







Princeton University Library



32101 075933687

---

PRINCETON UNIVERSITY LIBRARY

---

*This book is due on the latest date  
stamped below. Please return or renew  
by this date.*

---





# كتاب

المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

(وهو يحتوي على ١٤٧ شكلا)

تأليف

صاحب السعادة الدكتور عيسى باشا حمدي

معلم الأمراض الباطنية ورئيس المدارس الطبية وحكيم باشي استيالية قصر العيني

والعائلة الخديوية سابقا

وعضو بالمجلس العلمي المصري وبجملته جمعيات علمية طبية بفرنسا

حفظه الله

(حقوق الطبع محفوظة للمؤلف)

المطبعة الاميرية بمصر

١٩٠٦



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد والشكر لمن علم الانسان ما لم يعلم والصلاة والسلام على خير الأمم ونبوع الحكم (أما بعد) فإن علم الطب من أشرف العلوم قدراً وأكثرها فائدة وأعظمها نفعاً دنياً وأخرى اذ ليس من العلوم الوضعية علم يستدل منه على باهر القدرة الربانية في بديع التراكيب الانسانية مثل الفنون التشريحية والفسولوجية وكفى الطب نخر الاحتياج النوع الانساني اليه من عهد نشأته الاولى الى تلاشى هيكله الجسماني فلذا كان لرافعي ألوية هذا العلم في الهيئة الاجتماعية المكانة الاولى والمقام الأرفع فبقربهم تنال سعادة التحلي بالصحة والعافية وتسلم وبالتنائى عنهم يشقى هذا الهيكل بسموم الاسقام ويعدم وقد اعتنت به الأمم جيلاً بعد جيل وكان اذويه في البرية أعظم تبجيل \* ولما كنت ممن أسعده الحظ بممارسة هذا العلم علماً وعملاً وشربت من كأس صفوه علا ونهلاً وصرفت نفيس عمرى فيه بين استفادة وافادة بمدارس مصر وأوربا . ولما كان أدق شئ في الطب هو تشخيص الامراض الباطنية باعراضها التي يعبر عنها في الطب العملي بالاعراض الاكلينيكية وما يشعر به المريض فقد عنيت باستنباط خلاصة عملية لتكون للطبيب أمام المريض كالوقاية من الخط والارتباك خدمة لوطى العزيز وتلبية لرغائب الكثير من اخواني الاطباء وسلكت في جيل ترتيبها وبديع تنسيقها الطريقة الطبيعية وهى . أولاً شرح التركيب والوظيفة لكل جهاز وعضو على وجه الاجال . ثانياً ذكر الاعراض المرضية المدركة للمريض . ثالثاً العلامات المرضية الاكلينيكية لكل جهاز وتسهيل الاستفider سميت الاعضاء والمكروبات الاكثر اهمية في ١٤٧ شكلاً وقسمت مواد هذا الكتاب الى ست مقالات . الاولى عمومات في بحث المريض . الثانية في الجهاز التنفسى . الثالثة في الجهاز الدورى . الرابعة في الجهاز الهضمى . الخامسة في الجهاز البولى والتناسلى . السادسة في الجهاز العصبى وسميته كتاب (المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية) بخفاء بعون الله وافيا بالمقصود مع الايضاح يرجع اليه الطبيب في الغدو والرواح . (عيسى جدى)





## المقالة الاولى - اعتبارات عمومية

متى حضر المريض أمام الطبيب لزمه ما يأتي . أولاً أن يتأمله ببصره تأملاً تاماً لأنه كثيراً ما يرى علامات تكفي لتشخيص المرض قبل أن يسأله عن مرضه وقبل أن يبحثه . ثانياً أن يسأل المريض أو من هو منوط به ( ان كان طفلاً أو كهلاً ولكنه مضطرب العقل أو غير قادر على الاجابة ) عن اسمه وعن تاريخ مرضه وعن موضع الألم وعن أمراض والديه لان أجوبة المريض أو من هو منوط به كثيراً ما تؤكد التشخيص الذي افكره الطبيب بمجرد التأمل للمريض بالبصر أو بالاقول تهدي الطبيب اللوم وللتشخيص وزيادة على ذلك فمن اجابة المريض يحكم الطبيب ان كان المريض نبيهاً ولا متغير العقل أولاً . ثالثاً وهو المهم أن يبحث أجهزة المريض واعضائه جهازاً بجهازاً وعضواً بعضواً مبتدأً بالجهاز الذي يشتكى منه وذلك البحث يكون كذلك أولاً بالنظر للجهاز المعرض للعناية ثم يبحثه بوسائل البحث الخاصة به لمعرفة الظواهر الاكلينيكية الموجودة لانها يتم بل وبها وحدها يمكن تشخيص المرض . ولنتكلم على هذه المباحث الثلاثة تفصيلاً فنقول

### المبحث الاول في النظر الى المريض على العموم

بالنظر الى المريض يعرف ان كان تنفسه طبيعياً ومتعسراً بطياً أو سريعاً فيكون بطياً معجواً بالجملة ثبات في الامراض الخبيثة الكوماوية وفيها أيضاً تنجبه المقابلة الى جهات غير عادية . ويكون التنفس في التغيرات القلبية عسراً سريعاً معجواً بالاحتقان الوجه احتقاناً احتسائياً أي يكون منتفخاً ولونه سيانوزيا ولون الشفتين أزرق والاعية الشعرية للانف والوجنتين والمتحممة وأوردة العنق متمددة والاطراف السفلى أوزيمائية ويكون التنفس متعسراً سريعاً في أمراض الجهاز التنفسي . ويعرف وجود مرض في إحدى جهتي الصدر معجواً بالأم يكون المريض مضطجعاً على الجهة السليمة ثابتاً (لتسكين الألم الصدري) في الجهة المذكورة وهذا ما يشاهد في الالتهاب البلوروي والرئوي . ويكون المريض مضطجعاً على الجهة المريضة اذا فقدت رثة هذه الجهة وظيفتها كافي الانسكاب البلوروي المصلي العظيم الكمية أو الانسكاب الهوائي لاحدى جهتي البلوروا وكافي تكبد احدى الرئتين الا اذا وجد عنده ألم في هذه الجهة فيكون مضطجعاً على الجهة السليمة كما ذكرنا لتجنب ترايد الألم . ويكون كذلك مضطجعاً على الجهة السليمة أو الاقل اصابة في الدور الاخير للدرن الرئوي . ويكون مستلقياً على ظهره منحنى الجذع الى الامام ومنتهى الاطراف على البطن



متقلص الوجه في الالتهاب البريتوني الحاد وفي الالتهاب الكبدي والثاني الحاذين أي  
الجيمين . ويكون منسكبا على بطنه في المغص المعوي والكبدى والكلوى غير الحمية أى غير  
الالتهابية . وبالنظر يعرف الشخ الذي يحصل في بعض عضلات الوجه المسمى بالتيلك  
 . وبالنظر يعرف مزاج المريض

- والامزجة المتفق عليها أربعة وهى المزاج الدموى والعصبى والليمفاوى والصفراوى  
ولكل منها أمراض يغلب وجودها معه يهتدى لها بعلاماتها . فالدموى يكون  
عرضة للاصابة بالامراض الالتهابية الحادة وفيها تكون الحمى شديدة . والعصبى  
يكون عرضة للتنهات العصبية المركزية والدائرية وللإصابة بالامراض الثقروية وتكون  
الظواهر الانعكاسية عنده أكثر شدة . والليمفاوى يكون عرضة للاحتقانات العقدية  
الليمفاوية والاوزيماء والارتشاحات المصلية وللإصابات النزلية المخاطية الحادة ثم يصير بسهولة  
عنده مزمنة ويكون عرضة للإصابة بالاسكر وفول وبالدرن والابزيماء والتقيحات المستطيلة  
المدة وشغاهأ أصحاب هذا المزاج تكون غليظة والعقد الليمفاوية للعنق ضخمة . والصفراوى  
يكون عرضة للإصابة بأمراض الجهاز الهضمى مصحوبة باضطرابات مخية سميائية  
Sympatique \* وبالنظر يعرف الطبيب تركيب بنية المريض فتكون جيدة متى كانت  
جميع وظائف الاعضاء حاصلة بطريقة جيدة ومكافئة لبعضها ومتى كانت بهذه الصفة  
كانت أقل عرضة للإصابة بالامراض واذا أصابها مرض كان سيره منتظما وأعراضه واضحة  
ويتهى بالشفاء ويعرف ذلك بجودة هيئة منظر المريض . وتكون البنية رديئة متى كانت  
بعكس ما تقدم وحينئذ تكون عرضة للإصابة بالامراض والامراض الأولية تتضاعف  
بأمراض أخرى وجميعها تميل للازمان ويعرف ذلك برداءة هيئة منظر المريض . وبالنظر  
ولمس الشرايين بالأصبع يقدر العمر الطبى للشخص فبالنظر يعرف وجود القوس الشخوخى  
للقرنية أو عدمه وبالمس يعرف وجود صلابة الشرايين من عدم وجودها ثم بعد ذلك  
يقارن العمر الطبى بالعمر الحقيقى وبالفرق يتحقق من جودة صحة المريض أو عدم وجودتها  
 . وبالنظر الى المريض تعرف الكاشكسيا الدرنية والسرطانية والزهرية والاجامية واللون  
الباهت المميز للانيميا . ويصير لون الوجه باهتا أيضا قرب حصول القيء وفي الانغماء  
وفي دور القشعريرة في الحيات وكذلك أثناء حصول الانزفة الباطنية . ويكون لون جلد الوجه  
أحمر في الدور الاول للامراض الالتهابية وفي الاحتقان المخي وفي الحيات . ويكون اللون  
الاحمر شاملا لجلد الانف والاعين والأذنين في حمرة الوجه وقاصر اعلى الوجنتين في ابتداء  
الدرن الرئوى ويكون لون الوجه أصفر يرقانيا في جميع الاحوال التى فيها توجد المادة



الملونة للصفراء في الدم سواء كان ذلك عقب تغير في القلب أثر على الكبد أو في الكبد أو في القنوات الصفراوية الكبدية أو في الاثني عشرى . ويكون لون الجلد أسمر مصفر في بعض الأمراض الكبدية المزمنة وعند المرأة زمن الحمل . ويكون نحاسيا في أمراض محافظ فوق الكليتين . ويكون سنجابيا عند الأشخاص الذين تمادوا في تعاطي نترات الفضة . ويكون الوجه عظيم الحجم محمر في الحجرة ويكون منتفخا وزعجا وباعتمادا في الأمراض القلبية والكلى . ويكون غير متواز في جهتيه في الشلل النصفي للوجه فزاوية الفم من جهة الشلل تكون منخفضة وشدق هذه الجهة يكون مرتخيا ومياريها تكون ممحوة والحفرة الانفية لهذه الجهة تنسع في الزفير وتنطبق في الشهيق وهذا يدل على أن مجلس التغير إما العصب الوجهى أو المركز المخي وتعرف القروح القديمة بالآثر الاتحامية . وبالنظر للوجه يعرف وجود الطفح في جلده ويكون الوجه منقبض في التألم كافي الالتهاب البريتوني الحاد . ويكون الوجه يبوقراطيا أى نحيفا في علمن قرب الموت في الأمراض المستطيلة فيصير الأنف فيها كأنه أكثر بروزا عن العادة والاعين أكثر غورا والاصداغ أكثر انخسافا والاذنان أكثر بروزا عن العادة والشفتان مرتختين ولون الوجه رصاصيا وكابيا . والوجه هو المجلس المختار للامتهيج وعند الاطفال وللأكثر عند الشبان وللعمرة عند الكهول ولا يصاب بالحرب . وعلى الوجه يبتدىء ظهور طفح الجدري . وعلى الشفة يظهر الهربس الذي يسحب الالتهاب الرئوى في نحو اليوم الرابع من الاصابة الرئوية في بعض الاحيان والطفح الشفوى الهربسى لا يحصل أبدا في الحمى التيفودية ولا في التيفوسية المصرية . وبالنظر تعرف حالة الحدقتين فتكونان منقبضتين في النوم الطبيعي وتمددتين في الكوما وفي الانغماء وفي الاسفكسيا وفي النوبة الصرعية وفي الكوربا وفي تأثير البلادنا . وتصيران متمددتين وغير منتظمتين في الدور الثاني للالتهاب السحائى الدرني . وعادة تكون حدقة الجهة المشلولة للنصف الجانبي للجسم متمددة وتكون الحدقتان منقبضتين في التسمم بالفيون وفي زيف البصلة المخية . وتكون الحدقة ضيقة لا تتأثر بالضوء في الأنا كسى لو كوموتريس لكنها تتمدد في النظر الى الاجسام البعيدة عن العين وتنقبض في رؤية الاجسام القريبة وتكون الحدقتان غير متساويتين في الشلل العمومى التدريجى وفي تدرن احدى الرئتين . وتكون الحدقة متمددة لا تتأثر بالضوء عديمة الحركة في الاوغلو كوما أى الكمنة . وتكون الحدقة ذات شكل بيضاوى أو على شكل زاوية عقب الالتهاب القرضى بسبب حصول التصاقات فيها وكذلك تكون الحدقة متغيرة الشكل عقب تقرحات القرنية والتصاقها بها . وبالنظر تعرف حالة اليدين فقد



