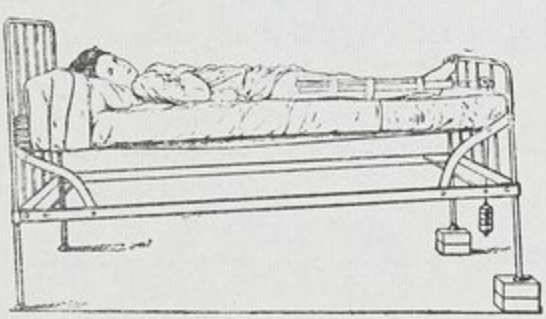
ج . ـ **اجهزة الجبس** : ان اجهزة الجبس في وقتنا الحاضر افضل الاجهزة لانها تصلح لمعظم الكسور ولان كل طبيب يستطيع صنعها ولانها متى كيفت في حذا نقاط الاستناد العظمية كانت خير وسيلة للتثبيت . واجهزة الجبس المستعملة ثلاثة انواع الجبائر والميازيب والاغماد الدائرية التامة (راجع بحث الجبس الصفحة ٥١٠) .

د . ـ اجهزة التمديد المتواصل

الاستطباب . ـ تستعمل هذه الاجهزة في بعض من كسور الطرف السفلي منعاً للتراكب واجتناباً لاندمال العظم المعيب كما انها تستعمل ايضاً في بعض

من كسور الطرف العلوي . ولا نتكلم الا عن اكثرها استعمالا .

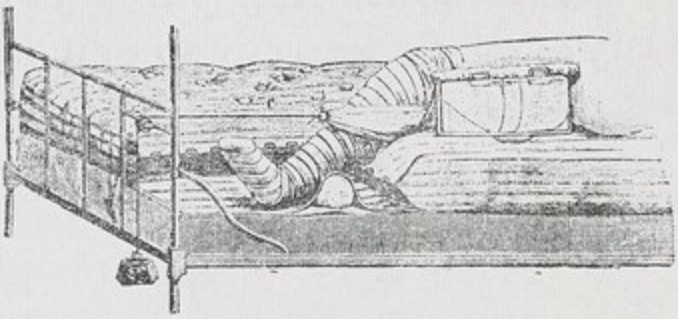
١٠ – جهاز تيو في كسور الفخذ : يوضع هذا الجهاز على العضو والفخذ منبسطة. تصنع ستة ربط من المشمع (diachylon) ثلاثة طويلة يعادل كل منها ضعفي طول الساق وعرضها ثلاثة عشم. وثلاثة اقل طولا وعرضاً . تلصق الربط العريضة بعد تدفئتها على لهب الغول منذ القسم السفلي للفخذ من جهة واحدة وتدور حول اخمص القدم حيث يترك ركاب ثم تصعد على الجهة الثانية للساق حتى القسم السفلي للفخذ من الجهة الثانية ويغطي كل من الربط الثلاثة ثلث الرباط الذي تحته في القسم العلوي من الساق وكلما سار نحو اخمص القدم زاد تراكب الرباطين حتى يغطي احدهما الآخر تماماً عند اخمص القدم ثم يعودان الى الابتعاد كلما صعدا من الجهة الثانية على نحو ما كانا عليه في الجهة الاولى وبعد الصاق هذه الربط العريضة تلف الربط الضيقة دائرية الاول حول عنق القدم والثاني حول الحماة (mollet) والثالث فوق الركبة دورتين او ثلاث دورات بعد أن يثنى ما يزيد عن الربط الثلاثة العريضة ويقلب الى الاسفل ليمر الرباط الدائري عليه ويثبته جيداً .



الشكل - ١٥٢
جهاز تيو الموضوع على الساق وقد رفعت قدما السرير ليميل الجسد ويقوم ثقله بتضاد التمديد

اما التمديد فيتم على الصورة الآتية : توضع في الركاب قطعة خشب مربعة طولها معادل لعرض اخمص القدم مثقوبة في منتصفها ويثقب الركاب في نقطة موازية لها ثم يدخل في الثقب حبل دقيق ويعقد ويعلق به جسم تختلف زنته بالنسبة الى العضو المكسور. يمر هذا الحبل

على بكرة مثبتة بالسرير اما تضاد التمديد فهو ثقل الجسد ويتم ذلك برفع قدمي السرير . فهذا التمديد وتضاده يكفيان لرد الكسر .



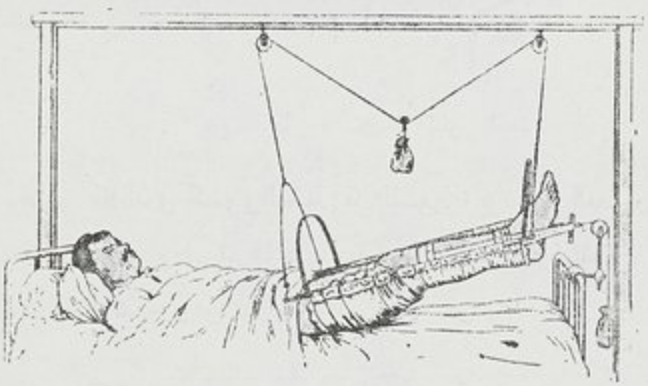
الشكل . — ١٥٣ جهاز هانكان في كسور الفخذ

٢ . — **جهاز هكانان في كسور الفخذ** : قل استعماله، يوضع على العضو والطرف منعطف نصف انعطاف وطريقة التمديد فيه قد تكون مضرة بمفصل الركبة والحزمة الوعائية العصبية وهو عدا ذلك لايرد الكسر رداً كافياً .

الشكل . — ١٥٤

جبيرة توماس للطرف السفلي . الحلقة العليا ثابتة والحلقة السفلى (٤) مبطنة مصنوعة من قضيبي حديد اسطوانيين قطرهما ١٠ — ١٢ معشم. (ملیمتراً) ، القضيب (١) طوله ١١٠ عشم ، والقضيب (٢) طوله ١٢٠ عشم . والقطر الامامي الخلفي ٢٣ عشم. والقطر المعترض ٢٦ عشم. وعرضها في الاسفل ١٠ عشم. وتستعمل هذه الجبيرة في اليمين واليسار

٣ . – **جبيرة توماس** : هذه الجبيرة (الشكل ١٥٤)هي احسن جهاز في تثبيت كسور الفخذ تثبيتاً دائماً . وهي لاتغني عن جهاز التمديد الذي وصفنا طريقة صنعه في جهاز تيو بل عن تضاد التمديد لان الحلقة المعدنية التي تستند عند الثني الاربي كافية لاجراء تضاد التمديد . وهذه الجبيرة تمكن الجراح من تبعيد الطرف . والتبعيد امر ضروري جداً في كسور الفخذ لكي تتحاذى قطعتا العظم المكسور تحاذياً حسناً الامر الذي يصعب الحصول عليه في جهاز

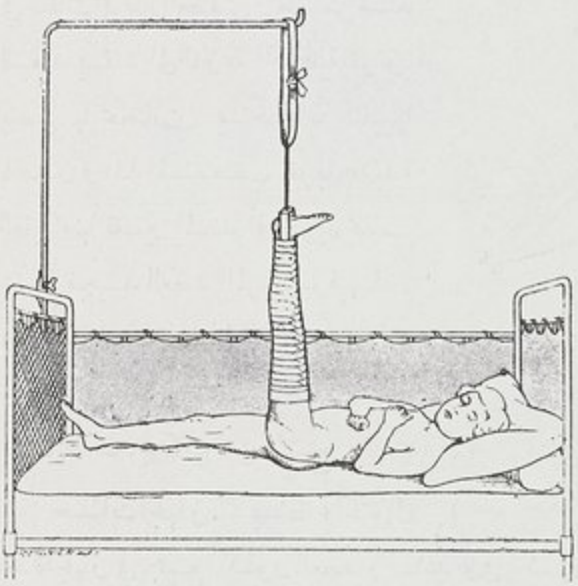


الشكل .– ١٥٥ جهاز تعليق في كسور الفخذ.
الطرف منبسط والافضل عطفه نصف انعطاف
ومعلق في الاطار بأثقال تبقية مرفوعاً

تيو اوهانكن . ومن حسنات هذه الجبيرة انها متى علقت باطار التعليق رفعت الطرف السفلي المكسور فوق سطح السرير ومكنت الجراح ، متى كان جرح او كسر فيه ، من تضميد ذلك الجرح بسهولة وريه رياً دائماً بمحلول داكين اذا لزم الامر وهذا متعذر لابل مستحيل بطرائق التثبيت الاخرى الآنفة الذكر لان تلك الطرائق تستلزم تحريك العضو المكسور في كل تضميد بيد ان استعمال هذه الجبيرة يغنينا عن كل هذا .

٤ً . – **تعليق الطرف السفلي** : متى كسرت الفخذ وكان المكسور ولداً وصعب وضع الاجهزة عليها ، كان افضل الاجهزة وابسطها رفع طرفه السفلي قائماً على حوضه وتعليقه باعلى السرير بعد وضع ركاب من المشمع في قدمه .

ونذكر من اجهزة التمديد وتضاد التمديد في الطرف العلوي .



الشكل . – ١٥٦

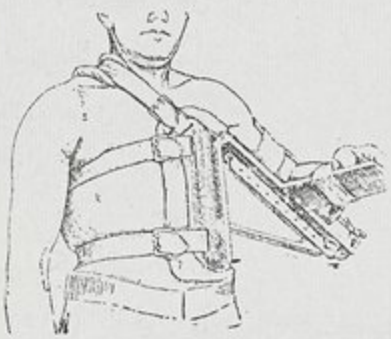
التمديد المتواصل والطرف اقصر لمعالجة كسر الفخذ في الولد

٥ً . – **جهاز بوليكن** (الشكل . – ١٥٧) الذي يفي بالتمديد والتبعيد وهو يتألف من ثلاث جبائر خشبية مجتمعة زاوية : جبيرة انسية قائمة مطبقة على الصدر بميزابة من الالمينيوم تثبتها ، وجبيرة مائلة تسند العضد والجبيرة التي تؤلف الجهة الثالثة من المثلث تنظم ابتعاد الجبيرة العضدية . فقد ثبتت بها بلولب زاوية قائمة خشبة يستند اليها الساعد ، وفي نهايتها محجن يتصل به انبوب من المطاط لجر العضد . وهو مستعمل في كسور نهاية النقا العليا .

٦ً . – **جهاز روفيلوا** : (الشكل . – ١٥٨) يتألف هذا الجهاز من ثلاث قطع .

أ – من اطار عضدي مصنوع من قضيبين معدنيين هما بمثابة جبيرتين احداهما امامية والاخرى خلفية متصلتين في العالي بقوس ابطية متحركة فيها محاجن تستخدم لتثبيت

الجهاز بالمنكب والصدر برباطين . ب – من اطار ساعدي (c) مؤلف من ثلاثة قضبان أثنين علويين احدهما زندي والثاني كعبري والثالث سفلي . ولكي يقصر الجهاز او يطول بحسب الاقتضاء يستطاع تزليق النهاية الخلفية من الاطار الساعدي في حلقات الاطار العضدي . ج – من مسند للتبعيد يستند الى القنزعة الحرقفية بقوس يتصل بها محجنان يستخدمان لتثبيتها بالصدر وهذا المسند مثقب ثقوباً عديدة الغاية منها تقصير المسند أو تطويله بحسب درجة تبعيد العضد المرغوب فيها . ويعلق الطرف في هذا الاطار برفادات من القماش ، ويتم التمديد برباط من المطاط يثبت بالعضد بركاب من المشمع .

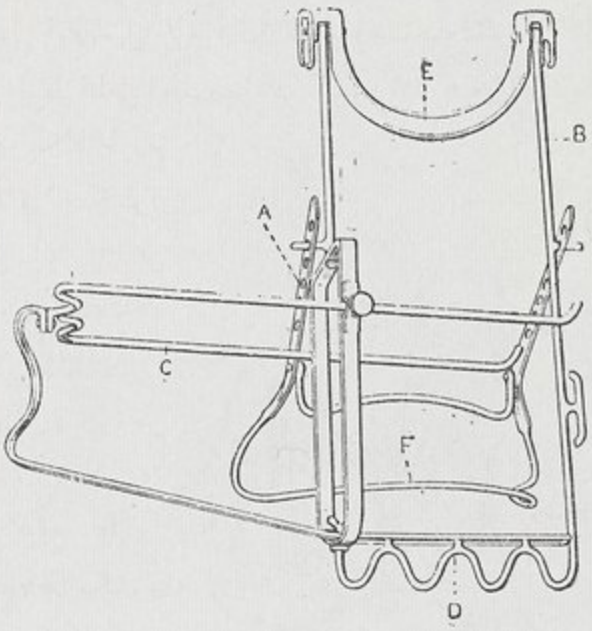


الشكل ١٥٧ – جهاز بوليكن المستعمل في كسور النقا (عظم العضد)

حسنات الجهاز . – يستطاع استعمال هذا الجهاز في جميع كسور العضد والساعد وفي كسور كليهما معاً ويصلح لليمين او اليسار على السواء وتحقق به جميع درجات التبعيد الضرورية ويستطاع به التمديد المتواصل على العضد والساعد ويمكن الجراح من المعاينة الاشعاعية والتضميد ومراقبة البؤرة متى كان جرح .

٧ . – جهاز بطرس دلبه : (الشكلان . – ١٥٩ و ١٦٠) هو جهاز معدني متقن الصنع يتم به التمديد المتواصل مؤلف من قوس ابطية ونصف سوار على اعلى الساعد وقضيبين معدنيين يزلق لولب احدهما في الآخر . وتستند القوس التي تعتنق الابط غير ضاغطة الحزمة الوعائية العصبية الى الحافة السفلية للصدرية الكبيرة في الامام والى الظهرية الكبيرة في الوراء وتقوم بتضاد التمديد . ويحيط نصف السوار باعلى الساعد المنعطف زاوية قائمة . ويثبت به بضماد ليقوم بالتمديد . وتتصل القوس الابطية بقضيب

ممتلىء مثقب متزلق في قضيب اجوف متمفصل بالسوار ومحتفرة فيه نافذة كبيرة.



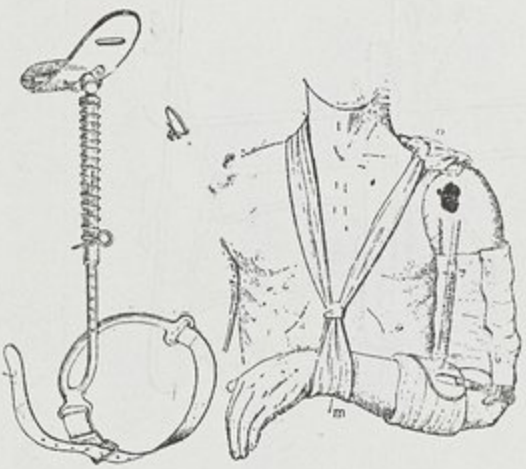
الشكل . - ١٥٨ : جهاز روفيلوا لكسور الطرف العلوي

A - مسند متبدل للتبعيد . B - اطار عضدي . C - اطار ساعدي . D - التوآت في القسم السفلي من الاطار العضدي يربط بها انبوب المطاط لاجراء التمديد المتواصل. E - قوس القطعة المبعدة التي تلف بالقطن والربط وتستند الى القنزعة الحرقفية . F - القوس المتحركة التي تستند بعد ان تلف بقطن وضماد الى ماتحت الابط .

ويحيط بالقضيب الاجوف لولب معدني يقوم بالتمديد المتواصل على الوجه الآتي : بعد ان يخفض اللولب يدخل وتد في حذاء نهايته العلوية في احد ثقوب القضيب الذكر فتتغلب مرونة اللولب على مقاومة العضلات ولا يلبث ان يفترق القضيبان المعدنيان وينتهي الامر ببلوغ الوتد الحافة العلوية لنافذة القضيب

الأجوف فاذا ماخفض اللولب في الأيام التالية زيد التمديد ورد الكسر رداً تاماً وضبط ضبطاً حسناً .

ان هذا الجهاز سهل الاستعمال والمراقبة ومستجمع للشروط اللازمة فهو يزيل التراكب ويضبط قطعتي العظم ويناسب كسور النقا جميعها العالية منها والمنخفضة ويمحو الالم ويمكن الجراح من التضميد في الكسور المفتوحة كما انه يمكن المكسور من تحريك منكبه وانقاء تيبس هذا المفصل . وهذه الحسنة الاخيرة من اجلّ الحسنات .



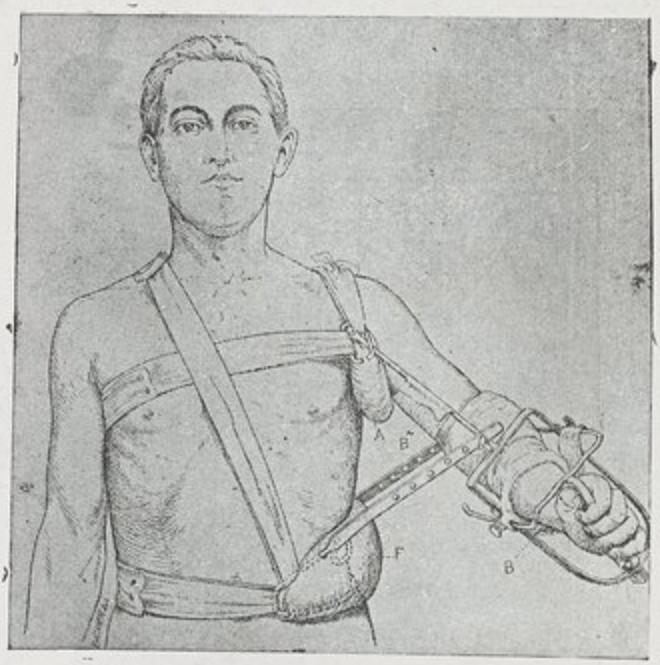
الشكل . — ١٥٩
جهاز بطرس دلبه بعد وضعه

الشكل . — ١٦٠
جهاز بطرس دلبه لكسور العضد

وقد صنع بطرس دلبه جهازاً مماثلاً لكسور الطرف السفلي (الشكل ١٦٤) يتألف من قطعتين تفصل ثلاثة قضبان متينة مع لولب احداهما عن الاخرى القطعة العلوية منها هي قوس معدنية تحيط بجذر الفخذ وتستند في الامام الى الشعبة الوركية العانية وفي الوراء الى عظم الورك والقطعة السفلية مؤلفة من ثلاثة قضبان مذكرة تنزلق في القضبان الثلاثة المؤنثة العلوية وتثبتها ثلاثة جنيحات في حلقة من الجبس مستندة الى لقمتي الفخذ . وهذا الجهاز السيار في الشيخ كبير الفائدة لانه يمكن المكسور من الحركة حتى من المشي منذ اليوم الرابع .

٨ . — **جهاز الكيه** (Alquier) : ان هذا الجهاز مبني على هذه

القاعدة نفسها فهو يتألف من قضيبين معدنيين يقومان مقام جبيرة ويتزلق احدهما في الآخر وبهذا التزلق يتم التمديد وتتصل باعلى احد القضيبين مذراة وينعكف القسم السفلي من القضيب الآخر كالصولجان او كالقوس . وللمزلقة لولبان

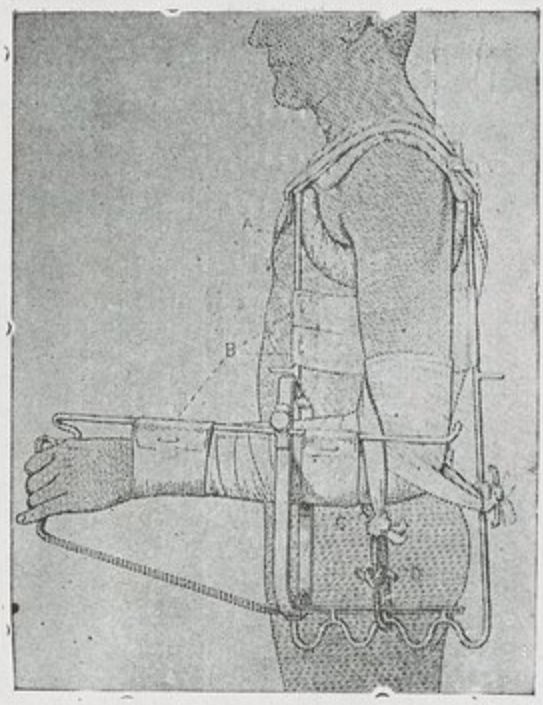


الشكل ـ ١٦١ : جبار روفيلوا وقد وضع لمانعة كسر الثقا . تمتد اليد الى نهاية الاطار الساعدي بعد تقصيره الى ادنى حد ممكن .
A – القوس الاعلية مبطنة . F – قوس قطعة التمديد مبطنة ومستندة الى القنزعة الحرقفية والحافة الضلعية .

أجوفان يحددان تزلقها ويستعمل هذا الجهاز على السواء في الطرف الايمن او الايسر .

يثنى الساعد حين وضع هذا الجهاز زاوية قائمة ويجعل في وضعة نصف الكب ويحاط القسم السفلي من العضد والعلوي من الساعد بكم جبسي دائري منطبق انطباقاً حسناً على نواتىء ما فوق البكرة وفوق اللقمة فيكون هذا الكم مستنداً للجهاز . ومتى جف الكم الجبسي توضع المذراة في الضبن (تحت الابط) على ان يحاذي قضيبها المعدني وجه العضد الانسي والنقا محاذاة تامة . وقد صنعت القوس السفلية المتصلة باسفل احد القضيبين لتنطبق

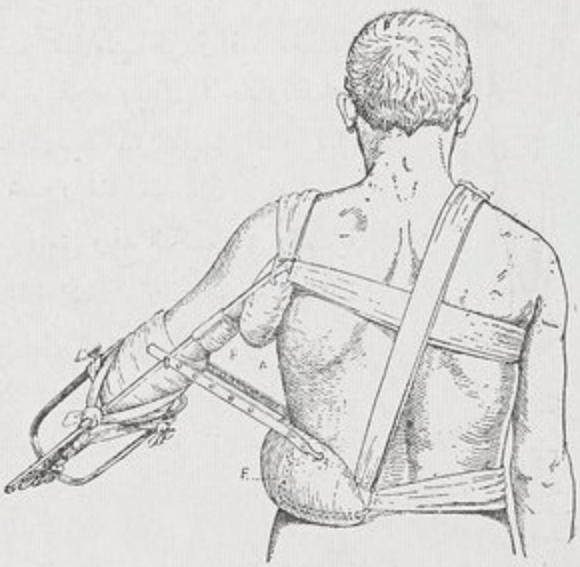
انطباقاً حسناً على تقعر الجهاز الجبسي الذي يثبت بها ببعض ربط جبسية . أما رد الكسر والاستفادة من التمديد الذي يحدثه الجهاز فلا يستخدم الا بعد ١٢ ساعة أي بعد ان يجف الجبس جيداً اذ تفتل لوالب المزلقة ومعصم اليد معلق بوشاح ويدخل تحت المذراة الابطية رباط متين معلق بحجن في السقف فيتم به



الشكل ـ ١٦٢
جهاز روفيرا . انتبه الى جهاز التمديد المتواصل حيث الانبوب D يجر القطعة السفلية . قد قصر الاطار الساعدي الى اقصى حد ممكن ليكون مستنداً الساعد الصحيح في هذه الحالة .