تكونان أوزيماويتين أو يكون بمفاصل الاصابع أو بعظامها أو رام أو تشوه كافي الروماترم المشوهة أو تكون السلاميات الاخيرة متنفخة كانتفاخ القضبان التي يضرب بها على الطر وميطة وأظافر هامخنة كما عند الدرنيين . وقد تكون العضلات الباسطة لليد والاصابع والساعد مشلولة فتكون الاصابع في نصف انثناء كافي التسمم الرصاصي . وبالنظر يعرف تزايد النسيج الشحمي تحت الجلد عن حالته العجبة ووجود المصل في النسيج الخلوي تحت الجلد المسمى « اوزيما تحت الجلد » وعلى العموم توجد ثلاثة أنواع من الاوزيما (أولا) أوزيما تتبدئ بالكعبين ثم تمتد فيما بعد الى الساقين ثم الى الفخذين ثم الى البطن وهذا النوع ينجم عن التغييرات الصمامية للقلب غير المعادلة سواء كانت أولية أو ثانوية (ثانيا) الاوزيما التي تتبدئ بتجويف البطن وتكون الاستسقاء الرقي الابتدائي وهي تنجم عن اعاقدة دورة الوريد الباب سواء كان ذلك العائق سيروز الكبد أو درن البريتون أو سرطانة (ثالثا) الاوزيما التي تظهر ابتداء في الاجفان عقب النوم وتنتقل الى اليد والساق وهكذا وهي تنجم عن التغييرات الكلوية ويصحبها وجود الزلال في البول . وبالنظر تعرف التغييرات الجلدية التي منها الاجزانتيا exantima وهي تقع جرتزول زوالا وقتيا بالضغط عليها بالاصبع ثم تظهر بعد دفعه وتشفى بسرعة إما بالتحلل أو بالتقشر ومتى كانت صغيرة مستديرة أو بيضاوية لا تزيد سعتها عن سعة عدسة سميت بالوردية وهي المكونة لطفح الحصبة وللوردية في الحى التيفودية وفي الزهري ومتى كانت بقعها كراتساعا وبدون شكل وغير واضحة الحدوسميت ايريتما erytma وهي تكون طفح القرمزيه scarlatine ومتى كانت بقعها لا تزول بالضغط عليها بالاصبع سميت بوربوره زرقية . وقد يوجد في الجلد بقع بجمتية أي مسودة أو بقع فقد فيها الجلد مادته اليجمتمية الطبيعية (أي الملونة) فتبقى هكذا بيضا ولا يزول هذا اللون قط بالضغط عليها . والبقع اليجمتمية والبقع المفقودة المادة اليجمتمية تكون خلقية أولية أو مكتسبة عقب أمراض جلدية . وقد تكون البقع وعائية فيقال لها انتصابية وهذه خلقية دائما . وقد يوجد في الجلد حلمات أي بروزات خالية من السوائل صلبة القوام محدودة الدائر يختلف حجمها من حجم حبة دخن الى حجم حصة أو أكبر ومتى شفيت لا يعقبها أثر التحام وهي تكون طفح البيرو ريجو وطفح اليكن . وقد يشاهد في الجلد تولدات درنية تتفج ثم تترك بعد شفاؤها في أغلب الاحوال أثر التحام وهي توجد في الزهري الجلدي وفي الجذام وفي بعض أنواع الليبوس . وقد يشاهد في الجلد أورام مستديرة بارزة عن سطح الجلد السليم صلبة نوعا حجمها أكبر من



حجم الدرّن مجلسها الجزء الغائر للادمة تسمى بالاورام الصمغية تتقيح عادة ويعقبها قرحة غائرة يعقب شفاءها أثر التئام مسمرة اللون أبدية أى لا تمحى قط وهذه الاورام خاصة بالداء الخنازيرى الدرّنى وبالزهرى الثلاثى . وقد يشاهد فى الجلد أورام أخرى تمكث فيه زمنا طويلا ويتزايد حجمها تدريجيا وذلك كالكيلويد keloïde والمولوسكوم muluscum والسركوم sarcum والايبيتيليموم epitheliome والكارسينوم carcenum وغيرها . وقد يشاهد على سطح الجلد طفح حوى يصلى كالطفح الهرسى والطفح الاجزى مماوى والطفح الذى يعقب كثرة حصول العرق أو يشاهد طفح فقاعى أو نفاطى وهذه تكون محتوية على سائل إما مصلى أو قحى أو مصلى دموى أو قحى دموى وهذا ما يشاهد فى الپمفيجوس وفى الأيرىما النفاعية . وقد يشاهد بثورا يكتسماوية وهى حوى يصلات مخروطية الشكل محتوية على صديد أو يشاهد قشور على هيئة صفائح بشرية تنفصل من سطح الجلد وتكون أولية كفى الصدفية (اكتيوز) وفى النخالية (البسور يازس) وفى الأيرىما والقمرزية أو فانوية وهذه ليست بشرية بل انعقادات تنجم من جفاف المادة المصلية أو الصديدية أو الدموية التى توجد على سطح الامراض الجلدية كفى الاجزىما والپمفيجوس واليبوس والزهرى والامپتيجو . وقد يشاهد سحج وهو تسليخ يشغل الطبقة السطحية للادمة قد ينجم عن حل الجلد كما يشاهد فى الامراض الجلدية الخلية كالحزاز والبروريجو (الحكة) والانجيرية وغيرها . وقد يشاهد قروح وهى إما سطحية فلا يعقب شفاءها أثر التئام وذلك كلقروح التى تنجم عن وضع الحرايق وعن الاجزىما الاتهابية والاكتيما الحقيقية . وإما غائرة فيعقبها أثر التئام كقروح اليبوس والدرن والجذام والزهرى والكرسينوم والسركوم والايبيتيليموم وغيرها . ومعرفة لون الاثر الاتمامية مهم فى التشخيص كأثر التئام القروح الزهرية والدرنية مثلا . وقد يشاهد فى الجلد تشققات وهى قروح خطية الشكل تشاهد فى الاطراف وحول صيوان الأذن

### المبحث الثانى فى سؤال المريض

- الاسئلة التى يوجهها الطبيب للمريض أولن هو ومنسوط به اذا كان المريض طفلا أو غيره ولكنه غير قادر على الاجابة ومعرفة الطبيب لها ضرورية هى السؤالات عن اسم المريض وعن سنه (حيث ان السن ينقسم الى طفولية وصبابا ومرهقة وشباب وكهولة وشيخوخة وكل منها له امراض خصوصية فتكون معرفة الطبيب للسن



ذات أهمية عنده) خصوصا اذا كانت المريضة امرأة ليعرف بالضبط زمن حيضها وزمن انقطاعه انقطاعا طبيعيا أى فسلوجيا . والسؤال عن وجود مرضه فى أحد أصوله أى عن الامراض الوراثية للاجداد والآباء لاسيما من جهة الام لان الاب الحقيقى قد يكون غير معروف والبحث عن الوراثية المرضية ضرورى جدا خصوصا فى الدرن الرئوى والزهرى والامراض العصبية . اما الدرن الرئوى فعلماء الفن غير متفقين على وراثته بمعنى أن ابن المصابة بالدرن الرئوى لا يولد مصابا بالدرن وانما يولد مستعدا لأن يكتسبه بكل سهولة عند ما توجد أسبابه ومما يؤكده هذا رأى أن كثيرا من العائلات يموت أحد أعضائها الاصيلين بالدرن ولا يظهر عند أولاده أو يظهر عند أحد أولاده ولا يظهر عند الآخرين . وأما الزهرى فإنه ينتقل بلا شك بالوراثه وظواهره الوراثية عديدة ومختلفة النوع ومجسها تارة يكون الجلد وتارة الاغشية المخاطية وأخرى المجموع العصبى والاحشاء وأكثرها يظهر فى الاعقاب فى الزمن الأكثر قربا من الولادة على العموم وأكثرها بعدا يظهر لغاية سن الاربعين والخمسين سنة . وأما الامراض العصبية الموروثة فهى كثيرة لكن تارة تكون مثل المرض العصبى للاب والام أو الجذ وتارة تكون مختلفة عنه . والسؤال عن أمراض الطفولية التى سبقت للمريض بالنسبة للراشيتسم والامراض الطفجية وعمما اذا كان أصيب بالروماتزم لأن القلب يصاب فيه وبسبب الروماتزم تحصل الكور يا أيضا وعمما اذا كان أصيب سابقا بالتهاب رئوى أو بالحجرة لان أعضاءه حينئذ تكون مستعدة لاصابه بأخرى وعمما اذا كان أصيب بالسعال الديكى فى صغره أو بالحمى التيفودية لان اطباء يرون أن هذين المرضين لا يعودان لمن سبق اصابته بهما . والسؤال عن شهيته للطعام وعن عادته فى التبرز والبول وكم عدد مراته فى النهار وكم عدد مراته فى الليل وما كمية البول الذى يخرجها فى كل مرة وهل يخرج بسهولة أو بصعوبة وهل يكون على هيئة نافورة أو نقطيا وهل يستمر خروجها ويتقطع وهل يحرقه فى القنأة أثناء خروجه أم لا واذا ترك فى الاناء تتكون فى قاع الاناء موادا أولا وما لونها . والسؤال عن محل اقامته وعن المحل الآتى منه ان كان حاضرا من بعيد وذلك لان كل محل له أمراض وطنية خاصة به وعن تعاطى الدخان أو الحشيش أو العججون (مادة مخدرة) أولا وعن تعاطى مقويات الباه لان فيها ذرارح فى الغالب وعن تعاطى المشروبات الروحية وما نوعها لان الخلاصات مثل الاسبنت والقرموت وغيرها ينشأ عنهما أمراض عصبية مخنجة نخاعية (أى تشنجية صرعية) . والسؤال عن كيفية معيشته وتغذيته السابقة والحالية وعن مياه شربه وعن الادوية التى تعاطاها سابقا . وان



كانت امرأة يسألها عن كونها باكرا أو متزوجة وفي أى تاريخ من عمرها حاضت وما صفة الحيض وهل تعرق ليلا وما زمن حصول العرق وإذا كانت متزوجة هل رزقت أولادا وكيف كان الوضع عندها وهل الأولاد في صحة وهل مات منهم أحد وبأى مرض مات وهل الولادة تعددت وما الزمن (مدة الفترة) الفاصل لكل ولادة وما زمن آخر ولادة حصلت وهل حصل لها جهازهاض وما عدد ذلك وعن آخر جهازهاض حصل وهل أرضعت أولادا سابقا أو الآن وهل هي حامل الآن وما تاريخ آخر حيض وإذا كانت متقدمة في السن يسألها عن زمن انقطاع الحيض وهل أصيبت فيما مضى بمرض آخر غير الحائى أو بعرض مماثل له بخميس ماذ كرم من السوابق الشخصية مهم المعرفة (تنبيه) في بعض الاحيان يجب على الطبيب البحث بنفسه عن حالتين خصوصيتين لان المريض أو المريضة لا يخبر الطبيب بهما إما بسبب جهله لهما أو لأنه يريد اخفاءهما عنه الأولى الاصابة بالزهري سواء كان المريض رجلا أو امرأة والثانية احداث الاجهاض الجنائى ولذا يلزم الطبيب ببحث المريض أو المريضة بحثا تاما دقيقا لمعرفة سوابقه الشخصية في ذلك. والسؤال عن صنفته لان بعض الصنائع ينجم عنه أمراض مخصوصة تصيب الاشخاص المشتغلين بها فمثلا أصحاب الصناعة التي ينجم عنها غبار كثير كالمنظفين للدخان والطباخين والخبازين ونحاتى الحجارة والمنجمدين والسكناسين والفحاميين وكذا من يتعاطى الدخان يكونون معرضين للاصابات الصدرية التنفسية المزمنة . والاشخاص المشتغلون بالنفخ في المزمار وغيره معرضون للاصابة بالانفز بما الرئوية . والمشتغلون بالمركبات الرصاصية كالبيوجية والرسامين والطبايعين وسباكى حروف المطابع الرصاصية معرضون للتسمم الرصاصى . والمشتغلون بالمركبات الزئبقية كالطلائين وصناع المرات معرضون للتسمم الزئبقى . والمشتغلون بصناعة عيدان الكبريت يكونون معرضين للتسمم بالفوسفور . والمشتغلون بالعلوم العاليه كالمعلمين والمحرفين وأصحاب البنوكه والصارفة والافوكاتية والأطباء ورجال السياسة والضباط العسكرين معرضون للاصابات بالامراض العصبية المخية . والمشتغلون بالكتابة أو بالبيان ونحوه يكونون معرضين للاصابة في أيديهم بحركات غير ارادية تظهر عند تأديه اليد الوظيفه . والاشخاص الذين تكون معيشتهم جلوسية ومعضون أوقاتهم في هواء محبوس يكونون معرضين للاصابة بالانيميا وبالامراض الخنازيرية والدرنيسية . ثم يسأل الطبيب المريض أولا من اين تشتكى وما الذى تشعر به أى الذى تحس به من الألم وفي أى محل بالخاص تشعر بزيادة الألم ثانيا وفي أى يوم وفي أى ساعة حصل لذلك وكفى شهر أو سنة مضى من ابتداء حصوله .