تضاد التمديد واما التمديد فيتم برباط يحيط بالمرفق كاربة ويعلق به ثقل زنته اربعة كيلو غرامات فلا تمر عشرون دقيقة حتى يخضع التقلص العضلي ويرد الكسر فتشد حينئذ اللوالب على المزلقة وينزع الثقل والضماد الابطي ويراقب الكسر بالاشعة فاذا كان الرد حسناً يكتفى بما صنع والا فيعاد التمديد ريثما يرد الكسر رداً حسناً .

٩ ٠ـ **جهاز دستو**: (الشكل ٠ـ١٦٥) هو علبة مؤلفة من ثلاث خشبات طول احداها التي يتألف منها قعر العلبة ٥٥ سم. وطول الخشبتين الجانبيتين كطول الساعد وتتصل بمؤخرهما جبيرتان جانبيتان علو كل منهما عشرة سم. ويصل نصف سوار من الجلد احداهما بالاخرى مانعاً العضد عن التزلق الى الامام متى ضودد التمديد. واما التمديد فيجرى على اليد بعد الباسها قفازاً من الجلد اقتطعت اصابعه، وخيطت في حذاء رأسي المشطين الثاني والخامس حلقتان معدنيتان يربط بهما انبوب مطاط ويشد الشد الموافق ثم تربط نهايته بحجن ثان بطرف الخشبة الطويلة ويراقب الساعد مراقبة دقيقة لئلا يتبدل وضع الاستلقاء الذي تجب المحافظة عليه.



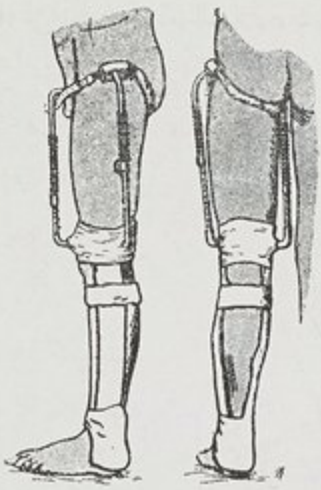
الشكل ـ ١٦٣

جهاز روفيلوا منظور اليه من الوراء. انتبه لقطعة التبعيد F التي بعد ان بطنت جيداً استندت الى القنزعة الحرقفية جاعلة قطعة العظم السفلية في اتجاه القطعة العلوية.

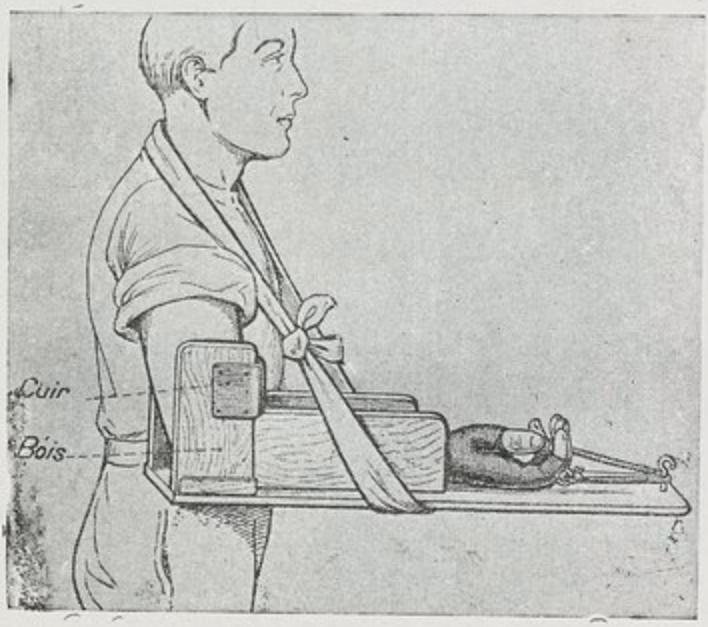
١٠ ٠ـ **جهاز بارا الخلوع** (amovible): (الشكل ٠ـ١٦٦) يتألف هذا الجهاز من نسيج مشدود من الكتان تقوية قضبان من البال (baleine) وجبيرات من الخشب. يلف الجهاز على العضد المكسور بعد تضميده اذا كان مجروحاً ويحقق التمديد المتواصل

باحاطة القسم السفلي من العضد بحلقة من انبوب رصاصي ثقلها ٦٠٠ – ٨٠٠ غم او بتعليق كيس صغير فيه خردق او بتطويق القسم السفلي من العضد بقطعة من انبوب الدراجات المطاط بعد وضع كمية من الخردق فيه معادلة لكيلو غرام ويدل الاختباران نحو هذا التمديد المتواصل في اثناء الليل لا محذور منه البتة .

ومتى وقع الكسر في النهاية السفلية للفخذ وكانت القطعة السفلية من عظم الفخذ المكسور صغيرة ولا يستطاع وضع جهاز ممدد عليها من الاجهزة التي ذكرناها



الشكل — ١٦٤
جهاز بطرس دلبه في كسور الفخذ



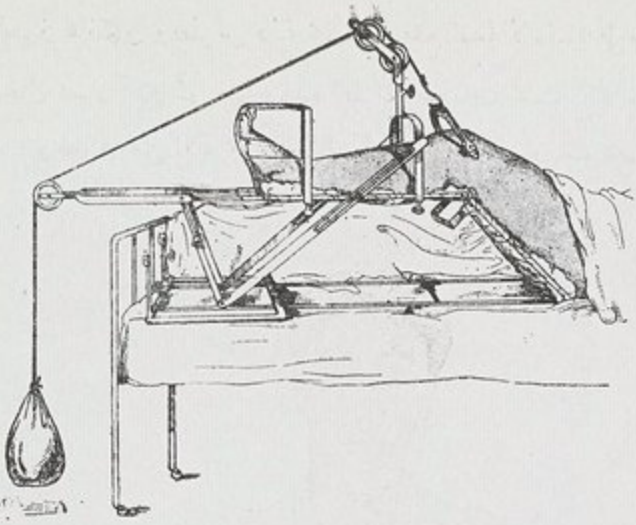
الشكل — ١٦٥
جهاز دستو لمعالجة كسور الساعد بالتمديد المتواصل ، انبوب من المطاط مرتبط بقفاز من الجلد لاجراء التمديد ونصف سوار من الجلد محيط باسفل العضد لتحقيق تضاد التمديد .

آنفاً كجهاز هانكان وبطرس دلبه يجب ان تقع نقطة الاستناد على مشاشة الفخذ ذاتها بادخال دسار كيرشنر فيها ولهذه الطريقة حسنات ثلاث : نجاحها في معظم الحالات ، وخلوها من الالم ، وعطف الركبة . ويترك الدسار اسبوعين عادة ويعلق

الشكل - ١٦٦
جهاز خلوع من نموذج بارار . قطعة انبوب
دراجة ممتلىء خردقاً يقوم بالتمديد المتواصل.
استعيض عن الوشاح بضماد ليظهر الرسم جلياً .

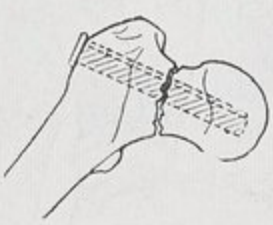
به ١٢ - ١٥ كيلو غراماً طيلة ٤-٥ ايام ثم يخفف الوزن الى سبعة او ستة كيلو غرامات وليس اقل من ذلك في اليوم السادس او السابع .

٥ . - **خياطة العظم والاستجدال** (l'ostéosynthèse) : يشار بخياطة العظم

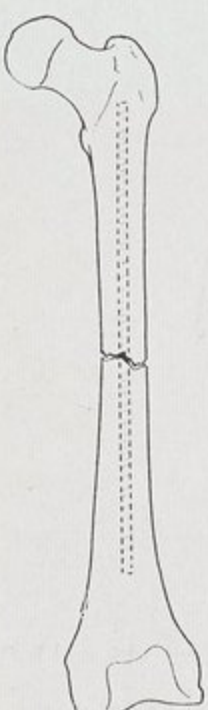


الشكل – ١٦٧
كسر فخذ معلق وممدودة قطعته السفلية والركبة منعطفة
وايضاحاً للصورة لم يرسم القياد الاخمي الذي يقوم القدم

او الاستجدال في بعض من الكسور التي لا يستطاع ردها بالطرائق الاخرى المذكورة آنفاً وفي كسور الناتيء المرفقي والداغصة واللقمات . ويحاط العظم في هذه الحالات بالاسلاك المعدنية او يستجدل بالمحوبات (vis) او الصفائح المحواة او الصفائح المطوقة او الطعوم العظمية كما في كسور عنق الفخذ التي لم تندمل ونذكر هذه المعالجة لتعلم الممرضة ان الكسور قد تعالج معالجة جراحية في بعض الاحيان .



الشكل – ١٦٨
كسر حديث عبر عنق الفخذ
معالج بتسمير العظم بمحوى معدني



الشكل – ١٦٩
دسار كونشر داخل النقي

البحث الخامس

الخلوع والالتواء والرلك

١ ــ الخلوع

الحد . ــ ان الخلع الرضي هو تبديل نهايات العظام لمقرها الطبيعي تبديلاً مستمراً ينجم عنه ان السطوح المفصلية لا تعود متحاذية. وهذا التبدل تام او ناقص.

الاسباب . ــ هي فئتان الاسباب المؤهبة والاسباب المحدثة .

١ً. ــ **الاسباب المؤهبة . الجنس** : ان الرجال اكثر تعرضاً للخلوع من النساء .

السن . ــ ان الكهولة هي السن الاكثر موافقة للخلوع لان الولد قلما تخلع مفاصله لليانها بل تنفك مشاشه . ولان الشيخ الهش العظام تنكسر عظامه قبل ان تنقطع ربط مفاصله .

المقر . ــ ان المفاصل الاكثر تحركا هي في الوقت نفسه الاشد تعرضاً للخلوع فمعدل الخلوع في الطرف العلوي ٧٧٪ ومعدلها في الطرف السفلي ٢٠٪ .

٢ً. ــ **الاسباب المحدثة . الرض** : اما ان يفعل الرض مباشرة في المفصل كما لو اصابت صدمة جذمور المنكب فخلعته فيقال ان الخلع مقصود أو أن يفعل بعيداً عن ناحية المفصل فتنتقل الصدمة اليه مثال على ذلك سقوط على اليد مفضٍ الى خلع المرفق .

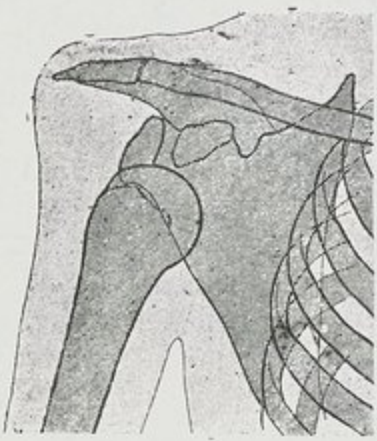
تقلص العضلات . ــ قلما يفضي تقلص العضلات وحده الى خلع مفصل كبير

وهو يقوم مع ذلك بدور ذي بال في خلوع الفك السفلي والداغصة . واما في الحلات الاخرى فلا يفضي التقلص العضلي الى خلع الا في سياق الاختلاجات الكزازية او الصرعية .

الاعراض . – تقسم فئتين : الشخصية والمرئية .

١ً . – **العلامات الشخصية . الالم** : حاد جداً حين تتبدل السطوح المفصلية

الشكل – ١٧٠
خلع المنكب تحت الغراب



الشكل – ١٧١
خلع المنكب في وحشي الغراب

ويخف خفة تدريجية . ويهجع بالتثبيت المطلق بيد ان اخف الحركات توقظه ولا يستقر الألم في نقطة معينة كما في الكسر بل قد ينتشر .

العجز . – تام بعد الخلع مباشرة وسببه الألم وخذل العضلات الموقت وتقلصها الذي يحول دون اجراء اقل الحركات الغريزية في المفصل بيد ان الحركات الشاذة ممكنة بعض الامكان .

٢ً . – **العلامات المرئية . الوضع الخاص** : يهب الخلع لكل مفصل شكلاً خاصاً به مثال على ذلك بقاء الفم منفتحاً في خلع الفك . وينجم هذا الوضع المعيب

عن قصر الطرف أو طوله ، فخلع الفخذ الخلفي يقصر الطرف السفلي وخلع المنكب السفلي يطول العضد .

تشوه المفصل . — هو العلامة الأساسية في الخلع ونتيجة للمناسبات الشاذة التي اتخذتها السطوح المفصلية . فحيث كان بروز بظهر انخفاض تستطيع الاصبع دخوله مثال على ذلك ان الصدف (الجوف العنابي) بعد ان تهجره الوابلة (رأس العضد) ينفرغ ويصبح جوفاً ، اضف الى ذلك جس النهاية المتبدلة حيث لا يستطاع جسها في الحالة العادية كجس الوابلة تحت الأبط أو تحت الأخرم وجس الكرمة (رأس الفخذ) عند العانة او في الحفرة الحرقفية الظاهرة وما شاكل ذلك .

القروت (ecchymoses) . — تظهر على الجلد غير انها ليست ثابتة واذا ظهرت متأخرة دلت عادة على كسر مرافق للخلع وقد سهل التصوير الاشعاعي كثيراً تشخيص هذه الحالات .

المعالجة . — قوام المعالجة الرد ومعناه اعادة القسم المخلوع الى مكانه ويحول الألم والتقلص العضلي دونه عادة وأفضل وسيلة للتغلب عليهما هي التخدير العام أو القطني في خلوع الطرف السفلي . وبعد رد الخلع يثبت المفصل بضعة ايام فقط ثم يبدأ بتحريكه اجتناباً للتيبس .

٢ . — الالتواء (les entorses)

الحد . — الوثي هو مجموعة آفات يحدثها في المفصل رض شديد يُبلغ الحركات المفصلية إلى أبعد من حدها العادي ولا يفضي الى تبديل السطوح المفصلية كما في الخلع . ونستطيع القول أن الوثي هو رض الربط العنيف .

الاسباب . — **الاسباب المؤهبة . السن:** ان الوثي هو آفة الكهولة وكثير الحدوث في الرجل . بيد ان الربط في الاطفال لينة وتتمطط بدون ان تنقطع كما ان العظام الهشة في الشيوخ تنكسر قبل انقطاع الربط فيها ايضاً .

٢ . — **الاسباب المحدثة** : تختصرها بفعل رض عنيف مباشرة أو اعتنافاً في احد المفاصل واحداث حركة عنيفة فيه .

الاعراض . — هي الألم ، وانتباج المفصل ، والعجز الوظيفي ، والقرت ، وعدم تبدل المفصل ، والألم المحدث الموضع .

أ . — **الالم** : مبرح حين حدوث الحادثة حتى انه قد يفضي الى الغشي ويستطيع المصوّي عادة ان يخطو بضع خطوات خلافاً للمكسور غير ان الالم يمنعه وسبب الألم انتباج المفصل والاقسام الرخوة حوله .

ب . — **الانتباج** : سريع الظهور ، سببه ارتشاح الدم في الاقسام الرخوة فاذا انصب الدم في المفصل وكان المفصل سطحياً تورم تورماً تدركه العين واتخذ وضعاً موافقاً لاستيعابه اكبر كمية من السائل مثال على ذلك نصف الانعطاف في الركبة .

ج . — **انزعاج الوظيفة** : خفيف في البدء ويفضي أخيراً الى العجز التام .

د . — **القروت** : ان القروت الواسعة عرض دال على الكسر وأما ما يبدو في الوثي فقرت سريع الظهور حول المفصل المرضوض .

الانذار . — الانذار حميد في الغالب غير ان الوثي قد يكون في المسلولين او المتأهبين للسل سبباً مساعداً على انسلال المفصل المرضوض .

المعالجة . — لا تستطيع الممرضة ان تميز وثياً عن كسر فقد يكون الامر صعباً حتى انه يستحيل على الطبيب ذاته بدون التصوير الاشعاعي فعلى الممرضة بازاء حادث كهذا ان تثبت المفصل ريثما يأتي الطبيب ، فشدة الألم غير كافية لتمييز احدى الآفتين عن الاخرى فقد يكون الألم في الوثي أشد منه في الكسر كما ان غيبة التشوه لاتجيز نفي الكسر فان بعضاً من الكسور لا يتبدل ، كل هذا يدعو الممرضة الى ارجاء التشخيص للطبيب ذاته . ولهذا الامر شأنه الكبير لان الكسر يستلزم التثبيت بيد ان الوثي يعالج بالتحريك .

ولا يستطاع تحريك المفصل ما زال ألمه شديداً . ويسكن الالم بالمغاطس الشديدة الحرارة او المثلوجة أو تشريب ناحية المفصل بمحلول الكوكايين الجديد

العشري وقد يستلزم الامر افراغ المفصل من الدم وبالخاصة الركبة ويفضل افراغه بالمبضع وبسرعة ، ويحرك المفصل بعدئذ ويبكر في التحريك ما امكن . أما التضميد الضاغط فلا يلجأ اليه الا في الاوئاء الخطرة. واذا لم يفض تحريك المفصل الفاعل الى اجتناب التيبس وضمور العضلات مسدت الناحية وحرك المفصل تحريكا منفعلا .

٣ . ــ الدلك

١ . ــ **الاستطبابات** : لايفيد الدلك في الكسور فحسب بل ينفع ايضاً في حالات اخرى عديدة أما في الكسور فأكثر استعماله بعد نزع الجهاز المثبت ليعيد الى العضلات نشاطها والى المفاصل مرونتها . وقد يدلك بعض من الكسور غير المتبدلة منذ بدء وقوعه .

ويستعمل الدلك أيضاً بعد رد الخلوع وفي كثير من التهابات المفاصل تخفيفاً للانصبابات واجتناباً لضمور العضلات والجسأة (ankylose) .

ويدلك ايضاً بعض الرضوض الشديدة والجروح التي اندملت والتقيحات التي طالت مدتها والغاية من الدلك في هذه الحالات جميعها اعادة المرونة الى العضلات والأوتار .

٢ . ــ **وضعة المريض والدليك** : يجب أن يكون المريض والدليك حين الدلك في وضعة مناسبة دفعاً للتعب أما المريض فيحسن به أن يستلقي على كرسي طويل متى كان المراد دلك طرفيه السفليين وزوره وأن يجلس على كرسي متى دلك طرفاه العلويان . ويجب ، أية كانت الحالة ، استرخاء العضلات المعدة للدلك استرخاء تاماً وتعرى الأقسام تعرية كافية لأن الدلك يجب أن يصل الى أبعد من النقطة المريضة . وأما الدليك فيجلس على كرسي الى جانب المريض أو أمامه وينتخب الوضعة التي يرى أنها أكثر موافقة له .

٣ . ــ **طريقة العمل** : يطلى جلد المريض بدهن النفط (بالفازلين) اذا كان

ناعماً لطيفاً لتتزلق يدا الدليك عليه بسهولة وأفضل منه ذرّ شيء من مسحوق الطلق عليه لانه يفي بالوظيفة نفسها ولأن إزالته سهلة أما الوسائل التي يصنع بها الدلك فهي هذه :

أ . – **اللمس** (effleurage) : يقوم بتزليق أنامل الأصابع أو راحة اليد جميعها على سطح العضو ويجرى اللمس بحسب اتجاه الدوران الوريدي أي من الاسفل الى الأعلى في الأطراف ، ولطيفاً خفيفاً غير بالغ النقطة المريضة إلا بعد أن يكون قد لمس جوارها هنيهة من الزمن ، وجائزاً الآفة في العالي والأسفل . ولا تفيد الشدة مطلقاً في اللمس بل يجب ان تكون اليد ناعمة جداً لكي لاتؤلم المريض واللمس هو اكثر الوسائل استعمالاً وأنجعها في مجموعة العضلات .

ب . – **المرخ** (friction) : يقوم بضغط بعض نقاط معينة بأنملي الابهامين ضغطاً أشد من اللمس وهو يفيد الربط المفصلية بالخاصة .

جـ . – **اللمك** (pétrissage) : يستعمل في دلك العضلات وهو يقوم بعجنها بين الابهام والأصابع الاخرى .

د . – **النقر** (tapotement) : هو أن يلعب الدليك بأنامله أو بحافة يده على العضلات التي يريد دلكها لعبه على الدف .

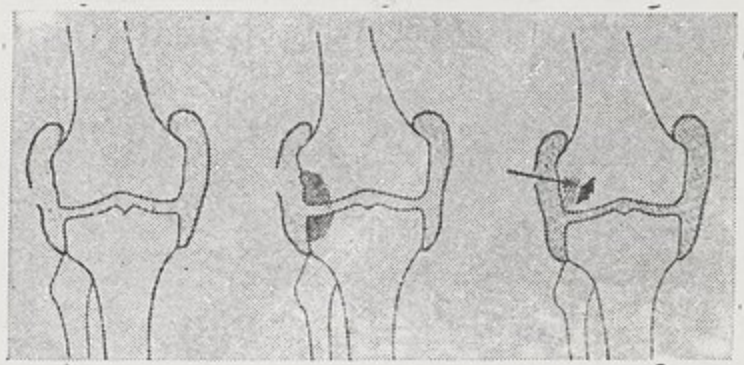
٤ . – **التحريكان الفاعل والمنفعل** : تحرك المفاصل المجاورة للنقطة المريضة بعد أن تدلك وذلك أن يوصى المريض أولاً بالاسترخاء استرخاء تاماً . ثانياً تحرك تلك المفاصل باليد حركات يزداد اتساعها ازدياداً تدريجياً وهذا هو التحريك المنفعل ، ويثابر على التحريك حتى يشعر المريض بألم خفيف إلا أنه لايجوز أن يصبح الألم شديداً ثم يشار على المريض بأن يجري هو نفسه هذه الحركات ذاتها وهذا هو التحريك الفاعل .

البحث السادس

علل المفاصل وأمراض أنبوب الهضم الجراحية

١ . — علل المفاصل

أ . — جروح المفاصل : يعنى بجروح المفاصل الجروح التي تخترق المحفظة المفصليـة . وهي كثيرة الحدوث في الحروب سواء أبرامي البنادق او بشظايا القذائف المتفجرة ، وتصادف أيضاً في أثناء السلم فتنجم عن السقوط على جسم ناتىء او عن ضربة بآلة جارحة واخزة . وهـذه الجروح **بسيطة أو مختلطة** بكسر مشاشة العظم .



الشكل . — ١٧٢ : في اليسار جرح الغشاء المصلي البسيط . في الوسط جرح مع كسر لقمة الفخذ الوحشية وطبق الظنبوب . في اليمين جرح مع جسم اجنبي في المفصل (شظية قذيفة)

وليعلم ان الجرح المفصلي خطر وقد يهدد الطرف بالبتر كما يهدد الحياة وانه

يستلزم **معالجة جراحية سريعة** لان تطهير الجرح تطهيرا بالغاً منتهى الاتقان وخزع المفصل وتطهيره في الساعات الاولى هما الكفيلان وحدهما بوقاية المفصل من التقيح وصيانة البدن من خمج الدم العام .

ب . — **التهاب المفصل المتقيح** : اذا لم تؤخذ العناية الكافية بجرح مفصلي مهما كان طفيفاً تقيح المفصل فعلت الحرارة واشتدت الآلام حتى أن ألطف الحركات تقض سرير المريض وأخف ارتجاج يحمله على الصراخ . وتسوء الحالة العامة بسرعة فتستلزم بتر الطرف لوقاية الحياة . وربما أفضى هـذا التقيح على الرغم من البتر الى خمج عام فقضى على المريض .

ان خطر التقيحات المفصلية ، هذا الاختلاط الذي لامفر منه في كل جرح مفصلي لم يعالج معالجة جراحية باكرة يدعو الممرضة الى الانتباه متى رأت جرحاً في ناحية المفصل ، فعليها أن تسرع الى استدعاء الجراح ليقوم بالاسعاف الباكر كما لو كان الجرح بطنياً أو صدرياً .

وقوام المعالجة تنضير الجرح المتقن وتطهير المفصل الحسن واغلاق المحفظة . واذا بكر في إجراء هذه العملية اندمل الجرح بالمقصد الاول في معظم الحالات . واذا كان التقيح قد حدث فتقوم المعالجة باستنضاض المفصل مع تحريكه الفاعل او عدم تحريكه . وكثيراً ما تخيب هذه المعالجة لأن المفاصل قليلة المقاومة سيئة الاستنضاض فيفضي الأمر الى البتر فالموت .

غير أن المفاصل لاتتقيح لجرح نافذ فحسب بل قد تحدث **التهابات مفاصل متقيحة** ناجمة عن خمج دموي بالمكورات العقدية أو الرئوية أو البنية . ولايختلف المشهد السريري أية كانت طبيعة الالتهاب فهو يتصف بالآلام المبرحة وانتباج ناحية المفصل وسوء الحالة العامة السريع . كما ان المعالجة لاتختلف فهي استنضاض المفصل ونشره وبتر الطرف بالاضافة الى المعالجة العامة بالصادات .

ج . — **التهابات المفاصل السلية** : هي التهابات مزمنة يختلف مشهدهـا عن

التهابات المفصل المتقيحة الحادة فان الالم يبدو تدريجياً وفي المساء بالخاصة بعد تعب النهار . وقد يظهر ليلاً حينما تسترخي العضلات حول المفصل فلا تثبت المفصل تثبيتاً كافياً . ويتخذ المفصل وضعاً معيباً معيضاً عن الحركات التي لايستطيع هذا المفصل المريض القيام بها . وتضمر العضلات التي تحرك المفصل بسرعة . واذا لم يشخص الداء باكراً ولم يثبت المفصل سار الالتهاب سيره وافضى الى تخريب المشاشة فالى اوضاع معيبة وتشوهات حتى الى خلع مرضي. او ان المفصل يتقيح وينبثق مكوناً خراجات باردة قليلة الالم في محيط المفصل. وتنفتح هذه الخراجات فتتنوسر وتستمر النواسير. وقد تتكون الخراجات الباردة في البعد كما يقع في داء بوت القطني الذي تتكون خراجاته في الحفرة الحرقفية الباطنة وتنتشر الى وجه الفخذ الانسي . والتهابات المفاصل السلية التي تسمى ايضاً **الاورام البيض** كثيرة في سورية فهي ذات علاقة بنمط حياة المريض وتغذيته ومسكنه وشروطه الصحية.

الشكل ـ ١٧٣ التهاب مفصلي عنق الدم ونحت الكعبة السلي، جسأة المفصل تحت الكعبة

المعالجة. ـ المعالجة تجبيرية او **جراحية** وتقوم المعالجة التجبيرية **بالتثبيت** في جهاز جبسي واما المعالجة الجراحية فقوامها **نشر المفصل** في الكهول الفتيان وبزل الخراجات الباردة بالاضافة الى المعالجة النوعية بالستربتوميسين والريمفون و(ن.أ.ص.) و(P.A.S) التي تساعد في شفاء هذه العلة ، وعلى الممرضة ان تعلم في كل حال ان المعالجة طويلة وانها تتطلب منها الصبر الجميل لايصال مريضها الى ميناء الشفاء .

٢ . ـ امراض انبوب الهضم الجراحية .

أ . ـ التهابات الزائدة الحاد : ان التهاب الزائدة علة كثيرة الوقوع ويكمن خطرها بجهل تشخيصها الباكر وباستفحال اعراضها والاضطرار الى اجراء العملية بينما يكون الخمج قد عم البدن . واذا ما قطعت الزائدة في اليوم الاول من التهابها ، وليس هذا الشرط مطلقاً بل تجوز مجاوزته ، كان النجاح حليف هذه العملية الجراحية .

ولتعلم الممرضة ان المسهل الذي يعطاه المريض سواء أكان زيتياً او ملحياً كارثة في التهاب الزائدة . فقد يظن الاهل او المريض ان الم البطن ناجم عن سوء هضم ، او عن تعرض لبرد فيعطى مسهلاً ويقلص المسهل الامعاء تقليصاً شديداً طارداً ما فيها من غازات ومواد فتنثقب الزائدة الملتهبة ، او يسرع انثقابها . فحذار من اعطاء المسهل متى شخص التهاب الزائدة او متى شك فيه. بل يجب ان يوضع على البطن في الحال كيس ثلج بعد ان يذر على الجلد مسحوق الطلق وان تمد طبقة من الهفاف عليه . ليراقب الجلد جيداً لان كل احمرار خمري فيه دليل على بدء احتراقه الامر الذي يسيء الى العملية الجراحية المقبلة. ويعد نبض المريض مرتين في اليوم على الاقل وتقاس حرارته . ويدعى الجراح لمعاينة المريض حتى اذا اثبت التهاب الزائدة اجرى العملية بدون تأخر ووصف الخطة التي يجب اتباعها في معالجة المريض وتغذيته بعدها .

ب . ـ التهاب الصفاق : ينجم التهاب الصفاق عن انثقاب حشا في جوف البطن : قرحة معدة ، اختناق فتق وانثقاب العروة المختنقة ، التهاب زائدة وانثقابها ، انثقاب مرارة ملتهبة ، التهاب ملحقات متقيح وانتشاره الى الصفاق ، انبثاق خراج في عضو ممتلىء (خراجة كبد ، خراجة طحال) كما أنه ينجم عن تلوث الصفاق بجرح نافذ أو عن رض البطن المفضي الى تمزق احد الاحشاء .

وتختلف الاعراض بحسب السبب الذي احدث الالتهاب غير ان تناذراً صفاقياً يضاف دائماً الى اعراض الداء المسبب قوامه **آلام بطنية** موضعة فعامة تذكيها حركات التنفس والحس ، **واقياء مبكرة** وافرة طعامية فصفراوية فكراثية ، **وفواق ، واحتباس المواد والغازات** ، وسوء الحالة العامة ، **والسحنة الابقراطية** (عينان غائرتان ، انف دقيق) . وتعلو الحرارة في الغالب غير انها قد تنخفض عن الدرجة العادية في الاشكال السريعة الخطرة **ويضعف النبض ويسرع** (١٢٠ - ١٣٠) حتى انه لايعد في نهاية الداء **ويتوتر البطن** ويتطبل ويتقفع ويؤلم بالجس .

فعلى الممرضة في حالة كهذه وربما يجرى التوسط الجراحي السريع ان تجعل المريض في وضعة فولر (وضعة نصف الجلوس) وتضع على بطنه كيس الثلج او كيسين بالاحرى وان تقوي قلبه وتحقن لحمته بالمصل الاصطناعي .

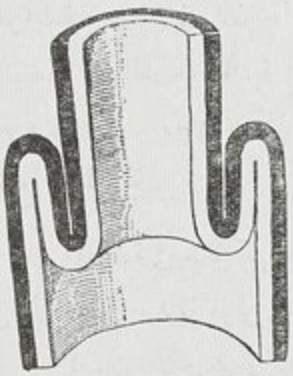
وبعد فتح البطن يرسم الجراح الخطة التي يجب اتباعها .

ج . — **انسداد الامعاء** : ان انسداد الامعاء معناه وقوف المواد المعوية والغازات وامتناع خروجها . واسبابه كثيرة ومهما كان السبب فان انسداد الامعاء علة خطرة للتسمم العام الذي تحدثه هذه العلة في البدن .

الشكل . — ١٧٤ : انفتال القولون الحوضي

ويتصف الانسداد **باحتباس المواد المعوية والغازات وبغثيانات فاقياء**

طعامية فمخاطية فصفراوية . ويشعر المريض في البدا بألم موضع في البطن ثم يظهر التطبل **وارتسام الحركات المعوية** تحت الجدار . والتشخيص صعب فقد يلتبس انسداد الامعاء بنوبة قولنج كلوي او مراري متصفة بأعراض متشابهة من ألم وقيء واحتباس غائط وغازات غير ان الالم الموضع في ناحية المرارة او القطن وانتشاراته الى المنكب الايمن في القولنج المراري وعلى مسير الحالب في القولنج الكلوي يرشد الى التشخيص .



الشكل . - ١٧٥ : انغلاف معوي

متى شخص الانسداد وجب فتح البطن لازالة السبب فقد يكون انفتال خفيف او انغلاف فيحل او لجام فيقطع او سوى ذلك. ومهما يكن فتجب مكافحة الاجتفاف والتسمم بحقن اللحمة بمقادير وافرة من المصل الاصطناعي والسوبتوزن وتقوية القلب واعطاء الصادات .

* * *

البحث السابع

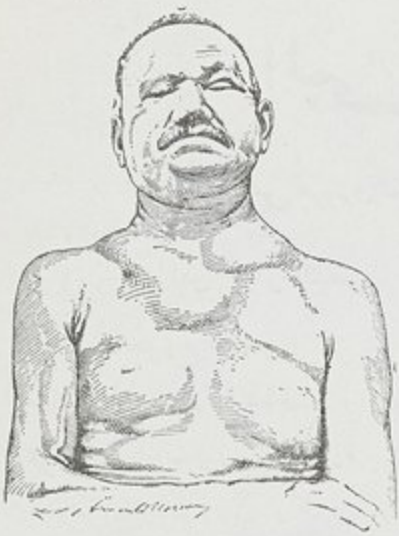
امراض جهازي التنفس والبول الجراحية

١ .— امراض جهاز التنفس

أ .— جروح الصدر : يعنى بجروح الصدر الجروح النافذة وهي الجروح التي تخترق الجدار وغشاء الجنب وتتصل بالرئة . وجروح الصدر مجرى في الجدار يقع عادة في احد الوروب وبؤرة جنبية رئوية . وقد يصاب في الجدار وعاء ذو شأن (شريان وربي أو الشريان الثديي الباطن) فينزف الدم خارجاً من مدخل الجرح او يجتمع في جوف غشاء الجنب . كما ان الجرح الرئوي قد يقطع القصيبات والاوعية الرئوية فينصب الدم في جوف الجنب ايضاً وينفثه الجريح . ويدخل الهواء غشاء الجنب من خلال الجرح القصبي الرئوي محدثاً انصباباً هوائياً فيضاف الى الانصباب الدموي .

واذا حدث الجرح الجنبي الرئوي بطلقٍ ناري فاما ان يخترق الرئة من جانبها الاول الى الثاني وينفذ او ان يستقر في ملئها فيكوّن فيها جسماً اجنبياً . وتظهر في المصاب بجرح الصدر اعراض آنية مقلقة : شحوب ، زلة ، اضطراب ، آلام حادة ، اتجاه الى الغشي . ومظهر هذه الاعراض اشد ازعاجاً من حقيقتها . واذا عوين الجرح تبين أنه يتنفس اي ان الهواء يدخله ويخرج منه في كل حركة تنفسية او ان الجرح يكون ضيقاً ولا يتنفس ولكن الهواء المزفور عوضاً عن ان يخرج منه ينصب في اللحمة مكوناً فيها انتفاخاً حول مدخل الجرح وقد ينتشر هذا الانتفاخ في ناحية الصدر جميعها او يعم الجسد اذا لم يسعف الجريح .

وعلى الممرضة التي تقتبل امرءاً مصاباً بجرح صدري ان تعنى بتنظيف الجرح وتضميده تضميداً طاهراً وان تضجع المريض في السرير ورأسه مرتفع مانعة اياه عن كل حركة وان تحقنه بالمورفين ومقويات القلب تسكيناً للألم والزلة وعليها ان تتحقق ما اذا كان الجريح ينفث دماً ام لا . وان تستدعي الجراح على الرغم من معرفتها ان معظم جروح الصدر لا تستلزم التوسط الجراحي فقد يكون نزف وافر يتطلب الارقاء او جرح رئوي واسع يستلزم التوسط . ولا يتوسط الجراح في الغالب الا لبزل غشاء الجنب وافراغ الدم المنصب فيه او متى بدت عوارض خمجية فاستلزمت خزع الجنب .

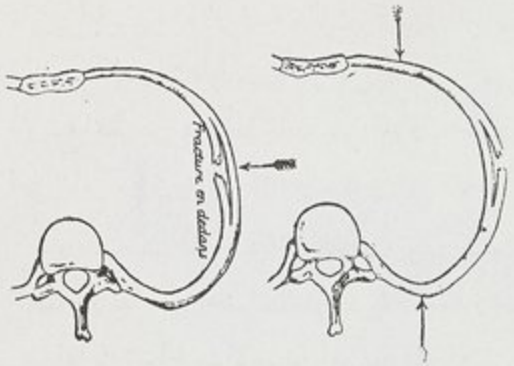


الشكل . – ١٧٦ : انتفاخ غازي جرحي

ب . – **كسور الضلوع** : تكسر الضلوع اثر رض عنيف (رهص ، اصطدام ، رفسة حصان ، سقوط من شاهق او على حافة ناتئة) وهذه الكسور معتنفة متى وقعت بعيدة عن مكان الصدمة كما لو ضغط الصدر بين الارض ودولاب عجلة فانكسر القسم المتوسط من الضلع واللوحة الظاهرة التي ازداد انحناؤها ، او مقصودة وهي التي تقع حيث يفعل العامل الراض وتكسر حينئذ اللوحة الباطنة . وتكسر ضلع واحدة في الغالب وقلّ ان تكسر الضلوع الاولى التي تسترها الترقوتان او الخلوف (اي الضلوع السائبة) المنطمرة في طبقة كثيفة من العضلات ، بل تكسر الضلوع الوسطى من الرابعة الى السابعة .

ويتصف كسر الضلوع **بالالم** الذي تذكيه جميع حركات الصدر من سعال

وجهد وعطاس، وحركات التنفس التي تصبح قصيرة وسطحية وقد تبدو فرقعة عظمية لطيفة اذا ماوضعت راحة اليد على الصدر وطلب من المريض ان يشهق شهيقاً عميقاً ماامكنه. واذا انكسرت عدة ضلوع فقد يتشوه الصدر . وكسر الضلوع حميد اذا لم يختلط باختلاطات حشوية كانقطاع شريان وربي او انشقاق الرئة باحدى قطع الكسر ويدل عليه النفث الدموي .



الشكلان ١٧٧ – ١٧٨
سحنة تمثل نمطي كسور الضلوع

ويكفي ان يثبت الصدر برباط حلقي من المشمع مشدود شداً معتدلا وهو افضل من رباط الصدر المصنوع من القماش الذي يتبدل بسهولة ، وان يسكن الالم بالمورفين . ولا يلجأ الى التوسط الجراحي الا في الكسور المختلطة.

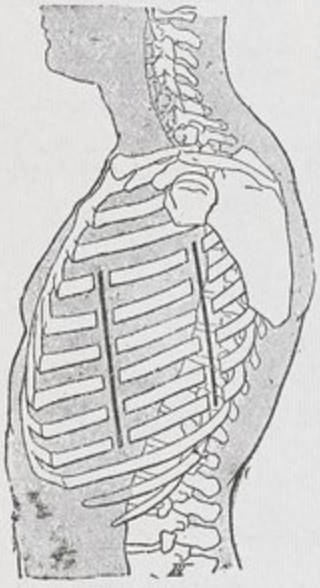
ج ـ **ذوات الجنب المتقيحة** : يعنى بذات الجنب المتقيحة التهاب غشاء الجنب التالي عادة لبؤرة رئوية صغيرة قد تظل مستترة . وذات الجنب المتقيحة حادة وعاملها المكورات الرئوية او العنقودية أو العقدية أو اللاهوائيات أو مزمنة وتالية لذات جنب متقيحة حادة أو سلية منذ البدء .

وتتصف ذات الجنب المتقيحة بعلامات خمج عام شديدة : حمى عالية قد تتموج تموجات كبيرة ، وحالة شحوب ، وفاقة دم، وعرق غزير ، ونبض سريع، وعدد من العلامات الصدرية الدالة على انسكاب الصديد في غشاء الجنب . أضف الى ذلك المعاينة والرسم الاشعاعيين اللذين يثبتان الانسكاب ، والبزل الاستقصائي الذي يكشف الصديد والعامل الممرض ، ويختلف الانذار والمعالجة باختلاف

طبيعة الداء . فان بعضاً من ذوات الجنب المتقيحة ولا سيما في الولد يشفى اذا مابزل الجيب مرة او عدة مرات كذات الجنب بالمكورات الرئوية بيد ان اكثرها كذوات الجنب بالعوامل الاخرى يستلزم خزع الجنب وقطع الضلع ووضع احفوض في احط نقطة من جوف الجنب لاستنضاحه استنضاحاً حسناً . فعلى الممرضة في حالة كهذه ان تعدّ العدة لهذه العمليات .

وقد تحسن انذار ذوات الجنب بعد كشف الصادات واستعمالها بطريق اللحمة أو بطريق الجنب او بالطريقين معاً واصبح الكثير منها قابلا للشفاء .

اما ذوات الجنب المتقيحة المزمنة فتختلف عن الحادة بانكماش الرئة والتصاقها وعدم عودتها الى ملامسة جدار الصدر بعد افراغ الصديد من جوف الجنب . فالصفة التي تتصف بها ذات الجنب هذه هي الجوف الذي لايمحى لان جدره لاتتخمص لصلابة الضلوع ولان الرئة التي سمرتها الاغشية الكاذبة لاتتسع ، وهي الناسور الذي لايندمل على الرغم من المعالجات المختلفة . فلا عجب اذا اختلف انذارها ومعالجتها عن ذات الجنب الحادة ، واذا اتجهت الجراحة الى تحريك جدار الصدر **بقطع الضلوع وتلديم الصدر وتحرير الرئة** بجفلها . وهذه العمليات صادمة .



الشكل . — ١٧٩
عملية كانو خط الشقين وقطع الضلوع

٢ . — امراض جهاز البول الجراحية

أ . — الاسر (rétention d.urine) يختلف الاسر عن الزرام

(anurie) فالاسر هو عدم انفراغ البول المجتمع في المثانة بيد ان الزرام هو عدم افراز الكليتين للبول . والاسر تام او ناقص فاذا كان الاسر تاماً وحاداً شعر المريض بآلام شديدة لا تدع مجالا للشك فيه . ومثله الاسر التام المزمن الذي اذا خلا من الآلام المبرحة فلا يصعب تشخيصه ايضاً لان المريض يفيد انه لا يستطيع افراغ مثانته الا بالقثترة . وأما الاسر المزمن الناقص فصعب التشخيص ويحتاج الى فحص الطبيب وعلى الممرضة أن تعلم أن المريض متى بال كثيراً فلا يعني ذلك انه غير مصاب باسر مزمن ناقص فرب شيخ يفرغ في يومه زهاء ليترين من البول ويكون مصاباً بالاسر فضلاً عن ان بعضاً من المصابين بالاسر مبتلون بالسلس في الوقت ذاته . فالشيخ الذي لا يضبط بوله ليس مصاباً بالاسر فقط بل مصاب باسر وخيم يتطلب الاسعاف السريع .

وعلى الممرضة أن تقيس ما يسمى بالثمالة (résidu) متى كانت بازاء رجل قد أُسر . والثمالة هي ما يبقى من البول في المثانة بعد البيلة (miction) وطريقة قياسها أن يسأل من المريض ان يبول مفرغاً مثانته على قدر استطاعته وان يقثتر بعد ذلك مباشرة ويجمع البول في قدح مدرّج فمقدار البول هو الثمالة التي يجب تسجيلها لان الجراح يستند اليها في تقرير التوسط الجراحي او الامتناع عنه .

ب . — **الزرام** (anurie) : لا يقلق الزرام المريض بقدر ما يقلقه الاسر لانه خالٍ من الآلام التي يتصف بها ذاك مع أنه في الواقع أشد خطراً منه . فالزرام او انقطاع الافراز الكلوي معناه تسمم البنية التدريجي المفضي الى استبالة الدم (urémie) . تعلو البولة الدموية بسرعة وقد تبلغ ٣ - ٥ غم في ليتر من الدم وتعتري اعراض التسمم المريض واذا لم يسرع الى المعالجة دوائية كانت أم جراحية كان الموت لا مفر منه فعلى الممرضة ان تعلم ان الزرام داء يستلزم الاسعاف السريع .