وكيف ابتدأ المرض وان كان المرض حادا يسأله هل حصل لك تشعيرة خفيفة أو قوية في أول يوم من الاصابة . فاذا أجاب بحصولها مع حى وألم صدرى جانبي وصعوبة في التنفس وسعال خفيف جاف دل ذلك على التهاب بلوراوى . واذا أجاب ان المرض ابتدأ بقشعيرة قوية استمرت من نصف ساعة الى ساعة وحى وألم جنبى صدرى شديد وسعال شاق قصير الزمن سببه من اليوم الثانى خروج نفث محمر لزج كأوكسيد الحديد كان ذلك التهابا رئويا . واذا أجاب انه ابتدأ بقشعيرة وحى شديدة محبوبة بألم دماغى شديد وتورفى العضلات الخلفية للعنق وقيء وخطرة دل ذلك على التهاب سحائى . واذا أجاب أن المرض ابتدأ بسعال وآلام في الجزء العلوى للصدر ثم عسر في التنفس وانيميا وضعف ونحافة مسترايدة ونفث دموى ونوب حمية وعرق ايلى لزج توجيه الفكر الى ابتداء التدرن الرئوى . واذا أجاب أن المرض ابتدأ بحمى وألم شديد في نقطة ثابتة من البطن وأنه لا يتحمل نقل الغطاء على البطن وسحب ذلك في صفراوى دل ذلك على التهاب بريتونى . واذا أجاب أنه حصل له تشعيرة ثم حى وألم دماغى وقطنى وقيء وكان ذلك طفلا أى في السن الاولى دل على الجدرى . واذا أجاب أنه حصل له تشعيرة تكرر ثم حى ثم انحطاط في القوى وفي الوظائف المخية مع ألم دماغى وجفاف في الفم واللسان ووساخته واسهال واحيانا رعا فليل الكمية دل على حى تيفودية واذا سحب ذلك امسالك كانت الحمى تيفوسية وبالاجمال فكثيرا ما يستتج الطبيب من أجوبة المريض أو من هو منوط به معرفة المرض والجهاز الذى هو مريض به الذى يجب بحثه حينئذ ثم يبحث باقى الاجهزة الاخرى بالتوالى لمعرفة ان كان المرض الموجود في الجهاز الذى يشتكى منه المريض أوليا أو تابعا للمرض آخر موجود في جهاز آخر واذا كان أوليا هل حصل منه تأثير على الأجهزة الأخرى السلمية أولا . وقبل التكلم على بحث الأجهزة نذكر بعض كلمات على سير بعض الامراض لانه كما أن العلامات التى تعلم بالنظر وأجوبة المريض تفوق الطبيب لمعرفة الجهاز المريض كما يفوق السالك المعدنى الكهر بائية فكذلك معرفة سير المرض مهمة للطبيب العملى لانها نصف الطب البشري حيث بمعرفة سير المرض يعرف المرض فنقول

### المبحث الثالث في سير بعض الامراض

من الامراض ما يكون سيره حادا وبقال له مرض حاد أو حى ومنها ما يكون مزمننا فيقال له



مرض مزمن

## في الامراض الحادة والحمية

الحمي عرض سببه تزايد درجة الحرارة العمومية للجسم . وعلاقتها الرئيسة الاكلينيكية هي أولا القشعريرة ثانيا ارتفاع درجة الحرارة العمومية للجسم ثالثا سرعة النبض فالقشعريرة ظاهرة عصبية تحصل في ابتداء النوبة الحمية وهي ارتعاش غير منتظم في الجسم ناجم عن اضطراب الاحساس الجلدي فيشعر المريض ببرودة وفي أثنائها ترتفع حرارة الجسم ومدتها تختلف من بضعة دقائق الى ساعة أو أكثر وفي أثنائها يسرع النبض أيضا ويعرف ذلك بحسه بوضع سبابة ووسطى يد الطبيب المضادة ليد المريض على طرف الشريان الكعبري بعيدا عن مفصل رسغ اليد بأصبع أو أصبعين ويكون الابهام موضوعا على ظهر رسغ اليد المذكورة . ويزداد النبض نحو الثمان نبضات في كل درجة من الحرارة تزايدت عن الدرجة الطبيعية في النوبة الحمية تقريبا . ولاجل أن يكون النبض حيا يلزم أن عدده يتجاوز ثمانين نبضة في الدقيقة ومتى وصل عدده الى مائة وأربعين نبضة في الدقيقة دل على خطر المرض ويختلف عدده في الحالة الطبيعية تبعاً لسن فيكون كثير العدد

عند الاطفال وقليله عند الشيوخ	عدد النبض
ف عند الطفل الذي عمره سنة	يكون ١٢٠
وعند الذي	» ١١٠
» »	» ١٠٠
» »	» ٩٠
» »	» ٨٠
» الكهل يكون	٧٢
» الشبه يكون	٦٠

في كل دقيقة

وكثيرا . باختلاف في عدده باختلاف الاشخاص ذوات السن الواحد بدون مرض فيكون عند بعض الكهول نحو (٥٠) وعند الآخرين (٨٠) والتأثير التي تنوع عدد النبض في الحالة الصحية هي التأثير الحمية كالانزعاجات والرجات الحمية فتريد به زيادة وقتية أو تبطؤه ببطأ وقيماً أيضاً . والاشغال العضلية تزيد عدده خصوصاً عند ضعف البنية وقد يكون متزايداً في بعض امراض غير حمية ك بعض امراض الصمامات القلبية غير المعادلة ومتى كان ضغط الدم الشرياني قليلاً وفي نقر وز القلب سواء كان معجوباً بسرعة التنفس [

أولا فالذي يصطبب بسرعة التنفس يحصل عقب شلل العصب الرئوى المعدى والثانى ينجم عن تنبه العصب العظيم السمپاتوى فقد يصل عدد النبض فيه الى ٢٠٠ بل والى ٣٠٠ ضربة في الدقيقة وهذه التزايدات يقال لها تزايدات قلبية عصبية ويزداد عدده أيضا في الانيميا وفي الانغماء لكن الحرارة العمومية في هاتين الحالتين تكون أسفل من ٣٧ ونصف والنبض فيهما ما يكون دقيقا جدا خصوصا في الانغماء ويكون بطيئا في ضيق الصمامات الأورطية وفي الاستحالة الشحمية للقلب وعند ازدياد ضغط الدم الشرياني وعند تنبه العصب الرئوى المعدى وعقب شلل العصب العظيم السمپاتوى وفي الاورام المخية وفي الدور الاول للالتهاب السحائي الدرني لقاعدة المخ ويكون هنا مصحوبا بحمى ويبطئ أيضا في السيرقان بتأثير الصفراء على العقد العصبية للقلب - فماذا كرىعلم أن سرعة النبض ليست علامة خاصة بوجود الحمى فقط - ويشعر المريض ببرودة في الحمى أثناء القشعريرة مع أن حرارة الجسم الحقيقية تستزايد وتستمر على التزايد ويشعر بذلك أيضا في الدرجة الثالثة للسل الرئوى مع أن حرارة الجسم قد تكون أربعين أو واحدًا وأربعين درجة وهذه هي حمى الدق (fièvre hectique) ومتى انضخت الحمى صار الجلد على العموم حارًا جافًا عادة وأحيانًا يكون رطبًا ورطوبته أثناء الحمى علامة حميدة

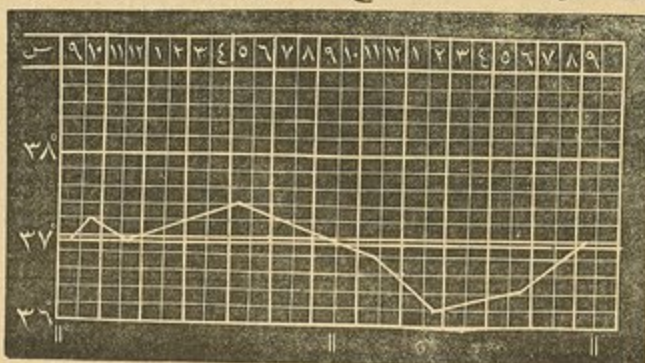
ومتى انتهت الحمى فقبل أن تصير الحرارة العمومية للجسم طبيعية نعم العرق الجلد ويكثر البول ويصير محتويًا على كثير من البولات وإذا استمر حصول العرق زمنًا طويلاً مع وجود الحمى ظهر على الجلد طفح حويصلي مكون من حويصلات صغيرة جدا شفافة تسمى سودامينا (sudamina) وهذا الطفح قد يظهر في الحمى التيفودية بعد ظهور البقع الوردية التي تظهر في نحو اليوم التاسع من المرض وتظهر السودامينا من اليوم العاشر الى العشرين من ابتداء المرض

### ( كيفية أخذ الحرارة في الحميات )

يقال للحرارة باطنية إذا كانت في الشرج والمهبل أو في الفم وظاهرة إذا كانت تحت الأبط . والباطنية أضعف من الظاهرة وبها يعرف وجود الحمى عند الشيوخ لان الحرارة الظاهرة تكون عندهم قليلة الارتفاع بسبب قلة تكونها عندهم وبسبب عدم ضبط وضع الترمومتر تحت إبطهم وبسبب التبريد الذي ينجم من وجود العرق هناك ومن عادى أن أستعمل لمعرفة درجة الحرارة الترمومتر الرئوي المقسم الى سنتيمترات وكل



ستيمتر مقسوم الى عشرة خطوط متساوية ودرجاته مقتضرة من ٣٢ الى ٤٣ درجة لكن يجب التحقق من جودته بمقارنته بترمومتراً آخر يكون مضبوطاً ومعلوماً . وأطباء الانكليز يستعملون ترمومتراً فارانهايت المقسم الى ١٨٠ درجة ومع ذلك فاستعمال الترمومتر المئتي المقسم الى ١٠٠ درجة أو المقسم الى ١٨٠ درجة يتعلق بذوق الطبيب وكل منهما يؤدي المقصود ووضع عادة الطرف الزئبقي للترمومتر تحت الابط بعد تجربته من الملايين بحيث يكون الطرف المذكور محاطاً بجلد الحفرة تحت الابط انما قبل وضعه يلزم تجفيف حفرة الابط من العرق ما أمكن ثم بعد وضعه يوضع ساعد المريض على صدره ويلصق عضده بخدعه ويثبت بيد الطبيب وإذا كان المريض ليس مضطرب الحواس يوضع الترمومتر تحت لسانه ويضم شفثيه عليه مدة الوضع ليضبطه . وحرارة الفم تزيد عن حرارة تحت الابط بنحو نصف درجة . وعند الاطفال يوضع الترمومتر في المستقيم وحرارته تزيد عن حرارة تحت الابط بدرجة . ويترك الترمومتر سواء كان في الفم أو تحت الابط أو في المستقيم من ثلاث دقائق الى خمسة وأخذ الحرارة يكون مرتين في الاربع والعشرين ساعة (أي في الساعة الثامنة صباحاً وفي الساعة السادسة مساءً) وتدوّن الدرجة التي وجدت في ورقة مخططة خطوطاً عمودية يكتب فيها اليوم والصباح والمساء وخطوطاً أفقية توضع فيها الدرجات وكسورها ويلزم ملاحظة تأشير الوسائط المستعملة لتنقيص حرارة الحمي كالغسولات والحمامات الباردة والادوية المخفضة للحرارة وغير ذلك لأنه قد يكون المريض تحت تأثيرها أثناء أخذ حرارته فتكون الدرجة الموجودة ليست الدرجة الحقيقية للحمي فيلزم في ابتداء المرض أن لا تستعمل وسائط تنزيل حرارة الحمي الا بعد أخذها لمعرفة الدرجة الحقيقية لها . والدرجة الطبيعية للحرارة العمومية للجسم هي ٣٧ درجة تقريباً ويحصل فيها بعض تذبذبات طبيعية أثناء الاربع والعشرين ساعة كما هو واضح في شكل (١) الذي يشير الى تذبذبات



الطبيعية للحرارة العمومية للجسم أثناء الاربع والعشرين ساعة ومنه يرى أن الحرارة في النهار من الساعة التاسعة صباحاً الى الساعة

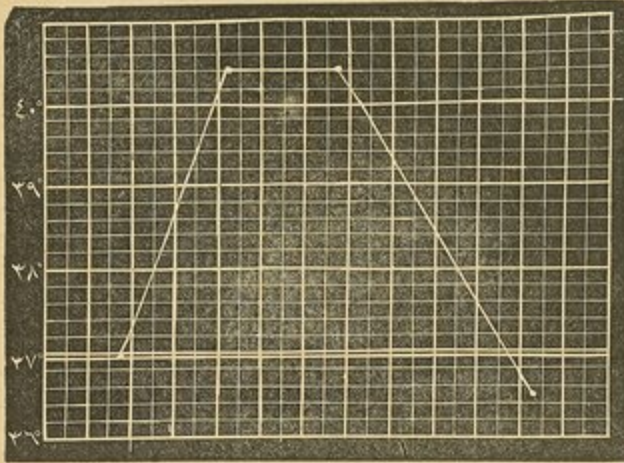
(شكل ١)

التاسعة مساءً تكون أكثر ارتفاعاً ببعض خطوط من درجة (٣٧) مع نقطتي ارتفاع



حقيقتين احدهما تحصل في الساعة العاشرة صباحا والثانية تحصل في الساعة الخامسة مساء . وأما أثناء الليل فتكون الحرارة أقل من درجة (٣٧) ببعض خطوط من الساعة التاسعة مساء الى الساعة التاسعة صباحا مع حصول انخفاض محسوس في الحرارة نحو الساعة الثانية من الصباح أي بعد نصف الليل بساعتين

وعلى العموم متى وصلت الحرارة العمومية للجسم الى درجة (٣٨) كان هناك حمى (لأنه لا يوجد حمى بدون ارتفاع الحرارة العمومية للجسم كما أنه لا يوجد ارتفاع فيها بدون حمى) وشدة الحمى تكون متناسبة مع درجة ارتفاع الحرارة وكل نوبة حمية منفردة تتكون عادة من ثلاثة أدوار الاول دور القشعريرة أي دور الهجوم أو دور الازدياد لان ارتفاع الحرارة يبتدئ من ابتداء حصول القشعريرة ويستمر في الصعود أثناءها ويصل الى أقصى ارتفاعه في انتهائها وهو الذي يكون خط الصعود . الدور الثاني دور الحرارة أو دور الوقوف أو دور التكون وهو أن الحرارة قد تستمر واقفة في الدرجة التي وصلت لها في الارتفاع فيكون الجلد فيه حارا جافا . الدور الثالث دور العرق أو دور الانحطاط لأنه يحصل في هذا الدور عرق يعقبه انحطاط الحرارة الى الدرجة الطبيعية . فجميع هذه الظواهر الثلاثة يتبع بعضها بعضا في بضع ساعات متى كانت النوبة الحمية منفردة كما في نوبة الحمى الآجامية اليومية الواضحة في شكل (٢)