ج . — **نزارة البول** (oligurie) : نزارة البول هي قلته. تبول المرأة في اليوم ١٢٠٠ عشم٣ والرجل ١٥٠٠ عشم٣ فاذا ما التهبت الكليتان التهاباً حاداً فقد ينقص المقدار الى ٥٠٠ أو ٢٠٠ عشم٣ وينشبع لونه . وتستلزم هذه الحالة متى اقتربت من حدود الزرام معالجة سريعة فعلى الممرضة ان تجمع البول وتقيس مقداره وتخبر الطبيب عنه كما ان عليها ان تتحرى فيه العناصر المرضية (الاحين ، الدم ، الصديد) وان تبعث به الى المختبر لاكمال التحليل .

د . — **البوالة** (polyurie) : البوالة هي كثرة مقدار البول والبُوَلَة (polyurique) هو المرء الذي يبول بولاً وافراً . والبوالة كثيرة الحدوث في السكريين الذين قد يبلغ مقدار ما يفرزونه من البول ٣ — ٥ التار ، فعلى الممرضة بازاء مرضى كهؤلاء ان تجمع البول لتعرف مقداره في ٢٤ ساعة وان تتحرى السكر والحلون والاجسام الحلونية فيه وان تبعث به الى المختبر للتحليل الدقيق والمعايرة وان تخبر الطبيب بالنتيجة .

هـ . — **البوال** (pollakiurie) : يختلف البوال عن البوالة فالبوالة هي زيادة مقدار البول بيد ان البوال هو تعدد البيلات الذي قد يبلغ حداً لا يطاق فرب مريض مصاب بسل المثانة يبول في كل ربع ساعة مرة ليلا ونهاراً الامر الذي يقضّ مضجعه ويسلبه الكرى . وقد لا يكون المصاب بالبوال بُوَلَة (polyurique) بل قد يكون مصاباً بنزارة البول لان ما يلقيه في كل بيلة لا يتعدى بضعة عشم٣ من البول . ان هـذه التبدلات التي تطرأ على الصبيب البولي توجب على الممرضة جمع بول مرضاها البوليين في كل ٢٤ ساعة في باقول مدرج وقياسه وتسجيل مقداره في ورقة شبيهة ببطاقة الحرارة والنبض ليستطيع الطبيب من مجرد النظر اليها معرفة مقدار البول وعدد البيلات كما ان عليها ان تسجل فيها كل ما يطرأ من التبدلات على البول وما فيه من العناصر المرضية . والبوال عرض ثابت في التهاب المثانة وبالخاصة سل المثانة وفي الموثيين وحصيات المثانة وامراضها الاخرى المشتركة مع التهاباتها .

و . — **البيلة الدموية** (hématurie) : هي ظهور الدم في البول فاما ان يصطبغ البول جميعه به فتسمى **البيلة الدموية الشاملة** الدالة على علة كلوية او ان الدفقات الاولى منه تصطبغ بالدم فتكون البيلة **بدئية** اي احليلية المصدر او ان القسم الاخير من البول يخرج مدمى فتكون البيلة **انتهائية** اي مثانية (انظر اختبار الاقداح الثلاثة) . وعلى الممرضة ان تنتبه متى رأت بيلة دموية في امرأة ، فلعل الدم آت من الرحم (دم الحيض او نزف رحمي) واذا شكت في الامر كان عليها ان تقثتر المثانة فينجلي الامر لها . وعلى الممرضة ان تَفهم وتُفهم مريضها ان البيلة الدموية تستلزم معاينة الاختصاصي ، فقد يكشف تنظير المثانة وتصويرها الاشعاعي ورماً في المثانة او الكلية او حصيات او سلًا فيهما فاذا ما سددت معالجة باكرة فعالة فقد يشفى المريض .

ز . — **البيلة الصديدية** : يعنى بها ظهور الصديد في البول واذا كان كشف الصديد سهلًا في البول متى كانت كميته وافرة ومتى رسب في قعر الاناء وظل البول فوقه عكراً فانه مستحيل متى قل الصديد ، ولا غنى عن اخذ البول بشكل طاهر (انظر بحث الاخيذات الصفحة ٣٦٣) وارساله الى المختبر لكشف الصديد فيه . واذا اكتفي في الرجل بأن يطهر صماخ بوله ويطلب منه ان يبول في وعاء معقم فان قثترة مثانة المرأة واجبة لان مفرزات الاعضاء التناسلية قد تختلط بالبول فتشوش النتيجة ويكشف صديد في البول ولا يكون فيه صديد في الواقع .

ح . — **الرمال الكلوية** : تتصف حصيات الكلية بآلام وبيلة قيحية وبيلة دموية تظهر بعد التعب والارتجاجات . ولا غنى عن التصوير الاشعاعي لاثبات التشخيص صورت الحويضة او لم تصور بعد اعطاء مادة ظليلة .

والقولنج الكلوي تابع عادة لتحرك حصية ونزولها في الحالب وقد تكون صغيرة الحجم حتى ان التصوير الاشعاعي لا يكشفها . وقد ينجم القولنج الكلوي عن حصاة كلوية سدت الحالب موقتاً او عن جلطة دموية في سياق بيلة دموية .

وليعلم ان بعضاً من استسقاآت الكلية يحدث نوباً ألمية شبيهة بالقولنج الكلوي.

ط . — **الرمال المثانية** : تتكون الحصيات المثانية في الموثيين بالخاصة وتتصف بآلام وبيلة قيحية وبيلة دموية . وتكشف بالتصوير الاشعاعي وتنظير المثانة .

ي . — **التهابات المثانة** : اما ان تحدث بالطريق الصاعد فتكون ذات منشإ تناسلي او بالطريق النازل فتكون ذات منشإ دموي او كلوي . ويعرف التهاب المثانة بالاعراض التالية : البوال (اي تعدد البيلات) والاطام (اي عسر البول) والبيلة القيحية .

ك . — **التهابات الحويضة والكلية** : هي اخماج تلهب اجواف الكلية (الحويضة والكؤوس) اما ملحمة الكلية (اي نسيجها الخاص) فتسلم في الغالب وقد تصاب في الالتهابات الوخيمة فتتكون فيها تقيحات موضعة او منتشرة . وتتصف هذه الالتهابات بأعراض عامة وموضعية والاعراض العامة شديدة في الغالب : حرارة عالية ، نوافض ، اضطرابات هضمية . والاعراض الموضعية هي الآلام والبيلة القيحية .

ل . — **رضوض الكلية** : ترض الكلية في سياق صدمة على الناحية القطنية او البطن . وتختلف آفاتها منذ الشق البسيط حتى الانفجار التام والكلية عضو ممتلىء ترويه اوعية غليظة فلا عجب اذا ما أفضى رضها الى نزف وافر فاذا حدث النزف في اجواف الكلية ظهرت البيلة الدموية في الحال واذا لم تتصل آفة الكلية بأجوافها اجتمع الدم في المسكن الكلوي وكوّن فيه ورماً مختلف الحجم وقد يبلغ النزف من الشدة درجة كبيرة حتى انه يتمثل بأعراض النزف الباطن .

فاذا وقع رض على الناحية القطنية وبدت بيلة دموية حقّ للممرضة ان تفكر في رض الكلية وكان عليها ان تراقب المريض عن كثب . واذا جاز الانتظار في كثير من رضوض الكلية فان مراقبتها الدقيقة واجبة ولامد طويل لان البيلة الدموية التي كانت خفيفة في البدء قد تعقبها بيلة دموية ثانوية خطرة تستلزم الاسعاف الجراحي السريع .

م . — **سل الكلية** : هو مرض كثير الحدوث وغير مشترك في الغالب مع تظاهرات سلية اخرى اضف الى ذلك انه يظهر عادة في كلية واحدة وتظل الكلية الثانية صحيحة الامر الذي يتيح للجراح الفرصة ، اذا خابت المعالجة الدوائية ، ان يضحي بالكلية المريضة فيشفى المريض .

وتلفت الاعراض المثانية الانظار عادة الى سل الكلية . يقول المثل الطبي « الكلية مريضة والمثانة تستغيث » فاذا ماعوين البول جرثومياً ظهرت فيه عصية كوخ وكان لاغنى عن فحص جهاز البول الكامل فحصاً دقيقاً بالتنظير المثاني وقثترة الحالب لمعرفة الكلية المريضة وتقرير الخطة التي يجب اتباعها .

واذا كانت البيلة الدموية قليلة الحدوث في سل الكلية فان بعضاً من أشكاله متصف بهذا العرض . ومن النادر أن تكون الآلام القطنية العرض البارز فتستلفت الانظار . أمّا البوالة العكرة التي يتصف بها سل الكلية فهي العرض الثابت الذي يدفع المريض الى استشارة الاختصاصي . واذا لم تكشف عصية كوخ في البول فان تلقيح القبعة قد يكون ضرورياً لاثبات التشخيص .

ن . — سرطان الكلية : تتوقف نجاة المريض على تشخيص باكر لسرطان الكلية فان العرض الوحيد الذي يبدو في البدء هو البيلة الدموية فمتى بدت بدون ماسبب ظاهر وكانت معندة ولا ترافقها علامات اخرى وجب الظن بسرطان الكلية واجراء الفحوص اللازمة السريعة لاثبات التشخيص حتى في أثناء البيلة الدموية . فان تنظير المثانة يكشف الحالب الذي يتدفق منه الدم فتعرف الكلية المريضة واذا ماصورت الحويضة بالطريق الراجع استطيع به كشف سرطان الكلية المبتديء . أما الاعراض الاخرى كالشعور بالورم القطني والآلام فهي اعراض متأخرة لايجوز انتظارها .

البحث الثامن

امراض جهاز الدوران الجراحية

١ . – **جروح الشرايين والاوردة** :(انظر بحث النزوف)

٢ . – **الاضطرابات الدورانية الشريانية المنشأ** (الانضغاط او الانسداد)

متى نقص الصبيب الشرياني نجمت عنه اضطرابات تختلف شدتها باختلاف قطر الوعاء المنسد وباختلاف النمط الذي حدث فيه الانسداد فاذا تم الانسداد فجأة كانت الاعراض شديدة الخطر خلافاً للانسداد التدريجي الذي يسمح للدوران الاعاضي بالتكون فيخفف وطأة الانسداد .

وقد ينسد شريان بانضغاطه ببرزة عظمية او ورم مجاور غير ان الانسداد يتم عادة **بصمامة** آتية من التهاب وريد او من التهاب شغاف او انه يتم **بالتهاب بطانة الشريان** كما يحدث في الموات الشيخوخي . ويفضي انسداد الشريان الى انقاص وظيفة الطرف (مثلاً حادثة العرج المتقطع الذي يبدو بعد ربط الشريان الفخذي) او الى احداث عوارض فقر دم موضعي مفضية الى الموات . والموات (gangrène) نوعان : **الجاف والرطب** .

فالموات الجاف ومثاله **الموات الشيخوخي** يتصف بتحنط النسج وتكوّن تلم يفرق النسج الميتة عن الحية . وبآلام مبرحة قد تبلغ من الشدة درجة تستلزم البتر الآني .

والموات الرطب ، ومثاله **الموات السكري** ، اسرع سيراً والعوارض

الغالبة فيه العوارض الخمجية التي قد تستلزم بتر الطرف المائت بدون أقل تأخير .

وقد جربت أعمال جراحية لتحسين الموات الناجم عن انسداد الشريان كالتشريب (infiltration)القطني والحشوي وقطع ألياف العصب الودي حول الشريان واستئصال الكظر غير أنها إذا أفادت في تحديد عامل الموات فلا تفضي الى الشفاء ، وبتر الطرف لا مفرّ منه إن آجلاً أو عاجلاً .

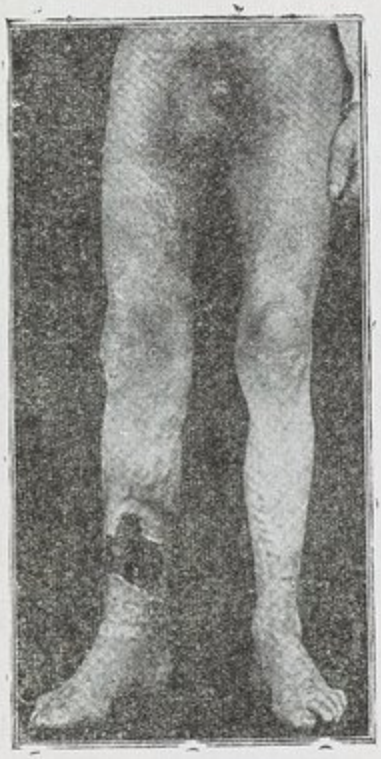
٣ ـ **الدوالي واختلاطاتها** : الدوالي هي توسع الأوردة المستمر الناجم بالخاصة عن وهن جدرها . وتقع الدوالي عادة في الطرفين السفليين فتصيب **الاوردة العميقة** وتمتد منها الى **الاوردة السطحية** فتبدو تحت الجلد معوجة في البدء ثم تكوّن كيساً وريدية وقد ترسب في بعض من هذه الاوردة المتسعة رواسب كلسية تسمى **الحصيات الوريدية** .

الشكل ـ ١٨٠
دمة في حذاء عش مصراعي
E- طرفها الحر الذي يكون
العلامات متى تفكك

وتحدث الدوالي بسبب انزعاج الدوران الراجع تعباً وخزباً في الطرفين السفليين وتختلط باختلاطات قد تكون وخيمة :

أ ـ انبثاق الدوالي : تنبثق الاوردة الدوالية لمرض يصيبها في الغالب ويسيل الدم خارجاً أو يجتمع في اللحمة واذا انبثق وريد عميق شعر المريض بألم مبرح جداً شبيه بضربة السوط وعجز الطرف عجزاً تاماً . والنزف الذي يعقب انبثاق وريد دوالي سطحي قد يكون وافراً حتى أنه يخيف المريض ومن يحيط به . وعلى الممرضة ان تعلم أن نزفاً كهذا خال من الخطر وأن التغلب عليه سهل جداً بوضع ضماد ضاغط على الطرف وحذار من وضع مكربة في حالة كهذه .

ب. – **التهاب الوريد الدوالي:** كثير الوقوع وهو ساد أو متقيح ففي الحالة الاولى ينسد الوريد ويصلب ويمتد الالتهاب إلى محيطه ويحمر الجلد أو يتورد وينتهي به الامر إلى الإنسداد التام وتعلو الحرارة قليلاً وقل أن يسبب التهاب الوريد هذا صمامات ، وبعد زوال الحالة الالتهابية يحس حبل تحت الجلد هو الوريد المسدود . وفي التهاب الوريد المتقيح تتكون سلسلة من الخراجات الصغيرة على مسير الاوردة المتسعة وهذا الالتهاب خطر للصمامات التي يحدثها وللخمج العام والخراجات الانتقالية التي يسببها .



الشكل – ١٨١
دوالي الطرفين السفليين مع قرحة دوالية كبيرة في اليمين

ج. – **القروح** هي أشد اختلاطات الدوالي لانها قد تفضي إلى عجز وظيفي حتى أن بعضاً منها يتسع اتساعاً هائلاً فيستلزم البتر . وتختلف هذه القروح بحجمها فمنها الصغيرة المجاورة للكعب غير انها على الرغم من صغرها لا تتجه مطلقاً إلى الشفاء ومنها الكبيرة التي لا يجد الطبيب سبيلاً الى وقف امتدادها على الرغم مما يبذل من وسائط وما ينوع من علاجات .

المعالجة . – طريقتان تتنازعان معالجة الدوالي : **الجراحة والحقن المصلبة.** والحقن المصلبة (الحقن بمحلول صفصافات الصود أو غيره من المحاليل الكثيرة) المقام الاول فهو يشفي معظم الدوالي اذا اتقن اجراؤه ويغني المريض عن العمليات

الجراحية (قطع الصافن الانسي برمته او صنع مخدمة « jarretière » أو قطع قوس الصافن الانسي) التي لا يلجأ اليها إلا متى خابت المعالجة المصلبة .

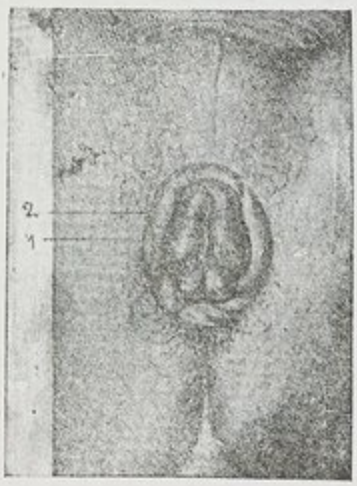
ومتى بدا اختلاط وجبت الراحة التامة وليعلم أن انبثاقاً وريدياً طفيفاً قد يفضي الى قرحة جسيمة إذا لم تؤخذ الإحتياطات منذ البدء ولم يلزم المريض الراحة . كما أن قرحة دوالية صغيرة قد تتسع اتساعاً هائلاً اذا لم تضمد تضميداً طاهراً ولم يوفر لها المريض الشروط الضرورية للشفاء فكل اختلاط في الدوالي يجب أن يقابل باعتناء شديد لان الطرف الدوالي طرف قد اختلت التغذية فيه وقل الدفاع فأقل التهاب يقع فيه قد يكون خطراً على الطرف بل على الحياة .

٤ ـ **البواسير** : هي دوالي أوردة الشرج والمستقيم . والبواسير **ظاهرة وباطنة** . وتحدث الباطنة عادة قبل الظاهرة . وتستقر الظاهرة على حافة الشرج حيث تبدو بروزات صغيرة تحت الجلد أما الباطنة فتقع فوق الصارة ولا تراها العين . وتحدث البواسير آلاماً وتقفع المصرة ، واضطرابات تغوط وتستلفت النظر بالنزف الذي يظهر في عقب التغوط ولا يختلط بالمواد الغائطة . والبواسير الظاهرة قليلة النزف وتتجه الى التصلب وقد تتعنق وتنشأ منها حكة وحس ثقل في الناحية العجانية .

وعلى الممرضة التي تستشار أحياناً لنزف يطرأ في اثناء التغوط ويحمله المريض محمل البواسير أن تعلم أن هذا النزف قد تحدثه علة أخرى شديدة الخطر وهي سرطان المستقيم . وليعلم أن السرطان قد يجتمع والبواسير معاً فعلى الممرضة ولو بدت بواسير ظاهرة أن تشير على المريض باستشارة الطبيب لإجراء فحص دقيق لئلا يهمل سرطان مبتدىء .

واذا نشأت البواسير عادة من وهن جدر الاوردة الشرجية المستقيمية او بعبارة أخرى اذا كان معظم البواسير علة موضعية فان بعضاً منها قد يكون عرضاً لعلل عامة وفي مقدمتها علل الكبد وبالخاصة اشقرار الكبد كل هذا يدعو الممرضة الى ارشاد المريض الذي يستشيرها لئلا يضل الطريق السوي .

الاختلاطات . – اذا التهبت البواسير الخارجية كونت خراجاً حول الشرج وقد ينبثق الخراج أو يشق فيترك ناسوراً . والبواسير الباطنة قد تطرأ عليها هجمة احتقانية فتنتبج وتنسدل . وقد يكون تورمها شديداً فلا تستطاع اعادتها أي انها تصبح غير ردودة (irréductibles) . وقد تتكون منها حوية حلقية شبيهة بهبوط الشرج وتختنق فيموت قسم منها أو تموت جميعها . وما الإحتقان الباسوري الا التهاب الاوردة الباسورية فلينتبه لهذا الامر في معالجته .



(الشكل – ١٨٢)
بواسير باطنة منسدلة

المعالجة . – **دوائية وجراحية** . تقوم الدوائية بمراعاة طهارة الناحية وباستعمال الملينات والرحضات لاجتناب الامساك وتطلى الناحية الشرجية المستقيمية بجسم دسم وببعض المراهم المطهرة والمقلصة للاوعية وتوضع فتائل للغاية ذاتها وتعطى داخلاً الادوية المخففة للاحتقان والمسهلة للدوران الوريدي (خلاصة الكستنا الهندية) . واذا تكررت هجمات الاحتقان وعاد النزف وخابت هذه المعالجة الدوائية يلجأ الى الحقن المصلبة والتخثير بالحرارة النافذة coagulation) (diathermique واخيراً الى المعالجة الجراحية .

الحقن المصلبة . – يستعمل من المحاليل المصلبة كلورما آت الكينين والبولة المضاعفة او محلول صفصافات الصود والعوارض التي تنشأ منها طفيفة . ويجرى الحقن بطريقتين فاما ان تشرب الطبقة تحت المخاط فوق البواسير والغاية منه محو الدوران في ناحية البواسير او ان تحقن الاوردة الباسورية ذاتها كما في دوالي الطرف السفلي وهذا الحقن مؤلم .

التخثير بالحرارة النافذة . — نتائجه حسنة وبالخاصة في الهجمات الباسورية فبعد ان تخدر ناحية الشرج او يصنع تخدير عجزي يوسع الشرج وتخثر الحليمات الباسورية جملة . وليست توابع التخثير مؤلمة ولا نازفة والندبة التي تعقب اطراح الخثكريشة لينة .

العملية الجراحية . — هي الطريقة الامينة للخلاص من البواسير متى خابت الطرائق الاخرى ، يهيأ المريض برحضة مفرغة في مساء اليوم السابق للعمل الجراحي وتنظف الناحية وتضمد تضميداً طاهراً ويعطى المريض خلاصة الافيون (٥ ١٠ عشغ . في اليوم) لعقل البطن ويثابر على اعطائها ثلاثة الى اربعة ايام .

وتجرى العملية بطريقتين فاما ان تقطع البواسير قطعاً قسمياً اي ان تؤخذ كل حليمة وتربط قاعدتها وتقطع بالميسم الكهرباوي او ان تستعمل طريقة ويتهاد أي القطع الدائري الذي اهمل في يومنا للضيق الذي تحدثه الندبة وهو أشد ازعاجاً واصعب معالجة من البواسير .

وفي اليوم الخامس بعد العملية يعطى المريض مسهلا زيتياً .

٥ . — التهابات الوريد الجراحية

ان التهاب الوريد والصمامة التي قد تتلوه نقطة سوداء في صفحة الجراحة وقد اصبح ، لحسن الحظ ، قليلاً في ايامنا . والتهاب الوريد في بعض من العمليات اكثر منه في البعض الآخر ونضع في المقدمة استئصال الرحم لورم ليفي فيها ، وعمليات المثانة (اورامها ، حصياتها ،) والموثة (ورمها الغدي ، سرطانها) ولا نعني بالتهاب الوريد التهاب اوردة الطرفين السفليين فحسب بل الأوردة العميقة الحوضية او البطنية التي قد تلتهب بدون ضوضاء وتكون الصمامة عرضها الاول .

فمتى اجريت عملية جراحية وارتفعت الحرارة ارتفاعاً خفيفاً ولم تنخفض الى

الدرجة العادية ولا سيما متى بدت هذه الحمى الطفيفة في اليوم الثامن والثاني عشر شك في التهاب الوريد ولا سيما متى اسرع النبض في الوقت ذاته فجاوز المائة . وكثيراً مايبدو بعد هذه الامارات الطفيفة التهاب وريد في الطرف السفلي متصف بألم في الحماة قبل ان يبدو اقل خزب . وقد يزداد حجم الحماة قليلا وتتوتر وتؤلم بالجس . وقد تخزب الناحية حول الكعب او جذر الطرف ثم يعم الخزب الطرف برمته . غير ان التهاب الوريد قد يظل عميقاً وخفياً اي حوضياً فلا يبدو للعيان وقد يعرف بجس البطن او بمس المهبل ولا سيما متى بدت الامارات التي ذكرناها (الحرارة الطفيفة واسراع النبض).

والتهاب الوريد اختلاط وخيم لانه مصدر الصمامات التي قد تحدث في أي وقت من سياق التهاب الوريد غير انها اكثر حدوثاً في بدئه ولا سيما الصمامات الخطرة منها .

الصمامات . ـ متى التهب الوريد انسد بخثرة فاذا ما انفكت منها قطعة وجالت في الدوران كونت الصمامة . وتصل الصمامة الى القلب الايمن بالوريد الاجوف السفلي ومنه الى الشريان الرئوي الذي تنسد احدى شعبه بها . والشعبة التي تنسد تابعة لحجم الصمامة فلا عجب اذا ما اختلفت العوارض الناجمة عن الصمامة من ألم الجنب البسيط مع نفث مدمى الى الصمامة الصاعقة .

ومتى كانت الصمامة كبيرة وسدت جذعاً غليظاً أفضت الى موت محتم ومتى كان الجذع اصغر احدثت حالة صدمة عنيفة تلاها احتشاء رئوي قد يغور غير تارك أي أثر أو يتقيح محدثاً عوارض رئوية او جنبية ثانوية مميتة . وقد تكون الصمامة طفيفة جداً حتى ان من يسهر على المريض لايشعر بحدوثها فهي لاتتصف الا بألم جنب عابر يعقبه نفث دموي طفيف في الايام التالية فيعرف بها ان الصمامة قد حدثت وان اخذ الاحتياطات ضروري .

معالجة التهابات الوريد والصمامات . ـ ان هم الجراح بعد هذه العمليات المحدثة او المؤهبة للصمامات هو انقاؤها وقد جرب الاستلقاح قبل العمليات دفعاً

للالتهاب فأتى ببعض النتائج غير انه لم يكن حاسماً . واستعملت مضادات التخثر بطريق الفم والحقن فلم تكن نتائجها افضل . ولعل اعلاق العلق منذ ظهور الامارات مفيد ومهما يكن فان الخوف لايزال يساور الجراحين ويدعوهم الى ايجاد طريقة يتقى بها هذا الاختلاط الوخيم . وغير نكير ان هذا الاختلاط قد خف كثيراً بعد ان ادخل على الجراحة مبدأ «النهوض المبكر» ومعناه السماح للمريض بمغادرة سريره والجلوس على مقعد او في غرفته بعد العملية بيوم او يومين كما ان مراعاة الطهارة المتقنة في اثناء العمل الجراحي قد قللت هذا الاختلاط لان التهاب الوريد خمج يجب اجتنابه .

ومتى بدأ التهاب الوريد كان التثبيت التدبير الاول الواجب اتخاذه . يثبت الطرف المصاب في ميزابة وقد يكون تثبيته افضل بوسادات او بفارش تثبت بالفراش . ولترفع القدم وليميل السرير ليخف الخزب ويسرع الشفاء ويذر على الجلد مسحوق الطلق ، وحذار من التحريك او الدلك في حذاء الجذوع الوريدية . ويتصف التهاب الوريد غالباً بآلام حادة جداً ، آلام في ناحية الركبة فتسكن بعطف المفصل عطفاً خفيفاً ، وآلام عند العقب فتسكن او تتقى بتضميد الناحية بجسم دسم او وضع جلد شمواة عليها .

وحذار من تحريك مريض مصاب بالتهاب الوريد فلينظف وليزين مع اجراء اقل الحركات . وان في اضجاعه على سرير آلي كل الفائدة . ويثابر على التثبيت ١٥ يوماً بعد زوال الحرارة . وعودة النبض الى مستواه العادي افضل علامة يطمئن اليها الطبيب لتخفيف التثبيت فلحذفه . لان الخزب يطول امره ولايجوز انتظار زواله للسماح بالحركة فقد يستمر اسابيع مع ان كل خطر من حدوث الصمامة يكون قد زال . والسماح بالحركة امر لايجوز للممرضة تحمل تبعته فلتنتظر امر الطبيب بشأنه بل فلتكن حركة المريض الاولى بحضوره وكذلك القول في الدلك حتى ان المس الخفيف لايجوز اجراؤه الا باذن الطبيب .

ومتى حدثت الصمامة يضجع المريض ويستدعى الطبيب في الحال ويجوز

للممرضة ان تسعف المريض ريثما يصل الطبيب بحقنة مورفين أو بانتوبن . وقد تكون فائدة من صنع حقنة مقوية للقلب (زيت الكافور ، سبارتئين) واذا بدت اعراض اختناق ينشق المريض الاكسجين . ومتى زالت الاعراض المزعجة يظل المريض ملازماً الراحة التامة ويثابر على اعطاء المورفين وتخفف وجبات الطعام وينقع الغطش باعطاء قطع من الثلج ولا يسمح للمريض الا بشرب جرعات قليلة من الماء ويحترس من احداث التغوط ومن كل جهد .

وعلى الممرضة التي تدرك ان الصمامة قد تقضي على المريض في بضع لحظات الا تهلع بل عليها ان تتذرع بالسكون ليطمئن المريض بالنظر اليها كما ان عليها ان تسعف المريض بالوسائط التي ذكرت آنفاً وأن تنفذ مايأمر به الطبيب بعدئذ بكل دقة . ولتعلم ان الصمامات اذا كانت ميتة فان اكثرها يشفى كما ان عليها ان تدرك ان الصمامات قد تعاود غير ان اشدها خطراً هي الصمامة الاولى.

٦ ـ **التهاب العروق اللنفاوية** : هو خمج الشبكة والعروق اللنفاوية الحاد. وتلتهب العروق اللنفاوية في الطرفين السفليين لجرح طفيف في القدم او لطفح فيها، وفي الطرفين العلويين لجرح في اليد او لاقل سجح فيها وتلتهب العروق اللنفاوية ايضاً حول كل جرح وحول كل سجح كما انها تلتهب حول تشقق طفيف في الاسحم (حلمة الثدي) فيحمر الثدي وينتبج ويؤلم .

ويتصف التهاب العروق اللنفاوية بارتسام شبكة الجذوع والعروق الملتهبة خطوطاً وحبالاً حمراً تحت الجلد وباعراض عامة خطرة : حرارة عالية قد تبلغ ٣٩ ـ ٤٠ ونوافض وسوء الحالة العامة . ويشفى التهاب العروق اللنفاوية عادة بالتضميد المغوّل والسلفاميديات والصادات غير انه قد يمتد الى العقد اللنفاوية التي تلتهب وتتقيح وتستلزم الشق .

فهرس الكتاب

الصفحة	
٣	**المقدمة**
٤	**تمهيد**
	الفصل الاول : الممرضة والمريض والعناية به
٦	**البحث الاول** : الممرضة
٦	١ – بزة الممرضة . نظافتها . شروط حياتها
٩	٢ – واجبات الممرضة
١١	**البحث الثاني** : قبول المريض
١٢	١ – مشاهدة المريض
١٢	أ – مريض فاقد الرشد
١٢	ب – مريض مالك لوعيه
١٣	٢ – مراقبة المريض
١٤	٣ – نقل المريض
١٥	٤ – تعرية المريض من اثوابه
١٦	٥ – تنظيف المريض
١٧	٦ – ملف المريض
١٧	أ – الحياة الانباتية
١٧	ب – حياة المشاركة
١٨	**البحث الثالث**: سرير المريض وغرفته
١٨	١ – سرير المريض
١٩	أ – عدد الاسرة
١٩	ب – مكان السرير
١٩	ج – فرش السرير

الصفحة	
٢١	د – الادوات
٢١	الخزانة الصغيرة . المنفلة الاصيص . المبولة . الباقول
٢٢	المحمات
٢٣	الحنية . دائرة من المطاط
٢٤	٢ – غرفة المريض
٢٤	أ – تهوية الغرفة
٢٥	ب – حرارة الغرفة
	طراز التدفئة : المدافيء
٢٦	التدفئة المركزية
٢٧	ج – انارة الغرفة
٢٧	د – تنظيف الغرفة
٢٩	**البحث الرابع** : المريض في سريره
٢٩	١ – اضجاع المريض في سريره
٣٠	٢ – ترتيب السرير
٣١	٣ – تزين المريض اليومي
٣٢	أ . العينان
٣٢	ب – الفم والباموم
٣٥	ج – الاسنان
٣٦	د – الانف
٣٧	هـ – الاذنان
٣٧	و – الناحية التناسلية الشرجية
٣٨	ز – الحمام في السرير
٣٩	ح – حمام القدمين في السرير
٤٠	ط – تنظيف الفروة في السرير
٤١	ي – غسل الرأس في السرير

الصفحة	
٤٢	طرائق ابادة القمل
٤٣	٤ – اعطاء الاصيص
٤٤	٥ – الحرارة. التنفس، النبض، التوتر الشرياني
٤٤	أ – الحرارة
٤٥	الحمى
٤٧	المستحر الطبي
٤٨	قواعد عامة تتعلق بالمستحر والحرارة
٤٩	الحرارات المباة مركزية
٤٩	١ – حرارة المستقيم
٥٠	٢ – حرارة الفم
٥١	٣ – حرارة المهبل
٥١	الحرارات المحيطية
٥١	١ – حرارة الابط
٥١	٢ – حرارة الاربية
٥١	قياس الحرارة في الرضيع
٥١	١ – حرارة المستقيم
٥٢	٢ – حرارة الاربية
٥٢	ورقة الحرارة
٥٣	العلامات المجتناة من قياس الحرارة
٥٣	تنظيف المستحر وتطهيره
٥٤	الحمى المتواصلة . والمقطعة والمرتدة
٥٤	ب – التنفس . آليته
٥٦	صفته
٥٧	تواتره ، نظمه (شاين ستوكس . كوسمول)

الصفحة	
٥٧	ج – النبض الشرياني
٥٨	العدد
٥٩	الانتظام ، القوة
٥٩	المعلومات المجتناة من النبض
٦٠	د – قياس التوتر الشرياني
٦٠	ه – انهاض المريض الباكر والمتأخر
٦٠	انهاض المريض الباكر
٦٢	انهاض المريض المتأخر

البحث الخامس: الوظائف الاخرى والعوارض التي تجب مراقبتها في المريض

٦٣	١ – القواق
٦٣-٦٦	٢ – السعال، الالم الجنبي، التقشع القيء الصدري ، البلع
٦٦-٦٨	٣ – الغثيانات، الاقياء ، الاقياء في الرضع
٦٨	٤ – وظائف الامعاء
٧١	٥ – الوظيفة المثانية . البول
٧٢	شذوذ البول
٧٢	أ – شذوذ الكمية
	ب – شذوذ البيلات : بوال.
٧٣-٧٤	أطام. اسر، مسلس. بوال لبلي
٧٤-٧٥	ج – شذوذ اللون، المنظر، الرائحة
٧٥	د – المواد العضوية والكيمياوية
٧٦	ه – الخمج في عقب البضع او سواه
٧٦	و – جمع بول ٢٤ ساعة
٧٧	جمعه في طفل او طفلة

الصفحة	
٧٧	ز – تحاليل البول التي تقوم بها المرضة
٧٧	١ – الادوات
٧٧	٢ – قياس الثقل النوعي
٧٧	٣ – تحري الحموضة
٧٨	٤ – تحري الآحين
٧٨	٥ – معايرة الآحين
٧٨	٦ – تحري السكر
٧٩	٧ – تحري الاجسام الخلونية
٨٠	٨ – تحري الاملاح الصفراوية
٨٠	٩ – تحري الاصبغة الصفراوية
٨٠	١٠ – تحري الصديد
٨٠و٨١	٦ – اجواف الفم، المنخران. الاذنان، اضطرابات التصويت
٨٢	٧ – ناحية العنق ، التظاهرات الحواسية . حياة المشاركة حالة الوعي . حاسة النفس
٨٢	أ – ناحية العنق
٨٢	ب – التظاهرات الحواسية
٨٣	ج – حياة المشاركة
٨٣	د – حالة الوعي
٨٥	ه – حاسة النفس
٨٥	٨ – الاشتهاء ، الوزن ، القامة السحنة
٨٥	أ – الاشتهاء
٨٦	ب – الوزن
٨٧	ج – القامة
٨٧	د – السحنة

الصفحة	
٨٧	٩ – الاضطراب ، الهذيان ، التقلصات، النافض الالم، النوم
٨٧	أ – الاضطراب
٨٧	ب – الهذيان
٨٨	ج – التقلصات
٨٨	د – النافض
٨٩	ه – الالم
٨٩	و – النوم
٨٩	١٠ – الحزب. الحشكريشات، الجلد
٨٩	أ – الحزب
٩٠	ب – الحشكريشات
٩٥	ج – الجلد
٩٦	١١ – العلامات الدالة على تحسن الحالة
٩٦	أ – طلب بعض الاشياء بتعقل
٩٧	ب – اهتمام المريض بهندامه
٩٧	١٢ – العلامات السيئة
٩٨	أ – استرخاء المريض ب – امتناعه عن الطعام ج – البول بدون انتباه د – سكون المريض او اضطرابه ه – الهذيان و – زوال الالم
٩٩	ز – ازرقاق الشفتين والاطراف
٩٩	١٣ – نزع المريض ووفاته
١٠٠	علامات الموت
١٠٢	**المبحث السادس : المعدون**
١٠٢	١ – الامراض الواجب التصريح عنها

الصفحة	
١٠٣	٢ – الامراض حيث التصريح اختياري
١٠٤	٣ – النطاق الصحي
١٠٤	عزل مرتجل ، عزل مشدد
١٠٥	٤ – الاحتياطات الواجب التقيد بها
١٠٦	لبس دراعة العزل وخلعها
١٠٩	٥ – المحاليل الكيمياوية المطهرة
١١٠	أ – التطهير في سياق المرض
١١٤	ب – تطهير المريض بعد نهاية المرض
١١٥	ج – تطهير المساكن بعد نهاية المرض
١١٨	د – كيف تهوى غرفة مبخرة
١١٨	هـ – ابادة الجرذان والفئران
١١٨	٦ – الاحتياطات حين وفاة امرىء بمرض معد
١١٨	٧ – الطرائق البيتية المستعملة في تنقية المياه
١١٨	أ – الطرائق الفيزيائية
١١٩	ب – الطرائق الكيمياوية
١٢٠	**البحث السابع : التغذية**
١٢٠	١ تغذية امرىء صحيح
١٢١	أ – معلومات كيفية
١٢٤	ب – معلومات كمية
١٢٦	القواعد التي تجب مراعاتها في التغذية
١٢٨	٢ – تغذية المرضى . الحميات
١٢٩	أ – معلومات عن كمية الغذاء في المريض

الصفحة	
١٢٩	ب – معلومات كيفية. التوازن الغذائي في امرىء مريض
١٢٩	الهيوليدات
١٣٠	السكريدات. الشحميدات الحياميات، الماء والاملاح المعدنية
١٣٠	الحميات : الحمية المطلقة
١٣١	الحمية المائية
١٣٢	الحمية الثمرية . الحمية اللبنية
١٣٣	حمية ناقصة او زائدة الهيوليدات
١٣٤	حمية بلا ملح
١٣٥	النظم الغذائية
١٣٥	النظام في الداء السكري
١٣٨	النظام في ازدياد بولة الدم
١٣٨	النظام في الرمل الصفراوي
١٣٩	النظام في الرمل الكلوي
١٣٩	النظام في داء بريت
١٤٤	النظام في امراض القلب
١٤٤	النظام في السل
١٤٧	النظام في تصلب الشرايين
١٤٨	النظام في الحمى التيفية
١٤٩	النظام في بت المعدة
١٥١	٣ – التغذية الاصطناعية
١٥١	المرضى المحتاجون الى التغذية الاصطناعية
١٥٢	التغذية بالمسبار الانفي
١٥٣	التغذية بالتدفع الوريدي البطيء . التغذية بطريق

الصفحة	
	المستقيم . بطريق اللحمة
١٥٤	بطريق الصفاق
١٥٥	**البحث الثامن** : اعطاء الطعام وتهيئة بعض انواعه
١٥٥	اعطاء الطعام.
١٥٥	١ – مراعاة حالة المريض
١٥٥	٢ – استشارة المريض
١٥٥	٣ – تقديم الطعام
١٥٨	٤ – اوقات الطعام
١٥٩	تهيئة بعض من الاطعمة
١٥٩	١ – المناقيع
١٥٩	أ – الشاي
١٦٠	ب – المناقيع الاخرى
١٦٠	٢ – المشمشة
١٦٠	أ – المشمشة البسيطة بالماء البارد
١٦٠	ب – مشمشة ليمونية على البارد
١٦٠	ج – مشمشة ليمونية بالماء الحار
١٦١	٣ – الطبيخ . مهيئات مضادة للاسهال
١٦١	أ – طبيخ الخزاز والنجيل
١٦١	ب – طبيخ الحبوب
١٦١	ج – ماء الشعير د – ماء الارز
١٦٢	هـ – مرق الخضر
١٦٢	و – حساء التبيوكا او الشعيرية
١٦٢	ز – مرق بقشدة الحبوب
١٦٢	ح – ماء الكلس
١٦٢	٤ – الحلحلة
١٦٣	٥ – اللبن

الصفحة	
١٦٤	٦ – الارز
١٦٤	٧ – البطاطا
١٦٥-١٦٦	٨ – البيض . انواع تهيئته
١٦٧	٩ – تهيئة ماء اللحم
١٦٨	١٠ – الاثمار
١٦٨	١١ – الخشاب
١٦٩	**البحث التاسع** : التزميل واللصقات وسواها
١٦٩	١ – التزميل
١٦٩	أ – تزميل الصدر البارد
١٧٠	ب – تزميل الصدر الحار
١٧٠	ج – التزميل المخردل
١٧١	د – حمام القدمين المخردل
١٧١	هـ – حذاآن مخردلان
١٧٢	و – حمام مخردل
١٧٥	٢ – الرفادات الباردة والحارة
١٧٥	أ – الرفادة الباردة
١٧٥	ب – الرفادة الحارة
١٧٥	٣ – اللصقات
١٧٥	أ – اللصقات المثلوجة
١٧٥	ب – لصقات بزر الكتان
١٧٨	ج – لصقات بزر الكتان المخردلة
١٧٩	د – اوراق مخردلة
١٧٩	هـ – لصقات النشا
١٧٩	و – لصقة الانتي فلوجستين
١٧٩	ز – لصقة ملودنة
١٧٩	٤ – الاكياس المطاطة
١٨٢	٥ – المسح بالماء

الصفحة	
١٨٣	٦ – التكبيد
١٨٤	٧ – المحات
١٨٥	٨ – الاشهاق
١٨٧	**البحث العاشر** : دور الممرضة بما يتعلق بالادوية
١٨٧	١ – حفظ الادوية
١٨٧	٢ – ترتيب الادوية
١٨٨	٣ – اعطاء الادوية
١٨٨	٤ – في زيادة جرعات الادوية خطر
١٨٨	٥ – تلطيف طعم الادوية
١٨٩	٦ – النظافة في اعطاء العلاجات
١٨٩	٧ – اوقات اعطاء العلاج
١٨٩	٨ – بعض احتياطات في اعطاء الادوية . المنومات
١٩٣	٩ – كيف تقاس الادوية
١٩٣	١٠ – معادلات بعض من الادوية المستعملة قطرات
١٩٣	١١ – ضرورة تعلم الممرضة لخواص الادوية
١٩٤	١٢ – ضرورة اجتنابها لتطبيب
١٩٤	١٣ – محافظتها على الادوية واجتنابها للتبذير
١٩٤	١٤ – تبعة الممرضة الادبية
١٩٤	١٥ – السر المهني
١٩٥	الادوية التي تستلزم الانتباه
١٩٥	١ – البنسيلين والبنسيلين الخامس
١٩٦	البنسيلين المعوق
١٩٧	البنسيلين للاستعمال الموضعي
١٩٧	٢ – الستربتوميسين
١٩٧	٣ – السلفاميديات
١٩٨	٤ – ن . أ . ص
١٩٩	٥ – ايزونيازيد
١٩٩	٦ – كيانوس الزئبق
٢٠٠	٧ – بلادون واتروبين
٢٠٠	٨ – ديجتالين
٢٠١	٩ – اوبائين
٢٠١	١٠ – كلورال
٢٠١	١١ – الافيون ومركباته
٢٠٢	الادوية الحائية الاكثر استعمالا
٢٠٢	١ – الكظرين
٢٠٣	٢ – الجزيرين
٢٠٤	٣ – خلاصة الدرق
٢٠٥	٤ – مؤخر النخامة
٢٠٥	٥ – فانوبربيتال
٢٠٦	٦ – كبدين وديكومارول
٢٠٨	٧ – جدول الادوية التي يطلب من الممرضة التعرف عليها
	الفصل الثاني : الممارسة الطبية
٢٠٩	**البحث الاول** : تهيئة المريض لفحص طبي واوضاع الراحة او المعالجة
٢٠٩	١ – تهيئة المريض لفحص طبي