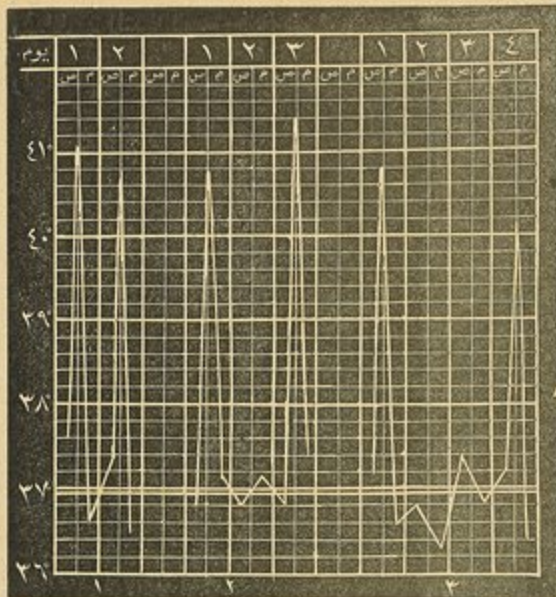
( شكل ٢ )

ويكون دور العرق متأخرا متى كانت مدة المرض الحمى بعض أيام وتكون الحمى متقطعة متى ظهرت على هيئة نوب منفصلة عن بعضها بفترات لا يوجد في أثناءها تزايد في الحرارة

أي لا توجد الحمى ويكون ظهور نوبها بطريقة منتظمة كما في شكل (٢) السابق . ومتى كانت الحمى متقطعة ومنسببة عن الملاريا كان تكرارها بانتظام أي تكون النوبة يومية أو ثلاثية أو رباعية كما هو واضح في شكل (٣) الآتي

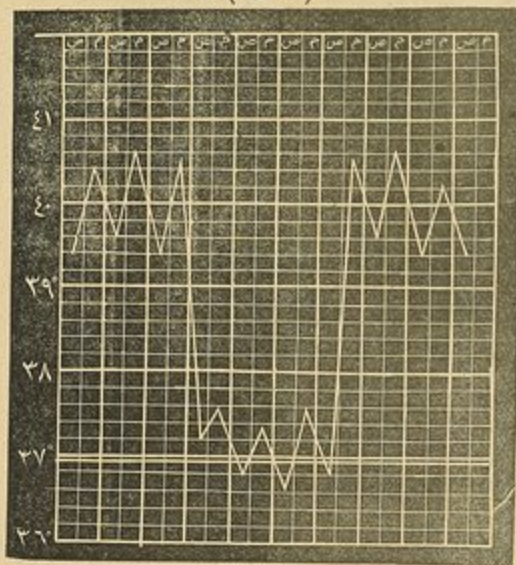
شكل (٢) يشير لسير حرارة نوبة حمية منفردة فيمنضج منه دور الهجوم ثم دور الوقوف ثم دور الانحطاط





(شكل ٣)

والحمى تكون راجعة (recurrente) متى استمرت مدة أيام ثم زالت ومكث المريض مدة مثلها بدون حمى ثم عادت النوبة الاولى ثم زالت وهكذا كما في شكل (٤) ويحصل في الجدري الحقيقي حمى كافي الحمى الراجعة المكروبية ورجوع الحمى في الجدري ناجم عن التقجيع الذي يحصل في الطفح



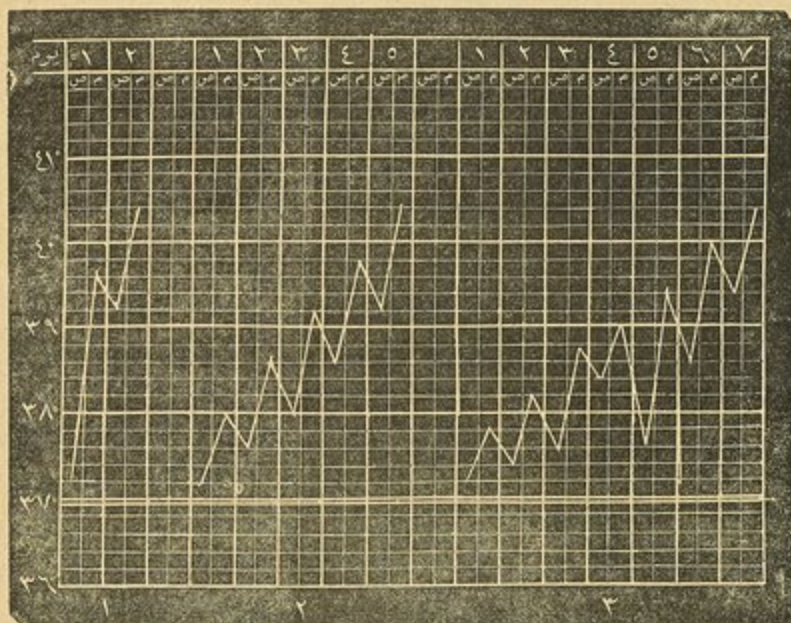
(شكل ٤)

\* ثم ان دور الهجوم الحمى قد يكون فجائيا وترفع الحرارة نحو درجتين أو أكثر في بضع ساعات وتصل الى أقصاهما من اليوم الثاني كما في رقم (١) من شكل (٥) الآتي وقد يكون بطيئا وحينئذ تارة يكون تدريجيا منتظما كما في رقم (٢) من شكل (٥) وتارة يكون غير منتظم كما في رقم (٣) من شكل (٥) المذكور فيكون دور الهجوم فجائيا في الحمرة

شكل (٣) يشير للانواع الثلاثة في الحمى المتقطعة فرقم ١ من الشكل المذكور يشير لحمى متقطعة ذات نوبة يومية ورقم ٢ يشير لنوبة تحصل يوما ثم يومية بدونها ثم تعود في اليوم الثالث ولذا سميت حمى ثلاثية ورقم ٣ يشير لنوبة حصلت يوما وانقطعت في الثاني والثالث وعادت في اليوم الرابع ولذا يقال لها حمى رابعة شكل (٤) مبين فيه سير الحرارة في الحمى الراجعة



وفي الحمى المتقطعة وفي التهاب السحايا وفي التهاب الرئوى الفصى وفي القرمرزية وفي التيفوس الطفحى وفي الجدري . ويكون بطياً منتظماً فى الحمى التيفودية والتيفوسية المصرية و التهاب الرئوى الفصيصى وفي الحصبة . ويكون بطياً غير منتظم فى التهاب التامورى والبلوراوى والر وما ترمى المفصلى الحاد



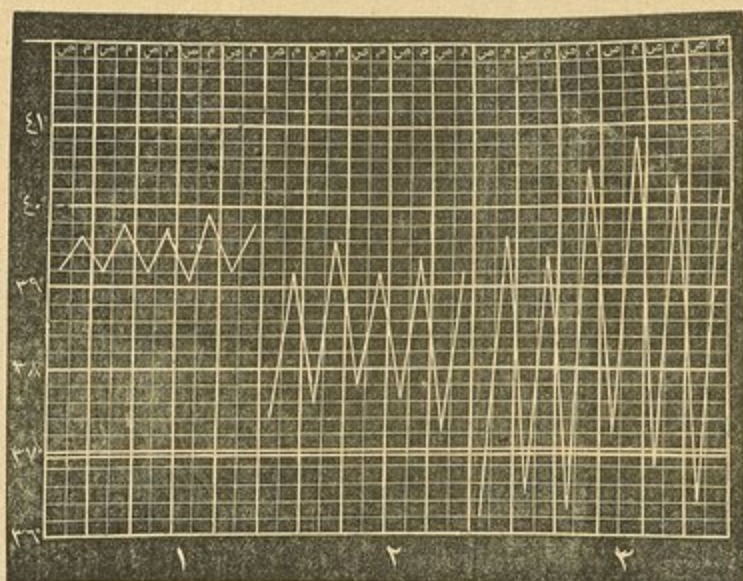
( شكل ٥ )

\* ودور الوقوف يحصل فيه اختلاف فى سيرة الحرارة فى الحميات المستمرة مهم المعرفة منها ان سيرها يكون تقرىبا ثابتا وذلك متى استمرت الحرارة واقفصة تقرىبا فى درجة (٣٩) مثلا وكانت تذبذباتها اليومية اقل من درجة أى يكون التذبذب ما بين (٣٩) وأربعين درجة فى الغالب ويقال للحمى حينئذ التهابية كما فى رقم (١) من (شكل ٦) الآتى . واذا كانت التذبذبات اليومية عظيمة أى من درجة الى ثلاث درجات كما فى رقم (٢) من شكل (٦) قيل للحمى حمى ذات انحطاط . واذا كان الانخفاض فى التذبذبات غير منتظم وأسفل من (٣٧) درجة أى يصل الى (٣٦ ونصف) أو أقل وكان ارتفاع التذبذبات عظيما وغير منتظم أيضا كما فى رقم (٣) من شكل (٦) قيل للحمى حمى الدق (hectic) وبالاجمال تكون الحرارة الحمية فى دور الوقوف غير ثابتة فى نقطة واحدة مدة الاربع والعشرين ساعة

شكل (٥) يشير الى كيفية دور الهجوم فى الحميات



ويكون تزايدها على العموم في المساء وانخفاضها في الصباح لكن قد يكون ذلك بالعكس في الدرر . وتكون الحرارة ثابتة تقريباً في دور الوقوف في الدرجة التي وصلت اليها في دور الهجوم في الحى التيفودية (من اليوم الثامن الى السادس عشر) وتكون ثابتة أيضاً في دور الوقوف للاتهاب الرئوى والحلقى والمعدى والاعورى . وتكون حرارة دور الوقوف انخطاطية في الدور الثالث للحمى التيفودية من اليوم السادس عشر الى الواحد والعشرين وتكون كذلك انخطاطية في الدور الثالث للدرن الرئوى وتسمى بحمى الدق



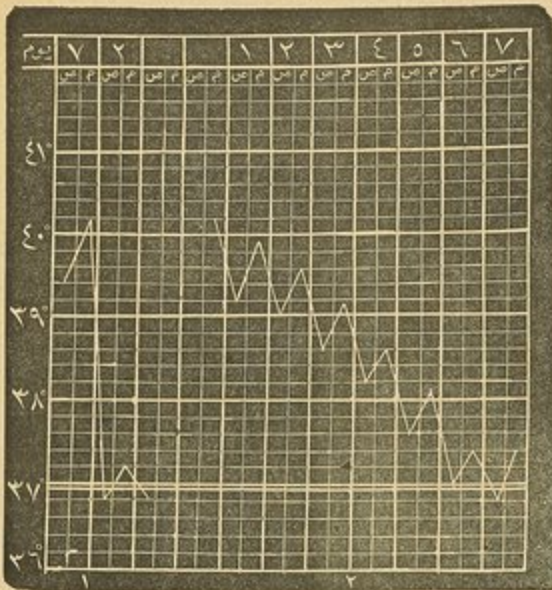
( شكل ٦ )

وأما دور الانخفاض النهائى للحميات فتارة يحصل فجأة بحيث ان الحرارة تنخفض جملة درجات في مسافة ١٢ ساعة وتصل للدرجة الطبيعية كما في رقم ( ١ ) من شكل (٧) الآتى وهذا الانخفاض يعقب حصول عرق غزير ويصحبه تناقص عدد النبض وخروج كمية عظيمة من البولات مع البول وتارة يكون الانخفاض تدريجياً فتحصل تذبذبات الانخفاض وارتفاع يومية يكون فيها الانخفاض أكثر من الارتفاع ويكون منتظماً ويتكرر جملة أيام حتى يصل آخر انخفاضها الى الدرجة الطبيعية ويبقى فيها بدون ارتفاع كما في رقم (٢)

شكل (٦) يشير لكيفية سير الحرارة زمن دور الوقوف في الحميات المختلفة

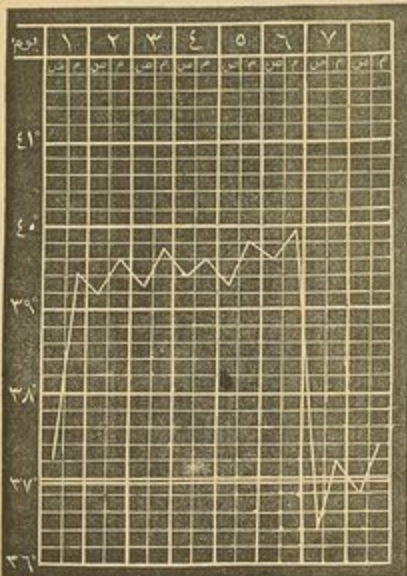


من شكل (٧) المذكور ويشهد الانخفاض الفجائي في الالتهاب الرئوي وفي الحصبة ويشاهد



( شكل ٧ )

ترتفع مبتدأ بقشعريرة وخيدة قوية الحرارة أثناءها حتى تصل إلى أعلى من (٣٩) درجة وتستمر مرتفعة ما بين (٣٩) درجة و (٤٠) درجة مدة خمسة أيام أو ستة ثم يحصل الانحطاط فيها من اليوم السادس إلى السابع كما في



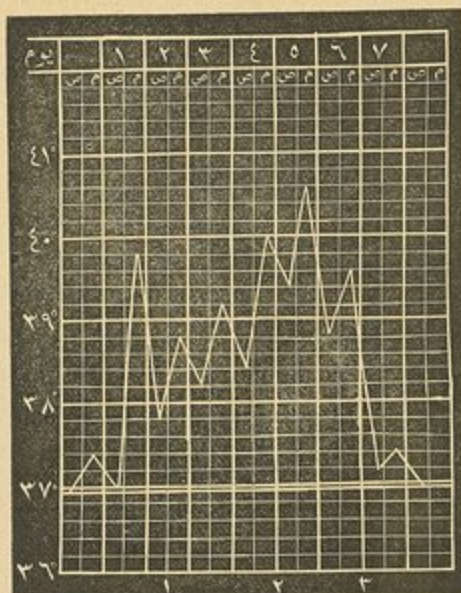
( شكل ٨ )