الصفحة	
٢١٠	تنبيت الطفل والرضيع
٢١١	أ – معاينة طبية عادية : في البيت . في المستشفى
٢١٢	ب – تهيئة المريض للمس المستقيمي
٢١٢	٢ – اوضاع الراحة والمعالجة
٢١٣	أ – وضع افقي
٢١٣	ب – استلقاء
٢١٣	ج – وضع مائل الرأس الى الاسفل
٢١٤	د – وضع مائل الرأس في الاعلى
٢١٤	هـ – انبطاح
٢١٥	اضطجاع ايمن او ايسر
٢١٦	اوضاع نصف الجلوس او الجلوس
٢١٦	أ – الاوضاع العادية
٢١٦	ب – وضع فولر
	البحث الثاني : الاجواف الهضمية
	الجوف المثاني . الجوف المهبلي
٢١٨	١ – الاجواف الهضمية
٢١٨	أ – تنبيب المعدة
٢١٨	ب – غسل المعدة (طريقة الفم والانف)
٢٢٢	ج – المص المتواصل من انبوب الهضم
٢٢٦	د – تنبيب المعي الدقيق
٢٢٧	هـ – الرحضات
٢٣٠	١ – الرحضة المفرغة

الصفحة	
٢٣٢	٢ – الرحضة الزيتية
٢٣٢	٣ – الرحضة في شيخ معقول
٢٣٣	٤ – الرحضة الدوائية
٢٣٤	رحضة ملطفة . طاردة للدود . محللة الرياح . عفصة
٢٣٥	٥ – رحضات دوائية ذات فعل عام . رحضة مسهلة . رحضة مسكنة . رحضة مقلمة . رحضة غذائية
٢٣٦	٦ – غسل المعي
٢٣٧	٧ – طريقة مورفي (تسفيل في المستقيم)
٢٣٧	٨ – غسل الشرج الاصطناعي وتضميده
٢٤٠	أ – القطعة العلوية
٢٤٠	ب – القطعة السفلية
٢٤٢	٩ – الفتائل
٢٤٣	١٠ – المسهلات الزيتية والملحية وسواها
٢٤٣	٢ – الجوف المثاني
٢٤٤	١ – مسابر نالاتون
٢٤٤	٢ – مسابر صمغية
٢٤٥	٣ – قثترة المثانة المفرغة في المرأة .
٢٤٨	٨ – في مثانة الرجل
٢٤٦	٥ – غسل المثانة
٢٤٨	٦ – التسفيل المثاني
٢٤٨	٧ – وضع مسبار ثابت في مثانة المرأة . في الرجل
٢٤٨	٨ – في مثانة الرجل
٢٥٠	٩ – الاعتناء بالموثين

الصفحة

٢٥٢ ١٠ – مساعدة الطبيب في تنظير المثانة

٢٥٤ ٣ – الجوف المهبلي

٢٥٤ ١ – المس المهبلي والمرأة في سريرها

٢٥٥ ٢ – المعاينة النسائية والمرأة على المنضدة

٢٥٥ ٣ – غسل المهبل

٢٥٨ ٤ – دك المهبل في النزوف الرحمية

٢٥٨ ٥ – غسل عنق الرحم

٢٥٩ ٦ – تضميد المهبل بمواد دوائية

٢٥٩ ٧ – وضع بيضات في المهبل

البحث الثالث : الحقن اللحمية والعضلية والادمية والوريدية

٢٦٠ الغاية

٢٦١ و٢٦٢ – الادوات : الابر والمحاقن والمحاليل

٢٦٥ ١ – الحقن اللحمية (تحت الجلد)

٢٦٦ ٢ – الحقن العضلية

٢٦٨ ٣ – الحقن الادمية

٢٦٩ ٤ – الحقن الوريدية

٢٧٢ ٥ – حقن اللحمة بالمصل الغريزي او السكري المتعادل التوتر

٢٧٤ ٦ – حقن اللحمة بالمصول للتمنيع او الشفاء

٢٧٥ ٧ – الحقن بالبنسيلين

٢٧٥ ٨ – بالسترابتوميسين

٢٧٥ احتياطات الممرضة تلقاء

الصفحة

نفسها والآخرين بما يتعلق بالصادات

٢٧٦ ٩ – الحقن بالجزيرين (انسولين).

٢٧٧ العوارض الممكنة الحدوث ومراقبة المريض

٢٧٧ أ – الصدمة بنقص سكر الدم

٢٧٨ ب – التسمم السكري

٢٧٩ ١٠ – الحقن بالكظرين (الادرنالين)

٢٧٩ ١١ – الحقن بالاستركنين

٢٧٩ ١٢ – الحقن بالامتين

٢٧١ ١٣ – الحقن بكاورهما آت الكينين الاساسية

٢٨٠ ١٤ – الحقن باملاح البزموت

٢٨٠ ١٥ – حقن الوريد بالسلفرسان الجديد

٢٨١ ١٦ – الاستدماء الذاتي

٢٨٢ ١٧ – الحقن بمواد مبلرة دقيقة

البحث الرابع : الفصدان العام و الموضعي

٢٨٣ ١ – الفصد العام

٢٨٣-٢٨٤ المعدات وطريقة العمل . العوارض

٢٨٥ ٢ – الفصد الموضعي

٢٨٥-٢٨٧ أ – المحاجم المبزغة. ب – العلق

البحث الخامس : التصريف، التنفيط. خراجة التثبت الكي

الصفحة	
٢٩١	١ – التصريف
٢٩١	أ – الدلك
٢٩١	ب – الماء الحار
٢٩٢	ج – الخردل
٢٩٢	د – صبغ الايود
٢٩٢	هـ – المحاجم الجافة
٢٩٤	٢ – التنفيط
٢٩٤	أ – الذراريح
٢٩٥	ب – روح النشادر
٢٩٦	ج – زيت حب الملوك
٢٩٦	د – طبسيا
٢٩٧	هـ – الزفادات التربنتينية
٢٩٦	٣ – خراج التنبيت او خراج فوشيه
٢٩٨	٤ – الكي
٢٩٨	أ – الكي بالحرارة
٢٩٩	ميسم بكان
٣٠١	الميسم الكهرباوي
٣٠٢	تخثير بالحرارة النافذة
٣٠٢	ب – الكي بالبرودة
٣٠٢	الكي بحمض الفحم الثلجي
٣٠٣	ج – الكي الكيمياوي : بنترات الفضة. بمعجون فينا

البحث السادس : البزول الاستقصائية والمفرغة

٣٠٤	١ – البزل الاستقصائي
٣٠٥	تفاعل ريفالتا
٣٠٦	٢ – البزل المفرغ
٣٠٦	العوارض العامة في البزل اجمالا
٣٠٦	أ – بزل غشاء الجنب
٣٠٧	جهاز بوتن
٣٠٩	جهاز ديولافوا
٣١١	بزل غشاء الجنب لاحداث صدر هاوِ
٣١٣	ب – بزل البطن
٢١٦	بزل البطن المتكرر (طريقة كارولي)
٣١٦	بزل البطن للتحال الصفاقي
٣١٧	ج – بزل الخراجات الباردة
٣١٨	د – البزل القطني
٣٢٣	هـ – البزل تحت القذال
٣٢٤	و – بزل التأمور
٣٢٤	ز – بزل الادرة
٣٢٥	ح – بزل المفصل للاستقصاء والافراغ

البحث السابع : الاخيذات

٣٢٦	تعريف الاخيذة
٣٢٦	أ – اسباب التلوث
٣٢٧	١ – التلوث الكيمياوي
٣٢٧	٢ – التلوث الجرثومي
٣٢٧	٣ – انحلال الدم
٣٢٧	٤ – ابر سيئة
	ب – تنظيف الادوات
٣٢٨	١ – الانابيب

الصفحة	
٣٢٨	٢ – الصفيحات
٣٢٨	٣ – الصفيحات
٣٢٨	ج – الشروط الضرورية في اخذ الاخيذة
٣٢٩	١ – اخيذات الدم ببزل الوريد واللطاخة
٣٣١	٢ – درس الدم الخلوي
٣٣١	الصيغة الكريضاوية، تفصيل الصيغة الدموية
٣٣٣	٣ – درس الوظيفة المرقئة
٣٣٣	آلية التخثر . ناهيات التخثر
٣٣٤	أ – تخثر الدم. اختبار دوك لتعيين زمن الادماء
٣٣٥	زمن التخثر. انكماشية الخثرة
٣٣٦	ب – مقاومة الكريراوات
٣٣٦	ج – قياس سرعة تثفل الكريات بجهاز ويسترغرين
٣٣٧	د – بحث الخلايا
٣٣٧	هـ – تعيين الزمر الدموية
٣٣٧	٤ – الفحوص الحيوية للمواد المعدنية او العضوية في الدم
٣٣٧	أ – حمض البول
٣٣٨	ب – الغول
٣٣٨	ج – يافوتين الصفراء
٣٣٨	د – كلسيوم
٣٣٨	هـ – دماغين
٣٣٩	و – تبدلات الكاور الكريوي والكاور المصوري
٣٣٩	ز – كولستارول
٣٣٩	ح – لحمينين
٣٤٠	ط – الحديد المصلي
٣٤٠	ي – مكونة الليفين
٣٤٠	ك – سكر العنب
٣٤٠	ل – اليحمور
٣٤٠	م – الكبدين
٣٤١	ن – الشحميدات الكلية
٣٤١	س – السوائل خارج الخلايا
٣٤١	ع – خمائر الفصفات
٣٤٢	ف – الفسفور المعدني
٣٤٢	ص – البوتاسيوم
٣٤٢	ق – الهيوليدات الكلية
٣٤٣	ر – طليعة الخثرين
٣٤٣	ش – المدخر القلوي
٣٤٤	ت الحموض الصفراوية . الصوديوم. محنة تورن. البولة
٣٤٥	٥ – فحص الدم الجرثومي
٣٤٥	أ – زرع الدم
٣٤٧	ب – تلقيح الحيوانات
٣٤٧	٦ – فحوص الدم المصلية
٣٤٨	أ – تشخيص فيدال المصلي
٣٤٨	ب – تفاعل بورده واسرمان
٣٥٣	ج – تشخيصات مصلية اخرى
٣٥٤	٧ – فحص الدم الطفيلي
٣٥٤	أ – البرداء
٣٥٤	ب – داء المنقبيات
٣٥٥	ج – داء الليشمانيات الجلدي
٣٥٥	اخيذات القشاعات

الصفحة	
٣٥٦	اخيذات الصديد
٣٥٦	أ – خراجات مغلقة
٣٥٦	ب – خراجات مفتوحة او جوف
٣٥٧	ج – اخيذة من غشاء مخاطي انفي (انف . بلعوم)
٣٥٩	د – اخيذة من اجواف الرأس الاخرى (الاذن . العين . الخشاء . الجيوب)
٣٥٩	ه – اخيذة من نتاجات تناسلية (الاحليل . المهبل)
٣٦١	و – طرائق العمل الخاصة لكشف سرطان الرحم (لطاخة العنق . مخة سيكر)
٣٦٢	اخيذة من مصالة . من قرحة . من بثرة . من وسف او شعر
٣٦٣	اخيذات من البول
٣٦٣	١ – تحليل كيمياوي للعناصر المرضية في البول
٣٦٣	٢ – تحليل كيمياوي للعناصر العادية في البول
٣٦٤	٣ – تحليل البول الخلوي الكيفي والكمي
٣٦٥	٤ – اخيذة من البول لفحص جرثومي
٣٦٦	٥ – استقصاء وظيفة الكليتين
٣٦٦	أ – تحقق طرح الماء
٣٦٦	ب – تحقق طرح البولة
٣٦٧	ج – تحقق طرح الملونات .
٣٦٧	د – بيلة بروتينية
٣٦٨	٦ – اخيذة من البول لتحري بيوض الطفيليات
٣٦٨	اخيذات من انسكاب في المصليات
٣٦٨	اخيذة من اللبن
٣٦٩	اخيذات من محصولات هضمية
٣٦٩	١ – من الاقياء
٣٦٩	٢ – اخيذة من الانبوب الهضمي
٣٦٩	أ – تنبيب المعدة بدون تهيئة
٣٧٠	ب – تنبيب بدون اعطاء طعام التجربة
٣٧١	ج – تنبيب بعد اختبار بالنسيجامين (الهيستيدين)
٣٧١	٣ – اخيذة من العفج
٣٧٣	٤ – اخيذة من الغائط
٣٧٤	أ – لفحص جرثومي
٣٧٤	ب – لفحص طفيلي
٣٧٥	ج – لفحص مجهري بعد طعام التجربة
٣٧٥	د – لتحري الدم
٣٧٦	د – لتحري الحمى في الغائط
٣٧٦	اخيذات ببزل الاعضاء المكونة للدم
٣٧٦	١ – اخيذة من النقي (القص)
٣٧٧	٢ – بزل الطحال
٣٧٨	٣ – بزل العقد
٣٧٨	٤ – بزل الكبد

الصفحة	
٣٧٨	٥ – خزعة من الكبد
	البحث الثامن : الاستلقاح . الاستمصال
٣٨٠	١ – اللقاحات
٣٨١	أ – اللقاحات الواقية: الجدري
٣٨٤	اللقاح ضد الكلب
٣٨٥	اللقاح ضد التيفية ونظيراتها
٣٨٦	اللقاح ضد السل: بطريق الفم . بالترخ . خلال الادمة . تحت الجلد
٣٨٩	ب – اختبارات حيوية بالسلين لتقصي السل
٣٩٠	١ – تفاعل فون بيركة الادمي بالسلين
٣٩٠	٢ – تفاعل مانتو بالسلين خلال الادمة
٣٩٠	٣ – تفاعلات خلال الجلد بالسلين
٣٩١	أ – تفاعل مورو وموروهامبورغر
٣٩٢	ب – وضع طابع سليني بالسلين الطازج
٣٩٢	ج – وضع طابع بالسلين المجفف
٣٩٣	التلقيح ضد الكزاز والخناق الغشائي
٣٩٤	تفاعل شيك الادمي
٣٩٤	التلقيح ضد التهاب الدماغ السنجابي

الصفحة	
٣٩٥	ج – اللقاحات الشافية (البروبيدون)
٣٩٥	٢ – المصول
٣٩٦	أ – الاستمصال الواقي
٣٩٦	ب – الاستمصال الشافي
٣٩٦و٣٩٧	المصل ضد الكزاز . المصل ضد الموات الغازي
٣٩٧	المصل ضد زبيب الافاعي
٣٩٨	المصل ضد الجمرة الخبيثة.
٣٩٨	ضد الخناق الغشائي
٤٠٠	المصل ضد المكورات السحائية
٤٠١	المصل ضد الزحار العصوي
٤٠١	المصل ضد الطاعون
٤٠٢	العوارض المصلية
	الفصل الثالث : الممارسة الجراحية
٤٠٤	**البحث الاول** : الطهارة والتطهير
٤٠٧	١ – التعقيم
٤٠٨	أ – التعقيم بالحرارة الجافة (محم بوبينال)
٤٠٩	ب – التعقيم بالحرارة الرطبة: الاغلاء
٤١٠	صاد شيبرلن الموصد
٤١٢	التعقيم بالمواد الكيمياوية (الكلورفورم . التريوكسي ماتيلين)
٤١٣	ج – تطهير ايدي الجراح ومعاونيه

الصفحة	
٤١٤	د – تطهير جلد المبضوع
٤١٦	**البحث الثاني** : الجناح الجراحي: وصفه
٤١٧	قاعة العمليات
٤١٨	قاعة التهيئة
٤١٩	قاعةالتعقيم .قاعة التخدير
٤١٩	الموظفون والعمل في قاعة التهيئة
٤٢٠	تهيئة علب الاثواب
٤٢١	تهيئة قفافيز المطاط
٤٢٢	تنظيف المسابر والمحاقن والآلات الجراحية
٤٢٤	تهيئة الالات لتعقيمها في محم بوبينال
٤٢٥-٤٣٨	قاعة التضميد وما تحتاج اليه من معدات
٤٣٩	**البحث الثالث** : التضميدات ؛ عجلة التضميد
٤٤٠	طريقة التضميد ودور المضمدة والمعاونة
٤٤٢	أ – تضميد جاف طاهر
٤٤٢	ب – تضميد جرح ناز
٤٤٣	ج – تضميد رطب حار
٤٤٣	د – تضميد رطب مغوّل .
٤٤٣	ه – تضميد رطب بارد
٤٤٤	و – غسل الجروح
٤٤٤	ز – حمامات موضعية

الصفحة	
٤٤٥	ح – الارذاذ (جهاز لوفاشمبيونبار)
٤٤٦	ط – تضميد ضاغط
٤٤٧	ي – الاستشماس العام وفي الجروح
	البحث الرابع : الربط
٤٤٩	١ – لف الرباط
٤٥٠	٢ – تضميد الرأس والعنق (الكمة. المثلث القفوي الجبهي . مقلاع الذقن. مقلاع الانف. تضميد العينين)
٤٥٤	٣ – تضميد الاصابع واليدين (حلزونية . سنبلة . لفافة قفازية . مصالب خلفي لليد والمعصم . تاء مثقوبة لليد)
٤٥٦	٤ – تضميد الثديين (رباط جسد. ضماد ضاغط . وشاح)
٤٥٧	٥ – تضميد الزور (رباط جسد. رباط سكولته)
٤٥٨	٦ – تضميد الاليين والعجان (قبعة الالية. ضماد بشكل T)
٤٥٩	٧ – تضميد الاربية
٤٥٩	٨ – تضميد الركبة
٤٦٠	٩ تضميد القدم
٤٦١	١٠ – تضميد الجذمور
٤٦١-٤٦٢	١١ – الوشاحات : البسيط . المتوسط. الكبير. وشاح مايور
٤٦٣	١٢ – بعض حالات طارئة

الصفحة	
٤٦٢	١٣ – ضماد ضاغط للطرف السفلي
٤٦٤	**البحث الخامس:** التخدير
٤٦٥	١ – التخدير العام : مراحله . تعليل العلامات . العوارض
٤٧٠	أ – التخدير العام بالانشاق : ايثر . كلورفورم . كلورور الاتيل ، اول اكسيد الازوت . سيكلوبروبان
٤٧١	غريزة التخدير العام بالانشاق
٤٧٢	التهيئة . التخدير الاساسي
٤٧٢	طرائق العمل في التخدير العام بالانشاق
٤٧٣	الكلورفورم بالرفادة
٤٧٤	الكلورفورم الملكي . التخدير داخل الحنجرة بتنفاح ريشردسون
٤٧٤	التخدير نصف المغلق (جهاز اومبردان)
٤٧٦	التخدير في بيئة فقيرة (جهاز كاموس)
٤٧٧	التخديرات المركبة
٤٧٩	التخدير بالاجهزة ذات الدارة المغلقة
٤٨١	ب – التخدير العام بطريق الشرج
٤٨١	ج – التخدير العام بطريق الوريد

الصفحة	
٤٨٢	تهيئة المريض في قاعة العمليات
٤٨٢	الوضع الذي يعطاه المريض بعد التخدير العام
٤٨٣	مراقبة المريض بعد التخدير
٤٨٣	٢ – التخديرات الموضعية
٤٨٤	أ – التخدير السيائي او القطني المادة المخدرة . ابرة توفيه طريقة الاجراء ، الطوارىء (الصداع . الاسر)
٤٩٠	ب – التخدير فوق الامجافية
٤٩١	ج – التخدير حول الامجافية .
٤٩١	د – التخدير جانب الفقار وتخدير الضفائر
٤٩١	هـ – التخدير الموضعي
٤٩٣	٣ – الاشتاء الاصطناعي
	البحث السادس : تهيئة المرضى للعمليات والاعتنا آت في عقبها
٤٩٧	١ – في القاعة
٤٩٧	أ – التهيئة البعيدة
٤٩٨	ب – التهيئة المباشرة
٥٠٠	٢ – التهيئة قبل البضع في قاعة العمليات
٥٠٠	أ – تهيئة المريض للتخدير
٥٠١	ب – في اثناء العملية
٥٠١	ج – بعدها مباشرة
٥٠٢	٣ – مراقبة المريض في الايام الاولى بعد العملية
٥٠٢	أ – وضع المريض في سريره
٥٠٣	ب – توابع التخدير (عام . قطني موضعي)

الصفحة	
٥٠٥	ج – الاعتنامات في عقب العملية
٥٠٥	يوم العملية (الصدمة . النزف)
٥٠٦	اليوم الاول بعد العملية (القيء . انسداد العفج الحاد . انسداد الامعاء)
٥٠٧	اليوم الثاني (الهذيان تلو التخدير)
٥٠٨	اليوم الثالث (الخمج . الاختلاطات الرئوية)
٥٠٨	الايام ٤ – ٧ بعد العملية (التضميد . النهوض)
	البحث السابع : اجهزة الجبس
٥١٠	الاعتناآت قبل وضع الجبس
٥١١	قاعة التجبير : معداتها
٥١٢	الربط والجبائر والمبازيب المجبسة وأمثلة منها
٥١٣	أ – جبيرة مازونوف
٥١٤	ب – جهاز دلبه في كسور الساق
٥١٦	ج – جهاز وايتمان في كسور الفخذ
	البحث الثامن : الانعاش
٥١٩	غاية الانعاش
٥١٩	١ – المحاليل المسماة مصولا اصطناعية
٥٢١	(المحاليل السكرية . المحاليل اللاسحرة)
٥٢١	٢ – السوبتوزن
٥٢٢	٣ – تدفع النورادرنالين
٥٢٣	٤ – الدم (طازج. محفوظ ومليمن)
٥٢٣	٥ – دم بينه المرفق .

الصفحة	
٥٢٣	٦ – المصورة (السائلة. الجافة)
٥٢٤	٧ – الادوية ٨ – اكسجين وغاز الفحم .
	طرائق الانعاش :
٥٢٤	١ – الثانوية .
٥٢٤	٢ – الاساسية
٥٢٤	١ – نقل الدم المباشر
٥٢٦	طريقة جامبرو
٥٢٧	جهاز جوبه
٥٢٨	جهاز هنري وجونله
٥٢٩	نقل الدم بمحقنة عادية
٥٣٠	٢ – نقل الدم بالواسطة
٥٣١	٣ – نقل الكريات الحمر
٥٣٣	٤ – نقل الدم بالطريق الشرياني
٥٣٣	٥ – نقل الدم بالمبادلة
٥٣٦	٦ – التدفع او الحقن المتواصل
٥٣٩	٧ – الاستكساج او المداواة بالاكسجين
	البحث التاسع : التسممات . الاختناقات. عض الحيوانات الكلبة. الهائجون
٥٤٣	١ – التسممات
٥٤٤	٢ – الاختناقات الطارئة
٥٤٥	اسعاف غريق
٥٤٦	اسعاف مشنوق . اسعاف مصعوق. اسعاف مغشي عليه
٥٤٧	التنفس الاصطناعي . الطرائق اليدوية
٥٤٨	طريقة سيلفستر. لابورد –

الصفحة	
	غيلوز . شيفر المعدلة
٥٥٠	طريقة فرنك ايف
٥٥٠	الطرائق الآلية في التنفس الاصطناعي
٥٥٠	٣ – عض الحيوانات الكلبة
٥٥١	٤ – الهائجون
٥٥٢	٥ – الصرع
٥٥٣	٦ – الارجاج – ٧ – الاختلاجات في الاطفال
٥٥٣	٨ – المعالجة بالنوم
	البحث العاشر : الاعتناآت بالاذن والعين
٥٥٥	آ – الاعتناآت بالاذن
٥٥٥	١ – التستيل في الاذن
٥٥٦	٢ – غسل الاذن
٥٥٧	٣ – تنظيف اذن نازة
٥٥٧	٤ – استخراج الاجسام الاجنبية من الاذن
٥٥٨	٥ – استخراج سدادة الصملاخ
٥٥٩	٦ – بزل غشاء الطبل
٥٥٩	٧ – ثقب شحمة الاذن
٥٦٠	٨ – حمام الاذن
٥٦٠	ب – الاعتناآت بالعين
٥٦٠	١ – الاعتناء بالعين في عقب رض
٥٦١	٢ – حمام العين ٣ – استخراج جسم اجنبي من العين
٥٦١	٤ – حروق العينين ٥ – الرمد القيحي
٥٦٢	٦ – رفادات حارة على العين

الصفحة	
٥٦٣	٧ – رفادات باردة على العين
٥٦٣	٨ – القطرات والتستيل
٥٦٤	٩ – وضع المرهم في العين
٥٦٥	١٠ – ذر الذرور في العين
٥٦٥	١١ – غسل العين
٥٦٦	١٢ – مسح الجفنين
	الفصل الرابع : ذرو من الامراض الجراحية
	البحث الاول: الجروح والحروق والتجمدات
٥٦٨	١ – الجروح
٥٦٩	أ – الوخزات ب – الجروح بالآلات القاطعة
٥٧٠	ج – الجروح الرضية
٥٧١	د – الجروح بالمراهي النارية
٥٧٣	هـ – الجروح السامة
٥٧٥	٢ – الحروق
٥٧٧	قداد بيركوف عن الوفيات في الحروق
٥٨١	٣ – التجمدات
٥٨١	أ – التجمدات العامة
٥٨٢	ب – التجمدات الموضعية . درجاتها الثلاث
	البحث الثاني: النزوف وارقاؤها
٥٨٤	١ – النزف
٥٨٥	٢ – الارقاء
٥٨٦	الارقاء الموقت
٥٨٦	الضغط موضعياً

الصفحة	
٥٨٧	الضغط عن بعد باليد
٥٨٩	الضغط عن بعد بالمكربة
٥٩١	خطة العمل في نزف باطن ينصب خارجاً
٥٩١	الرعاف . نزف من الفم - آت من الرئة
٥٩٢	نزف من طرق الهضم - قيء دموي
٥٩٢	نزف سني
٥٩٣	نزف من الشرج . من الاحليل . من المهبل مصدره الرحم
٥٩٣	خطة المرضة في حالة النزوف
	البحث الثالث : الخمج
٥٩٦	١ - الاخماج الموضعية
٥٩٦	أ - الخراج الحار
٥٩٨	ب - الخراج المنتشر
٥٩٩	ج - الدواحس
٦٠٠	٢ - الاخماج العامة
٦٠٠	فساد الدم وتقيحه
٦٠١	٣ - الاخماج النوعية
٦٠١	الدمل والجمرة الخبيثة
٦٠٣	الكزاز
٦٠٦	الموات الغازي
٦٠٧	الحمرة الجراحية
٦٠٩	**البحث الرابع** : الكسور
٦١٠	انواع الكسور
٦١٠	معالجة الكسور . الاسعافات الاولى السريعة
٦١٣	رد الكسر وضبطه وتثبيته
٦١٤	أ - الجبائر ب - الميازيب

الصفحة	
٦١٤	ج - اجهزة الجبس
٦١٥	د - اجهزة التمديد المتواصل
٦١٦	١ - جهاز تيو ٢ - جهاز هانكان
٦١٨	٣ - جبيرة توماس ٤ - جهاز تعليق الطرف السفلي
٦١٩	٥ - جهاز بوليكن
٦١٩	٦ - جهاز روفيلوا
٦٢٠	٧ - جهاز بطرس دلبه
٦٢٠	٨ - جهاز الكيه
٦٢٥	٩ - جهاز دستو
	١٠ - جهاز بارار الخلوع
٦٢٧	٥ - خياطة العظم والاستجدال
	البحث الخامس : الخلوع والاوتاه والدلك
٦٢٩	١ - الخلوع
٦٣١	٢ - الاوتاه
٦٣٣	٣ - الدلك
٦٣٥	**البحث السادس** : علل المفاصل وانبوب الهضم الجراحية
٦٣٥	١ - علل المفاصل
٦٣٥	أ - جروح المفاصل
٦٣٦	ب - التهاب المفصل المنقيح
٦٣٦	ج - التهاب المفصل السلي
٦٣٨	٢ - امراض انبوب الهضم الجراحية
٦٣٨	أ - التهاب الزائدة الحاد
٦٣٨	ب - التهاب الصفاق
٦٣٩	ج - انسداد الامعاء
٦٤١	**البحث السابع** : امراض جهازي التنفس والبول الجراحية
٦٤١	١ - امراض جهاز التنفس

الصفحة	
٦٤١	أ – جروح الصدر
٦٤٢	ب – كسور الضلوع
٦٤٣	ج – ذوات الجنب المنقيحة
٦٤٤	٢ – امراض جهاز البول الجراحية
٦٤٤	أ – الاسر
٦٤٥	ب – الزرام
٦٤٦	ج – نزارة البول د – البوالة
٦٤٦	هـ – البوال
٦٤٧	و – البيلة الدموية ز – البيلة الصديدية
٦٤٧	ح – الرمال الكلوية
٦٤٨	ط – الرمال المثانية
٦٤٨	ي – التهابات المثانة
٦٤٨	ك – التهابات الحويضة والكلية
٦٤٨	ل – رضوض الكلية

الصفحة	
٦٤٩	م – سل الكلية .
	ن – سرطان الكلية
٦٥٠	**البحث الثامن** : امراض جهاز الدوران الجراحية
	١ – جروح الشرايين والاوردة
	٢ – الاضطرابات الدورانية
٦٥٠	الشريانية المنشأ
٦٥١و٦٥٢	٣ – الدوالي واختلاطاتها (انبثاق الدوالي)
	التهاب الوريد الدوالي .
	القروح الدوالية
٦٥٣	٤ – البواسير
٦٥٥	٥ – التهابات الوريد الجراحية
٦٥٧	٦ – التهاب العروق اللنفاوية

فهرس المواد

مرتباً على حروف الهجاء

(أ)

الصفحة	
٢٦١	أبر الحقن المختلفة
٣٢٦	الاخيذات
٣٥٩	أخيذات من العين والجيوب
٣٧٦	أخيذات بيزل الاعضاء المكونة للدم
٣٥٧	أخيذات من البلعوم
٣٦٣	أخيذات من البول لتحليل كيمياوي
٣٦٥	أخيذات من البول لفحص جرثومي

الصفحة	
٣٦٩	أخيذات من محصولات هضمية (معدة عفج ، غائط)
٣٢٩	أخيذات من الدم
٣٦٨	أخيذات من انسكاب في المصليات
٣٥٦	أخيذات من الصديد
٣٥٧	أخيذات من غشاء مخاطي أنفي
٣٥٥	أخيذات من القشاعات

الصفحة

٣٦٨ أخيذات من العين
٣٦٢ أخيذة من مصلة أو وسف أوشعر
٣٥٩ أخيذة من نتاحات تناسلية المصدر
٢٠٣ الادرفالين
١٦٤ ارز باللبن
٦٤٤،٧٣ الأسر
٢١٣ الاستلقاء
٤٣ – الاصيص (اعطاء –
٢٣ اطار من مطاط
٧٣ الاطام
٢٠١ الافيون ومركباته
٢٠٢ اكسير مسكن
٦٤ الالم الجني
٢٠١ الاوبائين
٤٧٥ – اومبردان (جهاز –
٤٧٠ الايثر
١٩٨ ايزونيازيد

(ب)

٦ الباقول
٦٥١ انبثاق الدوالي
٣٥٤ البرداء (تحري –
٣٩٥ برويدون
٦ بزة المعرضة
٢٨٦ المبزغة
٣٢٤ بزل الادرة
٣٠٤ البزل الاستقصائي
٣١٣ بزل البطن
٣١٦ بزل البطن المتكرر
٣١٦ بزل البطن للتحال الصفاقي
٣٢٤ بزل التأمور
٣٢٣ بزل تحت القذال

الصفحة

٣١٧ بزل الخراجات الباردة
٣٧٧ بزل الطحال
٣٧٨ بزل العقد
٣٠٦ بزل غشاء الجنب
٣١١ بزل غشاء الجنب لاحداث صدر هاوٍ
٥٥٩ بزل غشاء الطبل
٣٠٦ بزل مفرغ
٣٢٥ بزل المفصل
٣٧٦ بزل القص
٣١٨ بزل القطن
٣٧٨ بزل الكبد وأخذ خزعة منها
٦٥٣ البواسير . معالجتها
١٦٤ – البطاطا (تهيئة –
٢١٤ الانبطاح
٦٦ البلع
٢٠٠ البلادون والاتروبين
١٩٥ البنسيلين والبنسيلين الخامس
١٩٧ البنسيلين للاستعمال الموضعي
١٩٦ البنسيلين المعوق
٤٠٨ – بوبينال (محم –
٣٤٢ البوقاسيوم في الدم
٣٠٧ – بوتن (جهاز –
٦٥٣ البواسير
٧٣ البوال
٧٦ بول ٢٤ ساعة (جمع)
٧٧ البول في الرضع والطفل (جمع)
٧٧ البول (التحاليل التي تقوم بها الممرضة)
٧٥ البول (شذوذ رائحة)
٧٤ البول (شذوذ لون)
٧٥ البول (شذوذ منظر)
٧١ البول (صفات)

الصفحة

٩٨ بول المريض بدون انتباه
٧٥ البول (المواد العضوية والعناصر المصورة في)
٧٥ البول (المواد الكيمياوية في)
٦٤٦ البوال . البوالة
٦٤٧ البيلة الدموية . الصديدية
١١٨ ابادة الجرذان والفئران
٤٢ ابادة القمل
١٦٦ بيض بلبن
١٦٥ بيض مسلوق ومخفوق
١٦٥ بيض نمبرشت
٢٥٩ – بييضات في المبل (وضع –
٧٣ البيلات (شذوذ –

(ت و ث)

٤٥٥ تاء مثقوبة لليد
٤٠٣ التأق
١٩٤ تبعة الممرضة الادبية
٣٣٣ التخثر (آلية –
٢٢ المتفلة
٦٠ التوتر الشرياني (قياس)
٣٣٦ – تثقل الكريات (قياس سرعة –
٥٥٩ ثقب شحمة الاذن
٤٥١ المثلث القفوي الجبهي

(ج)

٦١٨ جبيرة توماس
٥١٣ جبيرة مازونوف
٦٢٧ استجدال العظم
٥٦٨ الجروح
٥٦٩ الجروح بالآلات القاطعة
٥٧٠ الجروح الرضية

الصفحة

٥٧١ الجروح بالمراهي النارية
٥٧٣ الجروح السامة
٦٤١ جروح الصدر
٦٣٥ جروح المفاصل
٢٠٣ الجزيرين (انسولين)
٩٥ – الجلد (مراقبة .. في المريض)
٥٨١ التجمدات
١٩٤ اجتناب الممرضة للتطبيب
٤١٦ الجناح الجراحي
٥٩٠ جهاز اسموخ
٦٢٢ جهاز الكيه
٦٢٥ جهاز بارار الخلوع
٦٢٠ جهاز بطرس دلبه
٦١٩ جهاز بوليكن
٦١٦ جهاز تيو في كسور الفخذ
٥١٠ اجهزة الجبس
٥٢٧ جهاز جوبه لنقل الدم
٦٢٥ جهاز دستو
٥١٤ جهاز دلبه في كسور الساق
٣٠٧ جهاز ديولافوا
٦١٩ جهاز روفيلوا
٥١١ جهاز ساير
٦١٩ جهاز تعليق الطرف السفلي
٦١٥ اجهزة التمديد المتواصل
٢٧٣ جهاز هاليون وكاريون للحقن الوريدية
٦١٧ جهاز هانكان في كسور الفخذ
٥٢٨ جهاز هنري وجوفله لنقل الدم
٥١٦ جهاز وايتمان في كسور الفخذ

(ح)

٢٨٥ المحاجم المبزغة
٢٩٢ – بالمحاجم الجافة (التصريف ب –

الصفحة

٣٤٠ الحديد المصلي في الدم
١٧١ حذآن مخردلان
٥١ حرارة الاربية
٤٤ حرارة الجسد
٢٥ حرارة غرفة المريض
٥٠ حرارة الفم
٥١ الحرارات المحيطية. حرارة الابط
٤٩ الحرارات المركزية . حرارة المستقيم
٥١ حرارة المهبل
٥٧٥ الحروق
٥٨٠ حروق العين
٧٨ تحري الآحين ومعايرته في البول
٧٩ تحري الاجسام الخلوية في البول
٧٧ تحري حموضة البول
٧٩ تحري الخلون وحمض الخل المضاعف في البول
٧٨ تحري سكر العنب في البول
٨٠ تحري الصديد في البول
٨٠ تحري الاملاح والاصبغة الصفراوية في البول
١٦٢ حساء التبيوكا
٨٥ حاسة النفس
١٦٤ محافظة المعرضة على الادوية
٢٦٢ المحاقن . المحاليل المعدة للحقن
٢٦٨ الحقن الادمية
٢٧٥ الحقن بالبنسيلين . بالسترابتوميسين
٢٧٦ الحقن بالجزيرين (الانسولين)
٢٦٦ الحقن العضلية
٢٧٩ الحقن بالكظرين بالاستركنين . بالاميتين . بالكينين
٢٦٥ الحقن اللحمية (تحت الجلد)

الصفحة

٢٧٤ حقن اللحمة بالمصول للتمنيع والشفاء
٢٧٢ الحقن بالمصل الغريزي والسكري
٢٨٠ الحقن بأملاح البزموت . بالسلفرسان الجديد .
٢٨٢ الحقن بمواد مبلرة دقيقة
٢٦٩ الحقن الوريدية
١٦٢ حلحلة
١٠٩ المحاليل الكيمياوية المطهرة
٦٠٧ الحمرة الجراحية
٣٣٧ حمض البول في الدم
٣٤٤ الحموض الصفراوية في الدم
٥٦٠ حمام الاذن
١٧٢ حمام جسد مخردل
٥٦١ حمام العين
١٧١ حمام القدمين المخردل
٣٩ حمام القدمين في السرير
٣٨ حمام المريض في سريره
١٨٤،٢٢ المحمات
٤٥ الحمى
٥٤ الحمى المتواصلة والمتقطعة والمرتدة
١٣٠ الحميات
١٣٤ حمية بلا ملح
١٣٢ حمية ثمرية ولبنية
١٣٠ حمية مطلقة
١٣١ حمية مائية
١٣٣ حمية ناقصة او زائدة الهيوليدات
٢٣ الحنية
١١٨ الاحتياطات حين وفاة امريء بمرض معد
١٠٥ احتياطات المعرضة والمستخدمين في الامراض السارية والمعدية

الصفحة

٤٨ تحويل درجة فارنهيت الى الدرجة المئوية
١٧ حياة المشاركة في المريض
١٧ حياة المريض الانباتية

(خ)

٣٣٤ اختبار دوك لتعيين زمن الادماء
٣٠٢ التحثير بالحرارة النافذة
٤٦٤ التخدير
٤٩١ التخدير حول الاجافية
٤٩٠ التخدير جانب الفقار وتخدير الضفائر
٤٧٩ التخدير بالاجهزة ذات الدائرة المغلقة
٤٨٤ التخدير السيسائي او القطني
٤٨٧ – التخدير السيسائي (طواريء –
٤٨١ التخدير بطريق الشرج
٤٨١ التخدير بطريق الوريد
٤٦٥ التخدير العام
٤٦٩ التخدير العام (عوارض –
٤٧٠ التخدير العام بالانشاق
٤٩٠ التخدير فوق الاجافية
٤٩٠ التخدير الموضعي
٤٧٤ التخدير نصف المغلق
٢٩٦ خراج التثبيت او خراج فوشيه
٥٩٦ الخراج الحار
٥٩٨ الخراج المنتشر
٥٥٧ استخراج جسم اجنبي من الاذن
٥٦١ استخراج جسم اجنبي من العين
٥٥٧ استخراج حشرات حية من الاذن
٥٥٨ استخراج سدادة الصملاخ
٢٩٢ – بالخردل (التصريف –
٨٩ الخزب
٢١ الخزانة الصغيرة قرب السرير

الصفحة

١٦٨ الخشاب
٩٠ الخشكريشات
٥٩٣ خطة الممرضة في حالة النزوف
٥٥٣ الاختلاجات في الاطفال
٢٠٤ خلاصة الدرق
٦٢٩ الخلوع
٣٤١ خمائر الفصفات في الدم
٥٤٤ الاختناقات
٥٤١ خيمة الاكسجين

(د)

٣٥٤ – داء المثقبيات (تحري –
٥٩٩ الدواحس
٣٤٣ المدخر القلوي
٢٦ تدفئة غرفة المريض (نمط)
٥٣٦ التدفع او الحقن الوريدي المتواصل
٢٥٨ دك المهبل في النزوف
٦٣٣ الدلك
٢٩١ – بالدلك (التصريف –
٢٨١ الاستدماء الذاتي
٣٣٨ الدماغين كولستارول في الدم (محنة هانغر)
٦٠١ الدمل والجمرة الخبيثة
٦٥١ الدوالي . اختلاطاتها
١٨٨ الادوية : اعطاؤها . جرعتها . تلطيف طعمها
١٨٧ الادوية : حفظها . ترتيبها
١٨٨ الادوية : النظافة في اعطائها ، أوقاتها
٢٠٨ الادوية التي يطلب من الممرضة التعرف اليها
٢٠٠ الديجتالين

الصفحة

(ذ)

٢٩٤ الذراريح (التنفيط بـ
٥٦٥ ذرور في العين
٦٤٣ ذوات الجنب المتقيحة

(ر)

٤٤٩ الربط
٤٥٨ رباط سكولته
١٦٨ مربى التفاح والمشمش والاجاص المجفف
٣٠ ترتيب سرير المريض
٢٢٧ الرحضة
٢٣٢ الرحضة الزيتية
٢٣٥ الرحضة المسهلة ، المسكنة
٢٣٢ الرحضة في شيخ معقول
٢٣٠ الرحضة المفرغة
٢٣٦ الرحضة المقلعة . الغذائية
٢٣٤ الرحضة الملطفة . الطاردة للدود . المحللة للرياح . المغصة
٢٣٣ الرحضة الدوائية
٥٥٣ الارجاج
٩٨ استرخاء المريض
٦٤٨ رضوض الكلية
١٧٥ الرفادات الباردة والحارة
٥٦٣ رفادات باردة على العين
٥٦٢ رفادات حارة على العين
٥٨٥ الارقاء
٥٩١ ارقاء الرعاف
٥٩١ ارقاء نزف آت من الرئة
٥٩٢ ارقاء نزف سني
٥٩٢ ارقاء نزف آت من طرق الهضم
٥٨٦ ارقاء موقت

الصفحة

١٣ مراقبة المريض
٥٦١ الرمد الفيحي
٦٤٨ الرمال المثانية
٦٤٧ الرمال الكلوية

(ز)

٣٤٥ زرع الدم
٩٩ ازرقاق الشفتين والاطراف
٦٤٥ الزرام
١٦٩ التزميل
١٧٢ تزميل الجسد
١٦٩ تزميل الصدر البارد
١٧٠ تزميل الصدر الحار
١٧٠ تزميل الصدر المخردل
٩٨ زوال ألم المريض
٣١ تزين المريض اليومي

(س)

٨٤ التسيخ (اسباب)
٢٤٨ مسبار ثابت في المثانة (المرأة . الرجل)
٢٤٤ مسبار نالاتون . مسابر صغية
٥٣٩ الاستكساج او المداواة بالاكسجين
٥٥٥ التسئيل في الاذن
٢٤٨ التسئيل في المثانة
١٩٧ السترابتوميسين والسلفاميديات
٨٧ سحنة المريض
٦٣٩ انسداد الامعاء
١٨ سرير المريض . العدد . المكان
١٩٤ السر المبني والمعرضة
٣٦١ – سرطان الرحم (طرائق الكشف –
٦٤٩ سرطان الكلية
٥٤٦ اسعاف مشنوق . اسعاف مصعوق

الصفحة

٥٤٥ اسعاف غريق
٥٤٦ اسعاف مغشي عليه
٦٣ السعال
٩٨ سكون المريض او اضطرابه
٧٤ السلس
٦٤٩ سل الكلية
٥٤٣ التسممات
٢٤٢ المسهلات . الزيتية
٢٤٣ المسهلات الملحية . المسهلات الاخرى
٣٤١ السوائل خارج الخلايا
٥٢١ سوبتوزن

(ش)

١٥٩ الشاي (تهيئة)
٤٩٣ الاشتاء الاصطناعي
٣٤١ الشحميدات الكلية في المصورة
١٨٥ الاشباق . استطباباته
٨٥ اشتهاء المريض

(ص)

٤١٠ صاد شمبرلن الموصد
٢٩٢ - بصبغ اليود (التصريف -
٥٥٢ الصرع الاساسي
٥٥٣ الصرع العرض
٢٩١ التصريف
٢٩١ التصريف بالماء الحار
٤٥٥ مصالب خلفي لليد والمعصم
٦٥٥ الصمامات
٣٤٤ الصوديوم في الدم
٣٣١ الصيغة الدموية
٣٣١ الصيغة الكريضاوية