شكل (٨) عقب عرق غزير يصبح تناقص في عدد النبض والتنفس. ثانياً في الالتهاب الحلقى ففيه تتبع الحرارة سيراً مثل سير الالتهاب الرئوي الفصى إنما الارتفاع الابتدائي يكون أقل مفاجأة من ارتفاع ابتداء الالتهاب الرئوي الفصى ويوجد تذبذب منتظم زمن دور الوقوف ثالثاً في الحصبة وفيها يوجد دور تفرج أى حضانة incubation مدته عشرة أيام أثناءها لا تشاهد طواهر مرضية والمرضى نفسه مدته نحو سبعة أيام في الأحوال المتوسطة تقسم إلى ثلاثة أدوار . دور سابق أو أولى أو دور الهجوم ومدته نحو ثلاثة أيام وهو

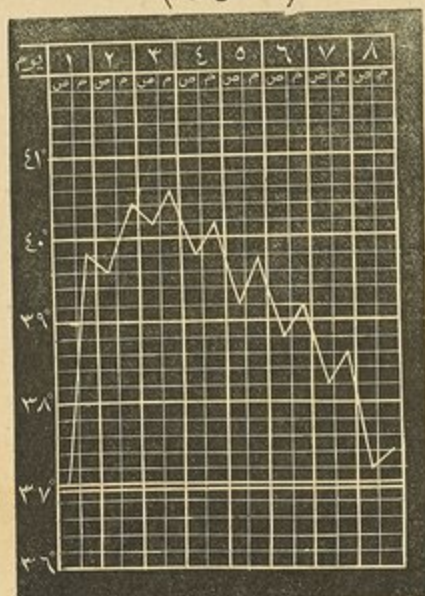
شكل (٧) يبين الانتهاء المختلفة لأنواع الحميات  
شكل (٨) يبين سير الحرارة في الالتهاب الرئوي الفصى



المؤشر له برقم (١) من شكل (٩) وفيه ترتفع الحرارة فجأة ثم تنخفض نوعا وقد تصل



( شكل ٩ )



( شكل ١٠ )

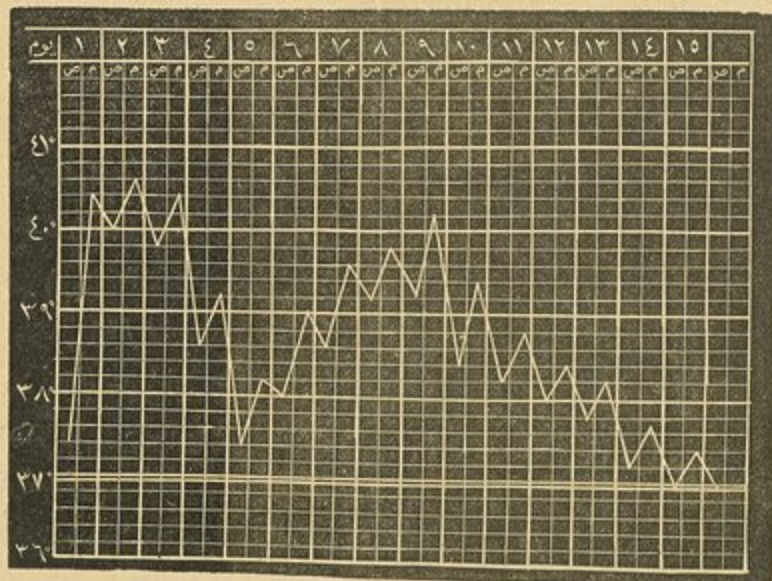
الدرجة الاعتيادية في اليوم الثالث وفي أثناء هذا الدور تظهر الظواهر التريسية للغشاء الملحمي والانسقي والقصي . والدور الثاني دور الطفح وفيه يحصل ارتفاع حديث في الحرارة يكون ببطء وتدرجيا وتذبذبا وهذا الدور مؤشر له برقم (٢) من شكل (٩) المذكور والارتفاع النهائي له يكون أكثر ارتفاعا من ارتفاع الدور الاول كما هو واضح في رقم (٢) المذكور ويسمى هذا الدور حمى الطفح لانه يصحبها ظهور الطفح الذي يظهر أولا على الوجه وهو لا يستمر الا يومين أي أن الحمى لا تمتك طول مدة وجود الطفح . والدور الثالث دور الانحطاط ويبتدئ من اليوم السادس الى السابع وهو المؤشر له برقم (٣) من شكل (٩) المذكور رابعاً في القرصية وفيها يوجد دور تفرنج مدته من أربعة أيام الى سبعة ثم يليه دور الهجوم ومدته من يوم الى يومين ويبتدئ بقشعريرة شديدة وذئبة حلقية وارتفاع الحرارة فيه يكون فجائيا كما هو واضح في شكل (١٠) وفي انتهاء هذا الدور يحصل الطفح ووجوده يستمر ثلاثة أيام ويظهر من اليوم الثاني من ابتداء الحمى وفيه تكون الحمى مستمرة في درجة مرتفعة

شكل (٩) يسير لسيارة الحرارة في الحصبة

شكل (١٠) بين سيرة الحرارة في القرصية



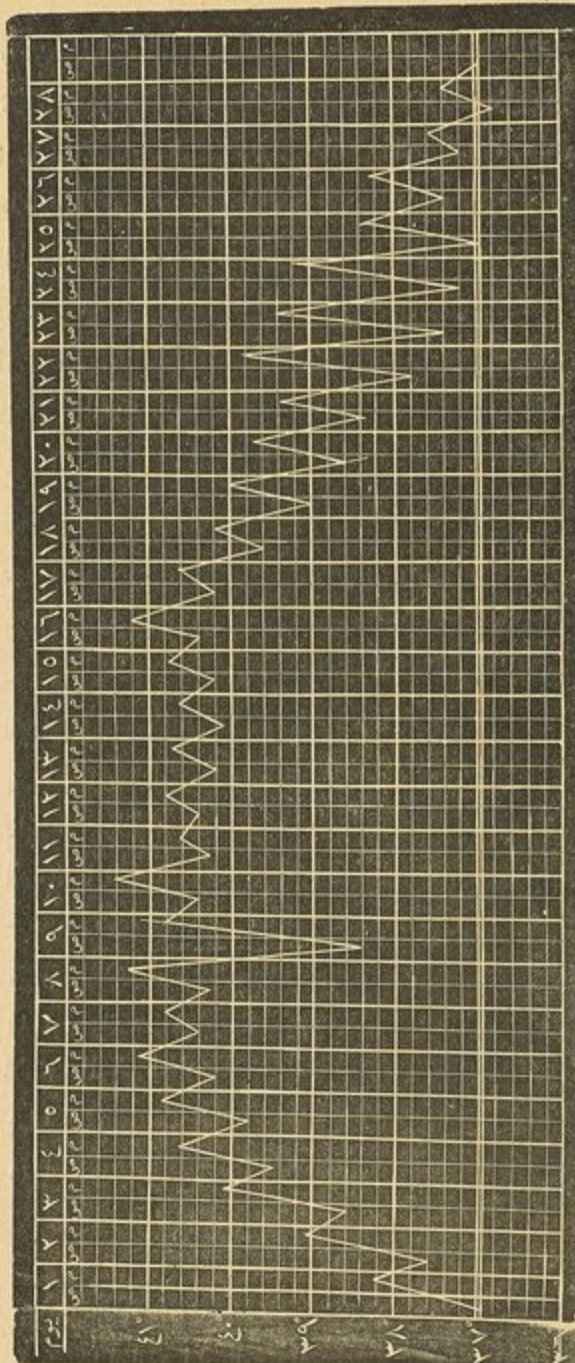
والدور الثالث أى دور الانحطاط يبتدىء من اليوم الرابع أو الخامس من ابتداء الحمى فيبته لون الطفح وتختط الحرارة تدريجياً وتصير طبيعية نحو اليوم الثامن كفى شكل (١٠) المذكور خامساً فى الجدوى وفيه تكون مدة دور التفريح تسعة أيام ومدة المرض تقسم الى أربعة أدوار كفى شكل (١١) فى دوره السابق أو الحمى الاولى تحصل قشعريرة أولية قوية تصطب



( شكل ١١ )

بارتفاع فجائى للحرارة وتمكث تقريرا فى الدرجة التى وصلت لها مدة يومين أو ثلاثة وفى دوره الثانى يحصل الطفح من اليوم الثالث أو الرابع فيبتدىء ظهوره مع انخفاض فجائى فى الحرارة فتقرب من الدرجة الطبيعية وتبقى مستمرة قليلة الارتفاع مدة يومين أو ثلاثة وفى الدور الثالث أى دور التقيح ترتفع الحرارة ثانية ارتفاعاً تدريجياً منتظماً وتصل على العموم الى أقصاها فى اليوم التاسع وهى حتى التقيح وفى الدور الرابع أى دور التفسر تبتدىء الحرارة فى الانخفاض تدريجياً من اليوم العاشر . وتنفصل القشور نحو اليوم السادس عشر سادساً الحمى التيفودية ويمكن تقسيم مدتها الى أربعة أسابيع فى الاسبوع الاول تحتقن غدد پير وفى آخر هذا الاسبوع يزداد حجم الطحال . وفى الاسبوع الثانى يموت الغشاء المخاطى المعطى للطحى ويظهر على جلد الصدر والبطن بقع وردية عدسية الشكل . وفى الاسبوع





( شكل ١٢ )

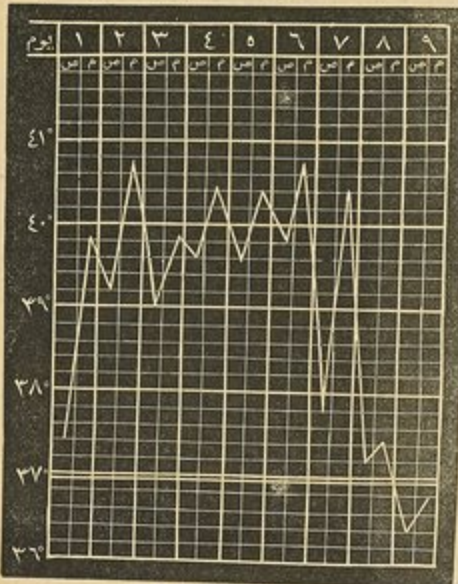
الثالث يسقط الغشاء  
المخاطي الميت من على  
سطح لطخ بيبير ويخلفه  
تقرحات يقال لها تقرحات  
تيفودية (وهذا هو دور  
المضاعفات كالانزفة  
والانشقاق المعوي  
البريتوني والالتهابات  
وغيرها). وفي الاسبوع  
الرابع يتبدئ حصول  
الشفاء ويمكن تقسيم مدة  
الحمل التيفودية الى أربعة  
أدوار بالنسبة لسير  
الحرارة فيها وهي. أولادور  
الهجوم أو الصعود وترفع  
الحرارة فيه ببطء بانتظام  
ويتم هذا الدور في نحو  
اليوم الثامن تقريبا  
من المرض أي بعد انتهاء  
الاسبوع الاول كما هو  
واضح في شكل (١٢)  
ثانيا دور الوقوف ويتبدئ  
من اليوم التاسع وينتهي  
نحو اليوم السادس عشر  
وتكون الحرارة أثناءه  
ثابتة في نقطة تتذبذب  
ما بين أربعين وواحد وأربعين



وقد يحصل انحطاط فيها في اليوم التاسع عشر عقب ظهور الوردية ثم ان الحى التي كانت ثابتة تقر بيا في دور الوقوف تصير انحطاطية . نالتادور الانحطاط وينتدئ من اليوم السادس عشر الى اليوم الحادى والعشرين وأحيانا بعد ذلك فيكون الفرق ما بين درجة المساء والصباح في هذا الدوراً كثر من درجة وهذا الدور المتوسط بين دور الوقوف ودور الانحطاط النهائى يسمى بدور التذبذبات الكبرى وهو واضح في شكل (١٢) المذكور . رابعادور الانحطاط النهائى ووافق الاسبوع الرابع ويعرف بانخفاض الحرارة انخفاضاً بطيئاً تدريجياً منتظماً ويكون الانخفاض أبطأ من الصعود الابتدائى في السير ثم تصير الحرارة في الدرجة الطبيعية نحو اليوم الثامن والعشرين تقريباً

• وفي الحى التيفوسية المصرية لا يشاهد الطفح الوردى ولا احتقان لطح بيبير وعلى ذلك لا يوجد في مدتها الاسبوع الرابع حيث تنتهى في انتهاء الاسبوع الثالث (٢١ يوماً) وفيها يكون دور الصعود أكثر سرعة عما في الحى التيفودية ويستمر هذا الدور أسبوعاً وكذا دور الوقوف يستمر أسبوعاً بل وأسبوعين ويحصل دور الانحطاط النهائى فجأة بمجرد ان عرق غزير أو اسهال متكرر وبناء على ذلك لا يوجد الدور الانحطاطى السكأن بين دور الوقوف ودور الانحطاط النهائى الموجود في الحى التيفودية كما ذكرنا

وسير الحرارة في الحمرة يقرب أن يكون منتظماً فبتدئ الحى فجأة معصوبة بقشعريرة أولية ثم



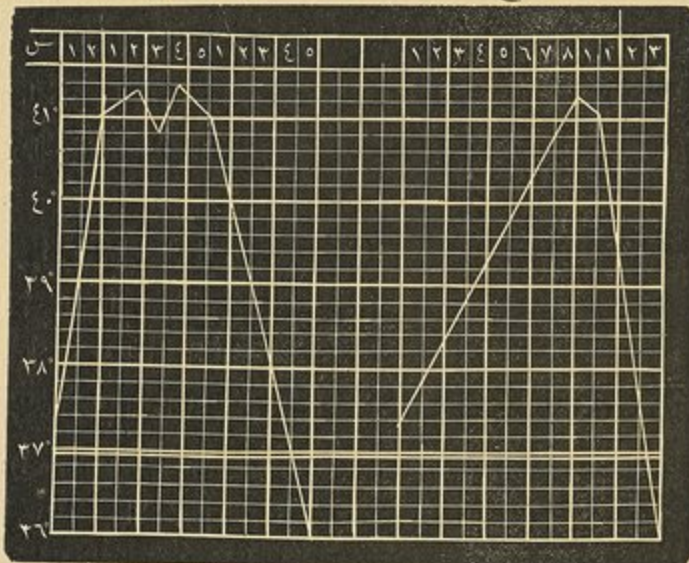
(شكل ١٣)

يظهر الاجرار الجلدى عقب ذلك من اليوم الاول الى الثانى وتستمر الحرارة مرتفعة أثناء امتداد الاجرار الجلدى ومتى وقف الاجرار عند حدته انخفضت الحرارة وقد يحصل مع ذلك أثناء سير الامتداد المرضى الجلدى انحطاط عظيم في الحرارة يعقبه ارتفاع ثان عظيم كما هو واضح في شكل (١٣) ويكون دور الانحطاط فجائياً اذا كانت الحمرة محدودة وليست كثيرة الامتداد والا كان الانحطاط تدريجياً ويدون سير الحرارة في الحى الغفنة المسماة سيبتيكوبيمى septicopyemie

شكل (١٣) يسير لسيارة الحرارة



أى العفنة التقيحية كسيرالحمى المتقطعة أو سيرالحمى الانحطاطية ولكن فى الغالب تكون ذات نوب كالحى المتقطعة وتبتدى النوبة بقشعريرة قوية شبيهة بنوبة الحى المتقطعة اليومية أو الثلاثية ولكن نوبتها تميز عن نوبة الحى المتقطعة الآجامية فدور القشعريرة يكون فى الحى المتقطعة الحقيقية قصيرة المدة وطولها فى الحى العفنة التقيحية ودور الحرارة فى الحى المتقطعة الحقيقية تكون مدته جملة ساعات ويحصل فى سير حرارته تذبذبات ويكون فيه الجلد جافا كما هو واضح فى شكل ١٤ واما دور الحرارة فى الحى العفنة التقيحية



ف يكون قصيرا حتى لا يستمر الا نحو ساعة كما هو واضح فى شكل (١٥) ودور العرق يكون أكثر طولاً فى الحى المتقطعة الحقيقية وقصيرا فى الحى العفنة

( شكل ١٤ )

( شكل ١٥ )

\* وسير الحرارة

فى الدور الاخير للدرن الرئوى يكون غير منتظم وتسمى حياه بحى الدق أى حى ضعيفه كما فى شكل ١٦ الآتى وقد يستمر وجودها جملة أشهر \* وأما الحى فى ابتداء الدرن الحاد فكثيرا ما يصعب تمييزها عن الحى التيفودية ولكن فى كثير من الاحوال تزداد حى الدرن فى الصباح عن المساء وهذا لا يحصل قط فى الحى التيفودية ففى وجد ذلك أمكن تمييزها عنها بالترمومتر بدون التجاه الى المكرسكوب

وبالاجمال يعرف بواسطة الترمومتر أو لوجود الحى . ثانياً نوعها فى الاحوال المشتبها فيها . ثالثاً الدور الموجود للرض . رابعاً ان كان المرض تابعاً لسيده بانتظام أو معصوباً بمضاعفة . وحيث اننا فى حى التدرن فنذكر هنا بعض كليات عنه وان كانت علاماته الاكلينيكية ستذكر فى باب الجهاز التنفسى فنقول

شكل (١٤) يشير لنوبة حى متقطعة آجامية

شكل (١٥) يشير لسير حرارة الحى المتقطعة العفنة



(التدرن الرئوى) مرض ذوسير مختلف جدا وذلك تبعالاختلاف السن والجنس بل واختلاف الاشخاص وان كانوا من جنس وسن واحد حتى انه يلزم اعتبار الشخص المصاب لا اعتبار المرض نفسه وانه الى الآن لم يعلم سبب خطره عند البعض وعدم خطره عند البعض الآخر وتكون اعراضه كالاتى

تكون القوى الطبيعية لجسم الشخص المستعد للتدرن على العموم ضعيفة وهذا الضعف يكون وراثيا أو مكتسبا أثناء الحياة الشخصية من الافراط فى الاعمال الطبيعية أو العقلية أو من الحزن والكدر أو الفقر أو الحرمان من الهواء النقي أو من الإقامة فى المحلات الرطبة أو من التسمم الكوئلى (بتعاطى المشروبات الروحية) أو من وجود البول السكرى ففى كان الشخص فى هذا الضعف وأصيب بالدرن كان شكل المرض عنده تفرجا ذاسير بطيء يتبدى بفقد المريض شهيته وضعف قواه فيتحف كثيرا (ولهذا الاضغلال والنحافة سمي المرض بالسل والمرضى بالسلول) فيتحسف شدقاؤه وصدغاه وتتلون وجنات الاشخاص البيض بالحجرة ثم تظهر الحمى كل ليلة ويحصل العرق الغزير فى أجزاء الصدر وبالاخص فى الرأس أثناء النوم خصوصا قرب الصباح ويحصل فى عذائى بسبب السعال وتزايد فى ضربات القلب وآلام نقر الجيا فى المسافات بين الاضلاع أو آلام التهاب بلوراوى درنى مصاحبه . ومتى أصيبت الحنجرة انبح الصوت وتعسر الازرداد . ويحصل فى كثير من الاحوال اسهال كلشكسى ناجم عن الكاشكسكسيا أو عن تدرن الامعاء وتصير النحافة فى أكلها متى حصل التقبج فتتورم الاقدام (أوزيما كلشكسيه) وتكون القوى العقلية محفوظة بدون اضطراب فيها ولذا يكون المصاب مفرغا عقله فى مشروعات مختلفة ليجربها طنا أنه مصاب فقط بنزلة شعبية بسيطة ولا يخطر بباله أنه قريب من الموت

وعلى كل يقسم سير التدرن الرئوى المزمن تبعالعادة المألوفة الى ثلاثة أدوار يكون مجلس علاماتها الموضوعية الاكلينيكية دائما فى قمة الرئة

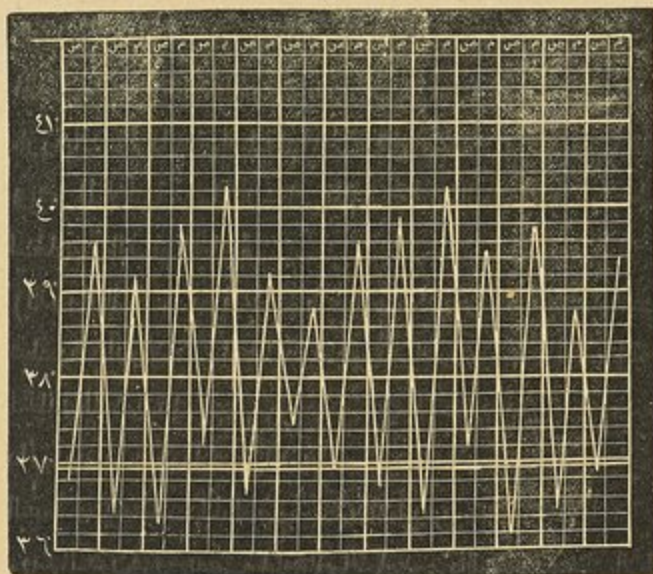
الدور الاول (أى دور التكون) يعرف بوجود عنامة فى صوت قرع احدى القمم الرئوية وبالسمع يسمع الخريبر الحويصلى فيها خشنا أثناء الشهيق ويكون الزفير مستطيلا ارتجاجيا (scadé) ويسمع فيها ألغاط فرعية جافة (craquements secs) أو بعض الالغاط الفرعية المسماة سيلين (sebelants)

الدور الثانى أى دور التقبج - يعرف بوجود أصمبة واضحة فى قمة الرئة بالقرع



عليها وبالسمع تسمع الأعطاط رطبة مخاطية - craquements humides. - وتنفس نفخي وبالس يندرل تزايد وصول الاهتزازات الصدرية في القمة المذكورة نعم ان امتداد التغير لا يحصل في زمن واحد وحينئذ فلا تكون صفة العلامات الاكلينيكية المذكورة واحدة بل يكون بعض التغيرات لم يزل في الدرجة الاولى أى لم يحصل فيه لين والبعض يكون في الدرجة الثانية أى حصل فيه اللين والتقيح وهذا هو السبب في أنه عند التسمع يسمع في نقط علامات الدرجة الاولى وفي نقط أخرى تسمع علامات الدرجة الثانية

الدور الثالث - يعرف بتكون الكهوف الناجمة عن التقيح وعلاماته هي . أولاً بالنظر الى البصاق يرى أنه صديدي ذو شكل مستدير مشرذم الدائرة ويحصل في كثير من الاحوال نفث دموى يقال له ايمو بيتيرى . ثانياً بالقرع يوجد إمام صوت رنان ان كان الكهف سطحياً ومتسعاً وإمام صوت أصم لتيس السج المحيط للكهف بالتهاب ووجود درن لم يزل صلباً . ثالثاً بالسمع يسمع النفخ الكهفي والقراق الكهفية . رابعاً بالحمى (وهي ليست حى ابتداء تكون الدرر أى حى تكون الحبيبات الدرنية التى سيرها يكون منتظماً مستمر بدون تذبذب عظيم ووجودها يعلن بتكون الدرر لانها تصعب تكونه أى تولده واذا عادت بهذه



الكيفية بعد زوالها تعلن بتكون درن حديث) وهى حى الدق السابقة الذكر المشار لها بشكل (١٦) وهى ناجمة من الامتصاص العفن ووجودها علامة على وجود كهوف وتعرف

( شكل ١٦ )

بتذبذباتها العظيمة فتكون درجة الحرارة في الصباح نحو (٣٧) أو أقل من ذلك ثم تصعد في

شكل (١٦) يشير لسير الحرارة في الدور الاخير لسل أى في الدرجة الثالثة



المساعنجودرجة (٤٠) وانذارالمرضيتعلقبدرجةالحى المذكورة . وانذارالكهف  
القليل الاتساع أجدمن انذارالتدرن المرتشح الممتد فى جزءعظيم من الرثة  
- ومن الامراض الحمية العمومية العفنة ذوات السيرغير المنتظم الروماتزم المفصلى الحاد  
والحى فيه تكون درجتها من (٣٩ الى ٤٠) وسيرها غير منتظم ويصحبها احتقان  
المفاصل المصابة وانتفاخها وتألها وينتقل ذلك من مفصل الى آخر وينجم عن هذا المرض  
فى أسرع وقت حصول الانيميا فيسبب لون المصاب وفى هذا المرض يجب التحفظ لعدم اصابة  
القلب لان صماماته تكون كالمفاصل مستعدة للاصابة بالروماتزم خصوصا الصمام ذا  
الشرايين أى الصمام المترال

ومن الامراض العمومية العفنة غير الحمية ذات السير المعلوم الزهري وهو يحصل بالعدوى  
بواسطة مكروب حلزوى لا يتلون بالمادة الملونة ولذا يسمى بالمكروب اللولبى الباهت وينتقل  
هذا المرض بالوراثة أى انه يكتسب أولا بالعدوى ثم ينتقل من الذى اكتسبه بالعدوى الى  
أعقابه بالوراثة

(فى زهري العدوى) - الزهري المكتسب بالعدوى ذو ثلاثة أذوار . فالدور الاول يبتدى  
دائما بقرحه تسمى قرحه أولية وقد تحصل وتشفى بدون أن يذركها المريض وهى  
فقد جوهري فى الادمه وتكون ذات سطح أملس ولون أحمر كاون العضل حافتها ليست  
بارزة بل محوّه قاعدتها صلبة اذا بحث سائلها وجد فيه المكروب الحلزوى وتظهر القرحه  
فى محل الملامسة مهما كان مجلس الملامسة للمادة العفنة المعديه وتصطب باحتقان عقدى  
لينفاوى فى العقد المجاورة

(الدور الثانى) - يعرف بظهور أعراض جلديه ومخاطية يقال لها أعراض ثنائية موضعية  
مجلسها الجلد والاعشيه المخاطية وبظهور أعراض عمومية . فالاعراض الجلديه منها الطفح  
الجلدى المتكون على العموم من بقع مستديرة الشكل يميل لان يجتمع مع بعضه ليكون شكل  
دائرة ونصف دائرة ولونه على العموم أحمر كاون النحاس وكثيرا ما تكون البشرة مرتفعة فى دائرة  
البقع ولا يصطب ذلك الطفح باكلان ان لم يكن مضاعفا بحاله الكؤايسه أو حاله بارازيتيه  
. ومنها تكون قروح يعقب شفاءها أثر التحام مسمره اللون خصوصا فى الاطراف السفلى لداى  
عسر سير الدورة الوريدية فيها . وأكثر أنواع الطفح مشاهدته هو الشكل الايرىماوى والوردية  
التي تظهر فى نحو اليوم الخامس من ابتداء القرحه الاولى . ويبتدى الطفح الوردى فى جلد  
البدن ويحصل على دفعات وبذلك يتم الجسم فى أسبوع (وعاده جلد الوجه واليدين لا يصاب به)



ويتكون من بقع عدسية الشكل لونها يشبه اللون الاحمر لزهرا الخوخ لا ينجم بالضغط عليه بالاصبع وهذا الطفح يستمر موجودا جملة أسابيع . والاعراض التي مجلسها الاغشية المخاطية هي لطخ تسمى باللطخ المخاطية مجلسها الفم والحلق والشرج والشفران والمهبل والخنجرة

والظواهر العمومية الزهرية الثنائية هي ضعف التغذية فيضعف المريض ويهت لونه ويسقط شعره خصوصا شعر الحواجب وتترايد ضربات قلبه ويحصل له آلام دماغية عائرة مستمرة مع ثوران فيها أثناء الليل وآلام في الاطراف وانحطاط في القوى الخفية وأحيانا حي