الصفحة

(ض)

٢٩ اضجاع المريض في سريره
٢١٥ الاضطجاع الأيمن والأيسر
٨١ اضطرابات التصويت
٨٧ اضطراب المريض
٥٨٨ ضغط الشريان تحت الترقوة بالاصابع
٥٨٨ ضغط الشريان السباتي بالاصابع
٥٨٩ ضغط شرايين الساق الثانوية
٥٨٩ ضغط الشريان الصدغي
٥٨٨ ضغط الشريان العضدي
٥٨٩ ضغط شرايين العضد الثانوية
٥٨٧ ضغط الشريان الفخذي باليد
٥٨٩ ضغط الشريان القفوي
٥٨٩ الضغط بالمكربة
٥٨٨ ضغط الوتين البطني باليد
٤٣٩ التضميدات وانواعها
٤٥٩ تضميد الاربية
٤٥٦ تضميد الثديين
٤٦٠ تضميد الجذمور
٤٥٩ تضميد الركبة
٤٥٩ ضماد بشكل T
٤٥٧ تضميد الزور
٤٥٤ تضميد الاصابع واليدين
٤٦٣ ضماد ضاغط للطرف السفلي
٤٥٣ تضميد العينين
٤٦٠ تضميد القدم
٢٥٩ تضميد المهبل بمواد دوائية

(ط)

١٦١ طبيخ الحبوب
١٦١ طبيخ الحزاز والنجيل
٣٩٢ طابع سليني بسلين طازج او مجفف

الصفحة

٥٥٠ الطرائق الآلية في التنفس الأصطناعي
١١٨ الطرائق البيتية في تنقية المياه
٥٢٦ طريقة جامبرو في نقل الدم
٥٤٧ طريقة سيلفستر في التنفس الاصطناعي
٥٤٨ طريقة شيفر في التنفس الاصطناعي
٥٥٠ طريقة فرنك ايف في التنفس الاصطناعي
٩٦ طلب المريض بعض الأشياء بتعقل
٣٤٣ طليعة الخثرين في الدم
٤٠٤ الطهارة والتطهير
١١٤ تطهير الاثواب والفراش والغرفة
١١٥ تطهير المساكن بعد نهاية المرض
١١٠ تطهير المريض في سياق المرض
١١٤ تطهير المريض بعد نهاية المرض
١١٠ التطهير في سياق مرض معد
١١٠ تطهير المفرغات
١١٢ تطهير الأشياء الاخرى
١١٣ تطهير الملابس الداخلية

(ع)

٦٩ العبور المعوي
١٦٥ عجة
١٥٩ عجلة مدفأة لنقل الاطعمة
١٤ عجلة لنقل المريض
١٩٣ معادلات بعض من الادوية
١٠٢ المعدون
٩٩ العرق البارد في المريض
٤٠٢ العوارض المصلية
١٥ تعرية المريض
١٠٤ عزل مرتجل . عزل مشدد
٥٥٠ عض الحيوانات الكلبة
٦٨ العطش المختار
١٥٥ اعطاء الطعام للمريض

الصفحة

٤٠٨ التعقيم بالحرارة الجافة
٤٠٩ التعقيم بالحرارة الرطبة
٤١٢ التعقيم بالمواد الكيمياوية
٣٧ و ٥٥٣ المعالجة بالنوم
٢٨٧ العلق . نمط اعلاقه
١٩٣ تعلم الممرضة لخواص الادوية
٩٦ العلامات الدالة على تحسن حالة المريض
٩٧ العلامات الدالة على سوء حالة المريض
٥٤٨ عمل غيلوز في التنفس الاصطناعي
٥٤٨ عمل لابورد في التنفس الاصطناعي
٥٥٥ الاعتناآت بالأذن
٣٦ الاعتناء بالأنف
٣٥ الاعتناء بالاسنان
٣٢ و ٥٦٠ الاعتناء بالعين
٣٢ الاعتناء بالفم والبلعوم
٣٥ الاعتناء بمريض منهوك
٢٥٠ الاعتناء بالموتيين
٣٧ الاعتناء بالناحية التناسلية الشرجية
٨٣ معاينة حالة الوعي
٨٣ معاينة حياة المشاركة
٨١ معاينة الأسنان واللسان
٨٢ معاينة التظاهرات الحواسية
٨٢ معاينة ناحية العنق
٨٠ معاينة الفم
٨١ معاينة المنخرين والأذنين والنكهة

(غ)

٦٦ الغثيان
١٢٠ تغذية امريء صحيح
١٢١ تغذية امريء صحيح (معلومات كيفية في)

الصفحة

١٢٤ تغذية امريء صحيح (معلومات كمية في)
١٥٤ التغذية بطريق المستقيم أو اللحمة أو الصفاق
١٥٣ التغذية بالتدفع الوريدي البطيء
١٥٣ التغذية باحقوض عبر الجدار
١٥٢ التغذية بالمسبار الأنفي
١٥١ التغذية الاصطناعية
١٢٨ تغذية المرضى
٢٤ غرفة المريض
٥٥٦ غسل مجرى الأذن
٤١ غسل رأس المريض في السرير
٢٤٠ غسل الشرج الاصطناعي وتضميده
٢١٨ غسل المعدة
٢٣٧ غسل المعي
٢٥٩ غسل عنق الرحم
٥٦٥ غسل العين
٢٤٦ غسل المثانة
٢٥٥ غسل المهبل
٢٠ الأغطية (الحرامات)
٦٩ التغوط
٦٩ الغائط (صفات)
٣٣٨ الغول في الدم

(ف)

٢٠٥ فانوبر بيتال
٢٤٢ الفتائل
٢٥١ فراير (انبوب)
٢١ المفارش
١٩ فراش سرير المريض
١٩ الفرش المطاطة
٦٠٠ فساد الدم وتقيحه

الصفحة

٣٤٢ الفسفور المعدني في الدم
٢٨٣ الفصد العام
٢٨٥ الفصد الموضعي
٣٤٨ تفاعل بورده واسرمان
٣٩١ تفاعلات خلال الجلد بالسلين
٣٠٥ تفاعل ريفالتا
٣٩٤ تفاعل شيك الادمي
٣٥٣ تفاعل فرن بالريزورسين (السل)
٣٤٨ تفاعل فيدال
٣٩٠ تفاعل فون بيركه الأدمي بالسلين
٢١٨ فوشر (انبوب)
٦٣ الفواق

(ق)

٦٧ القيء
٦٨ الاقياء في الرضع
٦٥ القيء الصدري
٤٢٥ قاعة التضميد ومعداتها
٤١٩ قاعة التعقيم . قاعة التخدير
٤١٧ قاعة العمليات ومعداتها
٤١٨ قاعة التهيئة
١١ قبول المريض
٢٤٥ قترة المثانة في المرأة
١٥٥ تقديم الطعام للمريض
٦٥٢ القروح الدوالية
٢٠ المقارم
١٦٥ قشدة انكليزية ومقلوبة
٦٤ التقشع
٣٦٦ استقصاء وظيفة الكليتين
٥٦٣ قطرات وتستيل في العين
٤٨ قواعد عامة تتعلق بالمستحر والحرارة
١٢٦ القواعد التي يجب مراعاتها في التغذية

الصفحة

٤٥٢ مقلاع الذقن والأنف
٨٨ تفلصات المريض
٢٩ قطر لرفع رأس المريض ومنكبه
٦٤٧ القولنج الكلوي
٨٧ قاعة المريض
٤٧ مقياس الحرارة الطبي
٥١ قياس حرارة الرضع
١٩٣ قياس الادوية ووزنها
٣٢١ مقياس كاود
٣٢٢ مقياس كيكينستيد

(ك)

٣١٦ كارولي (طريقة)
٤٧٦ كاوس (جهاز)
٣٤٠ الكبدين في الدم
٢٠٦ كبدين وديكومارول
٦٠٣ الكزاز
٦٠٩ الكسور
٦١٤ - الكسور (الاجهزة في تثبيت -
٦١١ - الكسور (معالجة -
٦١٠ - الكسور (انواع -
٦٤٢ كسور الضلوع
٢٠٢ الكظرين (الادرنالين)
٣٣٨ الكلسيوم في الدم
٣٣٩ الكلور الكربوي والمصوري في الدم
٢٠١ كورال
١٨٣ التكيد
٤٥٠ الكمة
٢٠٢ الكودايين (شراب)
٤٨٠ الكورارية
٣٣٩ الكولستارول في الدم
٣٤٠ مكونة الليفين في الدم

الصفحة

١٧٩ الاكياس المطاطة
٣٠٢ الكي بالبرودة . بحمض الفحم الثاجي
٢٩٨ الكي بالحرارة
٣٠٣ الكي الكيمياوي. بنترات الفضة . بمجون فينا

(ل)

١٦٣ اللبن
١٦٤ اللبن الخاثر
١٦٦ لبن الدجاجة
١٦٣ اللبن بالسميد والتبيوكا والشعيرية
١٦٣ اللبن (معجون اللبن للكهول)
١٦٤ اللبن (مصالة)
٣٣٩ اللحمينين في الدم
١٧٩ لصقة الانتي فلوجستين
١٧٥ لصقات بزر الكتان
١٧٨ لصقات بزر الكتان المخردلة
١٧٥ اللصقات المثلوجة
١٧٩ لصقة ملودنة
١٧٩ لصقات النشا
٤٥٤ لفافة حلزونية
٤٥٥ لفافة قفازية
١٧ ملف المريض
٣٨٠ التلقيح
٣٨٥ اللقاح ضد التيفية ونظيراتها
٣٨٦ التلقيح ضد السل
٣٩٣ التلقيح ضد الكزاز والخناق الغشائي
٣٨٤ اللقاح ضد الكاب
٣٩٤ اللقاح ضد التهاب الدماغ السنجابي
٣٩٥ اللقاحات الشافية
٣٨١ اللقاحات الواقية (الجدري)
٤٠٨ التلبيب

الصفحة

٦٤٨ التهابات الحويضة والكلية
٦٣٨ التهاب الزائدة الحاد
٦٣٨ التهاب الصفاق
٦٥٨ التهاب العروق الالتفافية
٦٤٨ التهابات المثانة
٦٣٦ التهاب المفصل السلي
٦٣٦ التهاب المفصل المتقيح
٦٥٥ التهابات الوريد الجراحية
٦٥٢ التهاب الوريد الدوالي
٢٠١ لودنم

(م)

١٦٧ ماء آحيني
١٦١ ماء الارز
١٦٢ ماء الكلس
١٦٧ ماء اللحم (تهيئة)
٢٥١ ماريون (مسبار)
١٥ متكأ دارج لنقل المريض
٣٤٤ محنة تورن
١٠٣ الامراض حيث التصريح اختياري
٦٤٤ امراض جهاز البول الجراحية
٦٥٠ امراض جهاز الدوران الجراحية
٦٤١ امراض جهاز التنفس الجراحية
١٥١ المرضى المحتاجون الى التغذية الاصطناعية
١٢ مريض فاقد الرشد
١٢ مريض مالك لوعيه
١٠٢ الامراض الواجب التصريح عنها
١٦٢ مرق الخضر الغضة واليابسة
١٦٢ مرق بقشدة الحبوب
٥٦٤ مرهم في العين
١٨٢ المسح بالماء

الصفحة

٥٦٦ مسح الجفن
٢٥٤ مس المهبل
١٦٠ المشمشة
٣٩٥ المصول
٣٨٠ الاستمصال
٣٩٦ الاستمصال الواقي والشافي
٥١٩ مصل بينه ستر ومزا
٥٢١ مصل سكري زائد التوتر
٥٢١ مصل سكري متعادل التوتر
٣٩٨ المصل ضد الجمرة الخبيثة
٣٩٧ المصل ضد زبيب الافاعي
٤٠١ المصل ضد الطاعون
٣٩٦ المصل ضد الكزاز
٤٠٠ المصل ضد المكورات السحائية
٣٩٧ المصل ضد الموات الغازي
٥١٩ مصل غريزي
٥٢١ مصل ملحي زائد التوتر
٣ المقدمة
٩٨ امتناع المريض عن الطعام
٤ تمهيد
١٠٠ الموت (علامات)
٦٠٦ الموات الغازي
٦٥٠ الموات الجاف والرطب
٢٠٢ المورفين (كلورماآت)
٢٢٤ مولرابوت (مسبار)
٦١٤ الميازيب في تثبيت الكسور
٢٩٩ ميسم بكلين
٣٠١ ميسم كهرباوي

(ن)

١٩٨ ن. ا. ص.
٢١٨ تنبيب المعدة

الصفحة

٢٢٦ تنبيب المعي الدقيق
٥٧ النبض الشرياني ، جسه
٥٩ النبض (المعلومات المجتناة من)
٢٠٥ النخامة (مؤخر)
٦٤٦ نزارة البول
٩٩ نزع المريض ووفاته
٥٨٤ النزوف
٥٩٣ النزف من الاحليل
٥٩٣ النزف من الشرج
٥٩٣ نزف من المهبل مصدره الرحم
٢١ النسج الكتيمة
٢٢٢ المصّ المتواصل من أنبوب الهضم
١٥٦ منضدة لتناول الطعام في السرير
١٠٤ النطاق الصحي
٢٥٢ تنظير المثانة . منظار المثانة
٥٥٧ تنظيف اذن تنز
٢٧ تنظيف غرفة المريض
٤٠ تنظيف فروة المريض
٥٣ تنظيف المستحر وتطهيره
١٦ تنظيف المريض
٧ نظافة الممرضة
٥٧ نظم شاين ستوكس . نظم كوسمول
١٣٥ النظم الغذائية
١٤٩ النظام الغذائي في بت المعدة
١٤٨ النظام الغذائي في الحمى التيفية
١٣٥ النظام الغذائي في داء بريت
١٣٥ النظام الغذائي في التبوال السكري
١٣٩ النظام الغذائي في الرمل الكلوي
١٣٨ النظام الغذائي في الرمل الصفراوي
١٣٨ النظام الغذائي في ازدياد البولة الدموية
١٤٧ النظام الغذائي في تصلب الشرايين

الصفحة

١٤٤ النظام الغذائي في امراض القلب والسل
٥١٩ الانعاش
٥٢٠ الانعاش (بطاقة
٥٤ التنفس (آلية
٥٥ التنفس . صفته . نظمه . تواتره
٥٤٧ التنفس الاصطناعي
٨٨ النافض
٥٩٤ التنفيط
٢٩٧ التنفيط بالرفادات التربنتينية
٢٩٥ التنفيط بروح النشادر
٢٩٦ التنفيط بزيت حب الملوك
١٦٠ المناقيع (تهيئة
٥٢٤ نقل الدم
٥٣٥ نقل الدم (طواريء
٥٣٠ نقل الدم بالواسطة
٥٣٢ نقل الدم الطازج مباشرة
٥٣٣ نقل الدم بالطريق الشرياني
٥٣٣ نقل الدم بالمبادلة
٥٣١ نقل الكريات الحمر
١٥٩ نقل الاطعمة
١٤ نقل المريض
٥٠٩ نهوض المبضوع
٦٠ انهاض المريض الباكر
٦٢ انهاض المريض المتأخر
٥٢٢ النورادرنالين (تدفع
٢٧ انارة غرفة المريض
٨٩ نوم المريض
١٩١ المنومات (طريقة اعطاء

الصفحة

(هـ)

٨٧و٩٨ هذيان المريض
٩٧ اهتمام المريض بهندامه
٢٤ تهوية غرفة المريض
٤٩٧ تهيئة المرضى للعمليات والاعتناآت في عقبها
٢٠٩ تهيئة المريض لفحص طبي
٢١٢ تهيئة المريض للمس المستقيمي
٥٥١ الهائجون
٣٤٢ الهيوليدات الكلية في الدم

(و)

٦٣١ الاوثاء
٩ واجبات الممرضة
٥٦٩ الوخزات
٥٢ ورقة الحرارة

الصفحة

١٧٩ اوراق مخردلة
٨٦ وزن المريض
١٢٥ التوازن الغذائي في امريء صحيح
٢٠ الوسادات
٢١ الوسيدات
٤٦١ الوشاحات
٢١٢ أوضاع الراحة والمعالجة
١١٦ وضع فولر
٢١٦ وضع نصف الجلوس او الجلوس
٧١ الوظائف المثانية
٦٨ وظائف الامعاء
١٥٨ اوقات الطعام

(ي)

٣٣٨ ياقوتين الصفراء في الدم
٣٤٠ يحمور الدم

جدول الخطأ والصواب

الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
١٤	١٧	اصماده	جعل الكلمة في السطر ١٨
٢٢	١٥	او حسنها	وأحسنها
٣٥	٢	من قوأب	من قظن قوأب
٣٥	٥	غسيل اسنان	عسيل اسنان
٣٥	١٧	للسان	اللسان
٤٢	١	في	حذف الحرف
٤٣	٩	صيصه	أصيصه
٤٥	٤٢	حمض الفم	حمض الفحم
٤٨	٢٠	نافض	نافض
٤٩	٣	بعد مغطس	بعد كل مغطس
٥٣	١٤	٢٧٫٥ في المساء	٣٧٫٥ في المساء
٧١	٢٣	الى المثالة	الى المثانة
٧٣	١٧	الى البولى	الى البول
٧٤	١٣	الصادات	الصارات
٧٤	١٥	في ولد لاشك	في ولد شك
٨٧	١٠	في التسبخ	في التسبيخ
٨٨	٤	ج – التقلصات	ج – التقفعات
٨٨	٥	تظهر تقلصات	تظهر تقفعات
١١٤	١١	المريض مع ذاتها	المريض ذاتها مع
١١٧	٧	بلا ماء الكبريتي	بلا ماء الكبريتي
١٤٧	٢١	النباتي الصدف	النباتي الصرف
١٥٣	٩	الوريدي البطني	الوريدي البطيء
١٦٥	١	مدقوق البطاطا	تجعل في أول السطر
١٩٢	٢٠	البريتين	البريتيين

الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
١٩٦	١١	٢٠٠ ٠٠٠ رحدة	٢٠٠ ٠٠٠ وحدة
٢٠١	١٨	وفي الحفنة	وفي الحقنة
٢٠٨	١٥	tinctures	teinctures
٢١٥	٦	قدم كبساه	قدم كبساء
٢١٧	١٩	يوسادات	بوسادات
٢٣١	٤	المريس	المريض
٢٥٨	١٦	دهن النفط معقم	دهن النفط المعقم
٢٩٦	١٨	لتطهير الحلد	لتطهير الجلد
٢٩٨	٤	٠٣ – الكي	٠٤ – الكي
٣١٤	٨	مبذل الحين الدى	مبزل الحبن الذي
٣٢٠	٢٠	رواسم	رواشم
٣٢٠	٢٢	مغرش	مغرش
٣٢١	١٣	مقياس كلود القياس	مقياس كلود لقياس
٣٣٨	٢١	الحيامين د في المجهز	الحيامين د المجهز
٣٤٧	١	وتهيئة المريض	وتهيئة المريض
٣٤٧	٩	في مرق الزرق	في مرق الزرع
٣٥٣	١٢	د . – تشخيصات	ج . – تشخيصات
٣٦٨	٣	٥ . – أخيذة من البول	٦ . – أخيذة من البول
٣٧٥	٥	callulose	cellulose
٢٧٦	٦	٥ . – تحري الحصى	٥ . – تحري الحصى
٣٩٠	٢	المعدات	المعدات
٣٩٥	١٢	مضرام العنق	ضرام العنق
٣٩٨	٢٠	اوقاية	الوقاية
٤٠٣	٨	كانت المعالجة	كانت المعالجة
٤١١	١١	التصق بدثرة	التصق بدائرة
٤٢١	٤	وثلاث قلنوات	وثلاث قلنسوات
٤٤٣	٤	crepon	crêpon
٤٤٥	٨	bourlillon	bourbillon

الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
٤٤٩	–	الشكل ٨٠ هو لغرز الابرة وليس للف الرباط	
٥٠٢	٩	قاة	ناعة
٥٠٤	٨	وتحقن المريض	وتحقن المريض
٥٦١	٧	بالمغرش	بالمفرش
٥٦٤	١٢	النوفاكيين	النوفوكايين
٥٦٩	٣	لم تسبق	لم يسبق
٥٩٥	١١	لايجاري	لايجارى
٦١١	٥	وقد تكون	وقد يكون
٦٢٥	٢٢	تقوية قضبان	تقويه قضبان
٦٣٨	٢	التهابات الزائدةالحاد	التهاب الزائدة الحاد
٦٥٨	١٤	سجج	سحج

مطبوعات المؤلف الاخرى

اصلاح النسل	سنة ١٩٢٥	
السريريات والمداواة الطبية	الجزء الأول سنة ١٩٢٨	بالاشتراك مع الاستاذين ترابو وشوكة الشطي
السريريات والمداواة الطبية	الجزء الثاني سنة ١٩٣٠	
الأمراض الجراحية	الجزء الأول سنة ١٩٣٦	
الأمراض الجراحية	الجزء الثاني سنة ١٩٣٩	
الأمراض الجراحية	الجزء الثالث سنة ١٩٣٨	
الأمراض الجراحية	الجزء الرابع سنة ١٩٤٠	
الأمراض الجراحية	الجزء الخامس سنة ١٩٣٧	
الأمراض الجراحية	الجزء السادس سنة لم يطبع لنشوب الحرب العالمية الثانية	
موجز الأمراض الجراحية	الجزء الأول سنة ١٩٥١	بالاشتراك مع الاستاذ منير شورى
موجز الأمراض الجراحية	الجزء الثاني سنة ١٩٤٦	
معجم المصطلحات الطبية بالفرنسية والعربية	سنة ١٩٥٦	بالاشتراك مع الاستاذين حمدي الخياط وصلاح الدين الكواكي
جراحة أنبوب الهضم	سنة ١٩٢٨	نقلها الى العربية وهي من تأليف الاستاذ لومركل
الدروس العملية في الأمراض الولادية	سنة ١٩٢٩	
أمراض جهاز البول	سنة ١٩٣٠	
موسوعة طبية	(مخطوطة جاهزة للطبع تقع في زهاء ٣٠٠٠ صفحة)	بالاشتراك مع الاستاذ احمد حمدي الخياط

Library of

Princeton University.

Princeton University Library
32101 074071687