(الدور الثالث والاعراض الثلاثية) - أحيانا لا يظهر شي بعد الظواهر الثنائية وأحيانا تظهر تغيرات تسمى بالاعراض الثلاثية ومجلسها الجلد أو الاحشاء . فالتغيرات الثلاثية الجلدية الأكثر حصولا هي الاورام الصمغية وهي عبارة عن تولدات مستديرة عدمية الالم صلبة في الابتداء ثم تنقيج وينجم عن ذلك قرحة مستديرة عائرة حوافها واضحة وقاعها ذو أزرار ومتى شفيت تركت أثره التحام عائرة ذات لون أحمر مسمر نحاسي ومتى كانت القروح الجلدية الناجمة عنها متقاربة اتصلت ببعضها وكونت قرحة متسعة ذات شكل غير منتظم وحوافي مشرذمة عائرة ومتى تكونت الاورام الصمغية في الكبد استحال النسيج المحيط بها الى حالة اسكليروزية (سكليروز صمغي) . والتغيرات الثلاثية الحشوية أي التي تحصل في الاحشاء ليس لها عضو حشوي مخصوص بل قد تحصل في جميعها وانما التغيرات الزهرية الخفية هي أكثر التغيرات الحشوية حصولا ومختلفة النوع كثيرا فمثلا الانا كسبي والشلل العموي مرضان يلبون الزهري من سوابقهما ان لم يكن أصلا لهما وبسبب ذلك كان الزهري مرضا كثيرا لخطر

(في الزهري الوراثي) ينجم عن الزهري الوراثي أن متحصل العلوق قد لا يتم مدة جملة بل يموت ويخرج بالاجهاض وهذه الحالة تحصل اجهاضات متكررة نحو الشهر السادس من الحمل وكلما كان الاجهاض قريبا من انتهاء مدة الحمل في كل مرة كانت الأم هي التي وصلت الزهري لمتحصل العلوق

والاعراض الزهرية الوراثية تبتدى في الظهور في أكثر الاحوال في متحصل العلوق في مدة الثلاثة اشهر الاول من الحمل وهي إما حالة كاشكسيا أو طفح جلدي ذو لون أحمر مصفر يظهر في اليتين أو عدم اتصال قسبي الشفة ببعضهما أو تغير في المستقيم أو ظهور نفاطات على سطح الجلد أو نزول سوائل من الانف بسبب اصابة غشائه المخاطي بالكوريزا المزمنة أو

ضخامة في الكبد أو الطحال أو تغيرات في العظام مجلسها عظام الجمجمة وهي نحو البروزات العظمية الجبهية فتكون بروزين جانبيين . وقد يكون ظهور تغيرات الزهري الوراثة متأخرا عن الولادة بجملة سنين ويظهر حينئذ في العينين أو في العظام أو في الجلد أو في الحلق أو في المجموع العصبي أو في الجهاز السمعي وغير ذلك

وبالاجمال ينجم عن التغيرات الزهريّة الوراثة المتأخرة الظهور نخافة الشخص وتلون جلده بلون السمرة وتأخر نمو الأعضاء والوظائف وجود الطبيعة الصبغانية دوامها متقدّم الشخص في السن وتشوّه الجمجمة والانف وعظام الجذع والاطراف السفلى فقصة الساق تكون حادة ويحصل للشخص التهابات قرنية وأذنية تعجبية بل وصمم فخاى وتشوّه في تركيب الاسنان القواطع الوسطى العليا للسنين الثاني ويعرف ذلك بتسزم الحافة القاطعة للسن على هيئة ميراب نصف هلالى وبضيق الجزء العلوى للسن واستدارة الحوافى الجانبية لها ويحصل أيضا تغيرى في الخصيتين فتصيران صغيرتين صلبتين وتحصل ضخامة في العقد الليفاوية وتغيرات في المفاصل

ولاجل تلويّن المكروب الحارونى الزهري يوجد طريقان وهما طريقة المعلم (جسما) وطريقة المعلم (مورينو) فالاولى تنحصر في حلّ سطح القرحة بمشروط وأخذ المتحصل على صفيحة المكربسكوب ثم توضع مدة ٣٠ دقيقة في الكؤل النقي المطلق لتثبيت التحضير ثم تخرج وتجفف ثم توضع مدة ٢٤ ساعة في سائل جمامى محضر حديثا والتحضيره يؤخذ ١٢ جزءا من محلول الاوزين eosine للمعلم جسما (المكون من ٢ سنتيمتر مكعب من محلول الاوزين واحد على ١٠٠ ومن ٥٠٠ سنتيمتر مكعب من الماء العقيم) و ٣ أجزاء من محلول الآزور azure (المكون من واحد على ١٠٠٠) و ٣ أجزاء من محلول الآزور azure غمزة ٢ (المكون من ٨٠.٠ على ١٠٠٠) ثم بعد مضى ٢٤ ساعة تخرج الصفيحة وتجفف وتبحث بالمكربسكوب

والطريقة الثانية لا تحتاج الى أكثر من ربع ساعة ولذلك نفضل على طريقة (جسما) وتنحصر في حلّ سطح القرحة ووضع المتحصل على صفيحة المكربسكوب وتترك برهة لتجف بنفسها ثم يصب على سطحها مقدار سنتيمتر مكعب من زرقعة (مورينو) (المكونة من ١٠ سنتيمتر من الآزور azure ومن ٥٠ سنتيمتر مكعب من الكؤل المتيل) ثم تترك الصفيحة فيه مدة عشر دقائق ثم تخرج منه ويصب عليها سنتيمتر مكعب من محلول الاوزين eosins (المكون من ٢٠ على ١٠٠٠) وتترك فيه من دقيقتين الى ١٠ ثم تخرج وتغسل بالماء ثم تجفف



وتبحث بالمكربون فترى المكروبات الحلزونية ذات لون وردي يرتفالي وهي كافي شكل (١٧)



( شكل ١٧ )

(تنبيه وان كان البحث جاريا الى الآن عن المكروب الحلزوني لمعرفة ان كان حقيقة هو مكروب الزهري أولا فحسن وضعناه لكي يتنبه المطلع ويبحث الى أن يثبت كونه مكروبه أم لا) وهو يوجد في القرحة الصلبة وفي الحلمات والعقد الليمفاوية الأولية والثانوية والثلاثية للصابين بالزهري المكتسب والوراثي وتلقحه

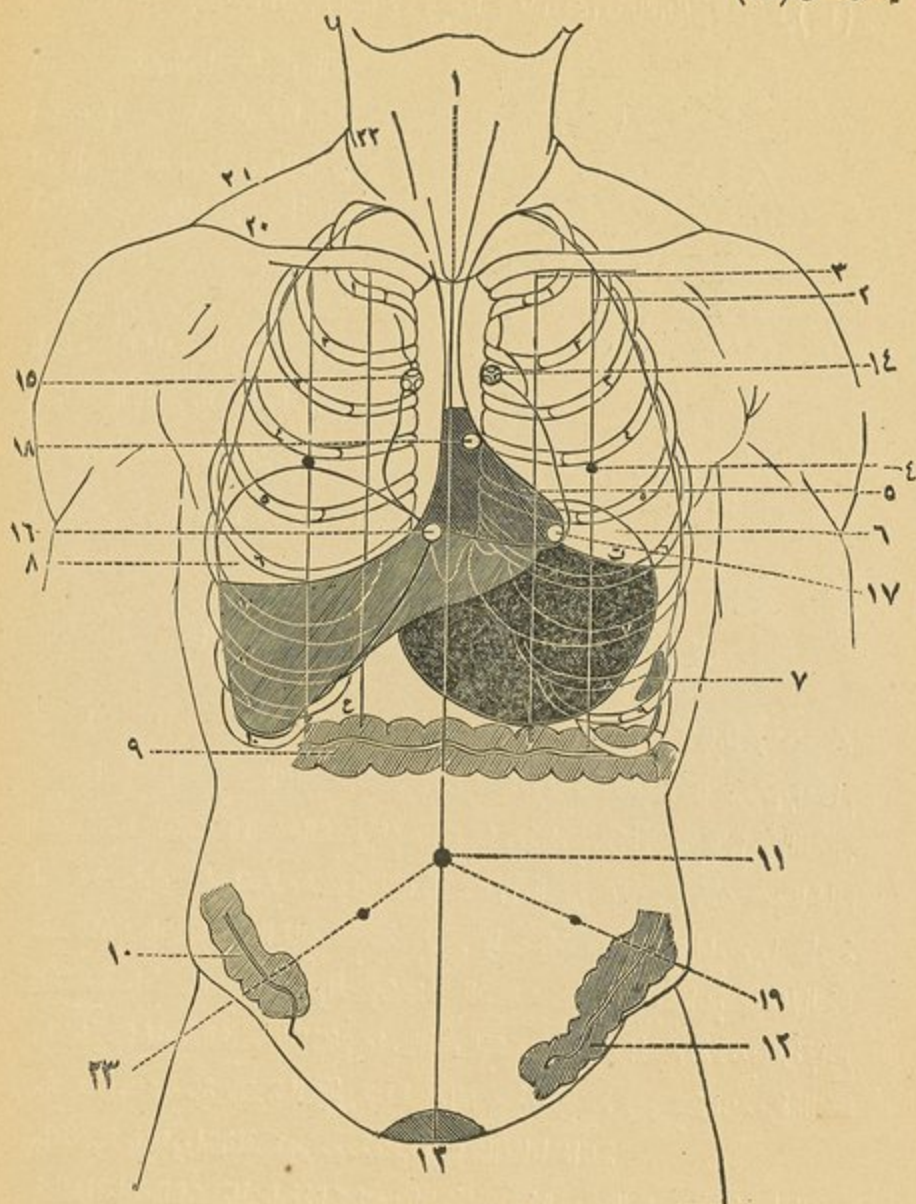
للقردي بولاده عنده الزهري لكن لأن ما مكن زرعه

### ( المبحث الرابع في بحث المريض باللس والقرع والتسمع )

لاجل بحث المريض يجب على الطبيب أن يرفع الشيا من القسم المراد معانيته ويبحثه لان وجود الشيا عليه يجب النظر فتصعب معرفة الحقيقة وعليه عند بحثه كل قسم من أقسام الصدر والبطن أن يتذكر الوضع الطبيعي للاعضاء الحشوية الموجودة في كل منهما والحجم الطبيعي لكل عضو منها ومجاورتها لبعضها البعض والصدر والبطن ويتحقق ان حجمها الخالي طبيعياً أم لا وان مجاورتها الحالية طبيعية أم لا . ولسهولة معرفة الوضع الطبيعي والمجاورة الطبيعية والحجم الطبيعي للعضو المبحث عنه بالضبط يجب على الطبيب ان يلاحظ النقط والخطوط الجلدية الطبيعية المتفق عليها السماة بنقط وخطوط المقارنة لانه بمقارنتها مع ما يجده في بحثه يعرف الفرق الكائن بين الحالة الطبيعية والمرضية . وحيث ان معرفة النقط والخطوط والمجاورات المذكورة مهمة فنذكرها هنا اتصافاً للفائدة

فقط المقارنة الثابتة المتعارفة الكائنة في الجهة المقدمية للصدر والبطن هي أو لاحلة الثدي ثانياً التنوع الخجري ثالثاً السرة رابعاً الارتفاق العاني خامساً الشوكة الحرقفية المقدمية العليا سادساً المسافة الثانية بين الاضلاع في حافة القص سابعاً الضلع الخامس اليساري

شكل (١٧) يحتوي على خمس مكروبات حلزونية



(شكل ١٨)

وأما خطوط المقارنة المتعارفة في الجهة المقدمية للبطن والصدر فمنها - الخط القصي المتوسط الممتد

شكل (١٨) يشير بالنقطة والخطوط المتفق عليها ويشير بحجورة الاحشاء الصدرية والبطنية للبعد المقدمية الصدرية والبطنية برقم (١) يشير لخط المتوسط القصي الممتد من قاعدة القص نازلا الى أسفل فأمما القص الى نصفين متساويين مارا بالنقطة الخبيرة فالسرعة فالارتفاع العاني وطوله من قاعدة القص الى النقطة الخبيرة نحو =



من أعلى الى أسفل من قاعدة القص قاسما القص طولاً الى نصفين متساو بين مارا بالنقطة الخنجري فالسرة فالارتفاق العاني ومؤشره برقم (١) من شكل (١٨) ومنها الخط الشدي الآتي من الترقوة نازلاً الى أسفل مارا على حمة الشدي من أعلى الى أسفل موازياً للخط القصى المتوسط ومؤشره برقم (٢) من شكل (١٨)

ومنها الخط القريب من حافة القص الممتد من أعلى الى أسفل من الترقوة وموازياً للخطين السابقين وقاسما المسافة الموجودة بين حافة القص والخط الشدي الى قسمين متساو بين ومؤشره برقم (٣) من شكل (١٨) المذكور

ومنها الخط بين الشدين أى الضام للشدين ببعضهما وطوله نحو (٢١) سنتيمترا ومنها الخط المحيط بحافة الاضلاع السائبة بمبتدئاً من أعلى الى أسفل ومن الانسية الى الوحشية فن أعلى من غضروف الضلع الثامن نحو النتو الخنجري الى الضلع الحادى عشر قرب الخط القريب من القص وجزء هذا الخط الموجود من الضلع التاسع الى الحادى عشر حال

من السكبد

ومنها الخطوط المتكوّنة من المسافات بين الاضلاع وتعدّ من أعلى الى أسفل انما المسافة الموجودة بين الترقوة والضلع الاول قليلة الظهور حتى عند نحيف الصدر بسبب وجود الترقوة

= ١٨ سنتيمترا ورقم (٢) للخط الشدي الممتد من وسط الحافة السفلى من الترقوة وينزل الى أسفل مارا بحمة الشدي ثم المراق ثم بالحفرة الحرقمية ورقم (٣) للخط القريب من القص وهو ممتد من الترقوة الى أسفل قاسما المسافة الكائنة بين الخط الشدي والخط القصى المتوسط الى جزأين متساو بين و (٤) الحمة الشدي و (٥) للقلب و (٦) للعدة وحرف (ت) بشراسة تربوب الكائنة في مقابلة المسافة الخامسة والسادسة بين الاضلاع اليسرى و (٧) للطعالم و (٨) للسكبد وحرف (ح) بشرى لجل الحويصلة المرارية وهو وحشى الخط القريب من القص و (٩) للقولون المستعرض و (١٠) للاعور ومعلقته المدودية و (١١) للسرة و (١٢) للتعريج السيني و (١٣) للجل الموجود فيه المنانة والارتفاق العاني و (١٤) لمحل فتحة الشريان الرئوى (المسافة الثانية بين الاضلاع اليسرى خلف القص تقريبا) و (١٥) لفتحة الشريان الاورطى (في المسافة الثانية بين الاضلاع اليمنى خلف حافة القص تقريبا) و (١٦) لمحل فتحة الصمام ذى الثلاث شرافات (في قاعدة نتو الخنجري) و (١٧) لمحل فتحة الصمام ذى الشرافتين (ميترا في فتحة القلب تقريبا) في المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى و (١٨) للمحل مماع الالفاظ التي تنتج من الالتهاب التامورى اذا وجد (محلها مركز الاصمبة القلبية) و (١٩) للخط الذى يتدمن السرة الى الشوكة الحرقمية المقدمة العايات اليسرى وفي وسطه بفعل بزل البطن فى الاستسقا الزق وفيه يسمع ضربات قلب الجنين فى الوضع الرأسى الطبيعى له أثناء الاثمن الاخيرة للعمل و (٢٠) للعد السفلى للمثلث فوق الترقوة و (٢١) للعد العلوى الخلقى للمثلث المذكور و (٢٢) للعد الانسى للمثلث المذكور و (٢٣) للخط الذى توجد في وسطه شدة الالم فى التهاب المعلقة المدودية

وتغطيها الضلع الاول في جميع امتداده تقريبا فالمسافة التي تظهر للطبيب أولا هي المسافة الكائنة بين الضلع الاول والضلع الثاني كما هو واضح في شكل (١٨) المذكور وأما المجاورات الواجبة ملاحظتها فهي أن يكون الحد العلوي الأكلينيكي للكبد أي الحافة العليا للاصمية الاكلينيكية للكبد ملاسمة للحافة السفلى للضلع السادس اليميني في المسافة الكائنة من الحافة اليميني للقص الى الخط الشدي اليميني أي من منشأ الضلع المذكور من القص الى الخط الشدي كما هو واضح في شكل (١٨) ومنها أن الحد العلوي للاصمية الاكلينيكية للقص اليساري للكبد يمتد من الحافة اليميني للقص من محاذاة الحافة السفلى للضلع السادس اليميني المذكور ثم يتجه الى اليسار مواز بالحد الاسفل للاصمية القلبية أي مواز بالحافة السفلى للقلب الى قته كما هو واضح في شكل (١٨) ومنها ان الحافة السفلى للاصمية الكبدية أي الحد الاسفل الاكلينيكي للكبد لا تتجاوز الحافة السفلى السائبة للاضلاع الكاذبة في المسافة الكائنة من الضلع الحادي عشر الى الضلع التاسع اليميني أي الى الخط القريب من القص ثم بعد ذلك فصاعد نحو اليسار تكون الاصمية الكبدية متجاوزة الحافة السائبة للضلع الثامن والسابع والنواجز تجري لانها متجهة نحو اليسار الى قة القلب لتتلاقى مع الحد العلوي للقص اليساري للكبد الموازي للحافة السفلى للقلب كما ذكر وكما هو واضح في شكل (١٨) ومنها أن تكون نقطة فرقة القلب لحد الصدر خلف المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى أو خلف الضلع الخامس اليساري في وسط خط ممتد من الخط القريب من القص اليساري الى الخط الشدي اليساري أي بعيدا عن الخط المتوسط القصي بنحو (٨) سنتيمترات الى (١٠) كما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تقف أصمية الحافة الاكلينيكية اليميني للقلب أي الحد اليميني للاصمية الاكلينيكية للقلب في محاذاة الحافة اليميني للقص كما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تقف الحافة الاكلينيكية اليسرى للقلب أي الحد اليساري للاصمية القلبية من أعلى في محاذاة الحافة العليا للضلع الرابع اليساري خلف نقطة اتصاله بالقص كما هو واضح في شكل (١٨) المذكور وتنتهي من أسفل في قة القلب

ومنها أن تحتل الحافة السفلى للقلب بالحافة العليا للكبد من قة القلب الى غضروف الضلع الخامس اليميني كما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تمتد الحافة السفلى للرثة اليميني من القص الى الخط الشدي اليميني تابعة للحافة السفلى للضلع السادس اليميني كما هو واضح في شكل (١٨)



ومنها أن تمتد الحافة المقدمة للرئة اليمنى من محاذة غصروف الضلع الثالث اليميني الى محاذة غصروف الضلع الخامس اليميني تابعة لسير الخط القصي المتوسط في طول امتداد المسافة المذكورة

ومنها أن تمتد الحافة السفلى للرئة اليسرى من محاذة قمة القلب متجهة الى أسفل والوحشية مارة خلف الضلع السادس اليسارى المقاطعة له في محاذة الخط الثديي اليسارى متجهة الى أسفل والخلف

ومنها أن تمتد الحافة المقدمة للرئة اليسرى من الخط القصي المتوسط في محاذة غصروف الضلع الثالث اليسارى وتجه الى اليسار والاسفل نحو قمة القلب مقاطعة للفصل القصي لغصروف الضلع الرابع اليسارى

ومنها أن تمتد الحافة العليا (أى الانسية) لكل رئة (بالنسبة للاكلينيك) من قاعدة القص الى قمة الزاوية العنقية الكتفية فتحده هذه الحافة القسم فوق الترقوة من الداخل ومنها أن تكون حمة الثدي موضوعة أمام الضلع الرابع وهو الغالب أو أسفل منه في المسافة الرابعة من بين الاضلاع كما في شكل (١٨)

ومنها أن يمتد الخط تحت الاطن من قمة الحفرة تحت الابط الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا لتلك الجهة \* وعلى العموم اذا خطط الطبيب قبل عمل القرع الخطوط الفسلوجية للاعضاء الحشوية الصدرية والبطنية كان أم فلاجل ذلك يفعل ما يأتى

أولا - يحدد قمة القلب بتعيين نقطة قرعها الجدر الصدر بعلامة بالحبر وتوضع في النقطة المذكورة

ثانيا - يمد خطا أوليا من النقطة المذكورة أى من نقطة قمة القلب التى صار تعيينها الى حمة الثدي اليميني فيكون هذ الخط في مبدئه أى من جهة القلب مقعرا قليلا من أعلى ثم بصير محمداً ببعده ذلك وهذا الخط هو الحد العلوى التشريحي للكبد جزؤه اليسارى مكون للحد الاسفل للقلب كما هو واضح في شكل (١٨) وجزؤه الوحشى اليميني العلوى مغطى بالرئة اليميني الى الحافة السفلى للضلع السادس اليميني

ثالثا - يمد خطا ثانياً مبتدأ من الخط القصي المتوسط في محاذة نقطة اتصال غصروف الضلع الثانى اليميني بالقص ثم ينزل الى أسفل باستقامة وبعد أن يمر على المفصل القصي للضلع السادس اليميني يتجه الى اليمين والوحشية تابعة للحافة السفلى للضلع السادس المذكور الى الخط الثديي اليميني وهذا الخط هو الحد اليميني للاصمية القلبية في جزئه العلوى والحد العلوى للاصمية الكبدية

الفص اليميني للكبد في جزئه السفلي الوحشى ويكون هذا الخط منحنيًا وتقع عبره متجهانحو  
اليمين والاعلى كما هو واضح في شكل (١٨)

رابعاً - يمد خطا الثامن بدءاً من النقطة القصية المركزية التي امتد منها الخط الثاني السابق  
في محاذة اغضروف الضلع الثاني ثم يتجه الى أسفل والوحشية واليسار نحو الجزء العلوى لقمة  
القلب ثم يحيط بالقمة المزدكورة مقاطعاً للضلع الخامس اليسارى بالقرب من الخط التدينى  
اليسارى تقريباً وهذا الخط هو الحد اليسارى للقلب كما هو واضح في شكل (١٨) المذكور  
خامساً - يمد خطا رابعاً (شكله كشكل إس الفرنساوى مستطيلة مقلوبة) يبتدىء به من الخط  
الاول (أى من الخط المتجه من قبة القلب الى حمة الثدي اليميني عند نقطة تقاطع الخط المذكور  
للخط القريب من القص اليسارى) ثم يتجه به الى أسفل واليمين وينتهى بطرفه الاسفل في الحافة  
السفلى السائبة للاضلاع اليمنى في محاذة الخط القريب من القص اليميني وهذا الخط هو الحد  
الاسفل للاصمية الكبدية في جزئها العلوى الانسى وأما الجزء السفلى الوحشى من الحافة  
الكبدية السفلى (أى جزء الكبد الموجود وحشى الخط القريب من القص اليميني) فمختلف خلف  
الحافة السفلى السائبة للضلع الثامن والتاسع والعاشر والحادى عشر كما هو واضح في شكل (١٨)  
فهذه الخطوط يتحصل الطيب قبل القرع على الحدود الطبيعية لكل من الرناية الرئوية  
والاصمية القلبية والاصمية الكبدية والرناية الظمنايكية للعدة المكونة لمسافة (تروب) وهذه  
المسافة مهمة المعرفة لانها محدودة بالكبد والقلب وبالرئة والطحال ومؤشر لها بحرف  
(ت) من شكل (١٨) . ثم ان القسم فوق الترقوة محدود من الامام والاسفل بالترقوة  
المؤشر لها برقم (٢٠) ومن الخلف بالعضلة الترابيزية المؤشر لها برقم (٢١) ومن  
الانسية بالعنق المؤشر له برقم (٢٢) من شكل (١٨) ويشتمل هذا القسم على قبة  
الرئة . والمعدة المؤشر لها برقم (٦) من شكل (١٨) موضوعة تقريباً على الخط  
المتوسط الطولى للجذع في النصف العلوى للمسافة الممتدة من قاعدة التنواخجى الى السرة  
ففي هذه المسافة يلزم البحث عن المعدة خصوصاً عن جزئها البوابى وأما حدتها الغليظة  
فتمجاوزة الخط المتوسط للجسم نحو اليسار كما هو واضح في شكل (١٨) . ويوجد في الحفرة  
الحرقفية اليمنى الاعور ومعلقته الدودية المؤشر لها برقم (١٠) من شكل (١٨) وفي  
التهاب هذه المعلقة يكون مجلس الالم في وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة  
العليا اليمنى وهو المؤشر له برقم (٢٣) من شكل (١٨) . ويوجد في الحفرة الحرقفية  
اليمنى أيضاً ابتداء القناة المعوية الغليظة أى الطرف الاسفل للقولون الصاعد



و يوجد في الحفرة الحرقفية اليسرى التعريج السيفي ( أي الجزء الموجود بين المستقيم والقولون النازل) المؤشر له برقم (١٢) من شكل (١٨) . والبزل البطنى فى الاستسقاء الرقى يفعل فى وسط الخط الممتد من السرة الى الشوكة المقدمه العليا الحرقفة اليسرى المؤشر له برقم (١٩) . ففى وجد الطيب بالقرع تنوعا فى النقط والخطوط الطبيعية علم عليها وضم هذه النقط بخطوط صناعية ثم تقاس المسافة المحصورة بالخطوط المذكورة وتقابل بالجسم الطبيعى لمعرفة ان كان حجم العضو طبيعيا ومجاوراته كذلك أو متغيرة

المس باليد يتبدأ إعادة بحس الاعضاء السطحية (أى السهلة الادراك) باليد قبل القرع ويسمى الجس المذكور بالباسيون (Palpation) ويسمى القرع (بركوسيون) (percussion) و يفعل المس بجميع راحة اليد وأبالاصابع فقط منحنية خفيفا فيضغط بها القسم المراد بحته ضغطا خفيفا سطحياتارة وأخرى قويابا وأوذلك لمرفعة حجم العضو وقوامه فيفعل المس لمرفعة النقطة التى فيها تفرع قة القلب وعرفعة ما اذا كانت الحافة المقدمه للكبد متجاوزة خط حافة الاضلاع الكاذبة أولا ويستعمل أيضا فى البحث عن الانسكابات البلوروية والتامورية وعن الاورام البطنية وغيرها

القرع - يفعل لمعرفة ما اذا كان القسم المقروع رنانا أو أصم فقرع الرئة السليمة ينجم عنه صوت رنان واضح (كبير) وينجم عن قرع الكبد صوت أصم وعن قرع المعدة الخالية من الاغذية والسوائل صوت رنان عال يقال له طمبانك . والقرع يفعل تارة بدون واسطة ويكون ذلك باليد اليمنى بأطراف أصابعها الاربع منضمة الى بعضها على خط واحد أفقى ومنحنية خفيفة على عظام المشط لكن هذه الطريقة غير جيدة فيفضل فومل القرع بواسطة بان يضع الطيب جسمه على القسم المراد قرعه ويقرع عليه بأصبع اليد اليمنى أو بمطرقة وذلك الجسم يكون إما قطعة من معدن أو من عاج أو من قرن مفرطحة مستطيلة أو مستديرة مقسمة الى ستيمترات وملايمترات تسمى بليسيتر . والمطرقة تتكون من ساق ومن جزء آخر متصل به على زاوية قائمة منته بطرف يربط عليه كرة صغيرة من الكاوتشوما يقع القرع على البليسيتر وتكون المطرقة من معدن عادة وهى المؤشر لها بشكل (١٩) ولكن الافضل أن يستعاض البليسيتر



شكل (١٩)

شكل (١٩) يشير لمطرقة القرع

بالاصبع الوسطى اليد اليسرى لانه يمكن وضعه على أى نقطة من الجسم حيث يتوافق معها ويدرك الاصبع مرونة الانسجة التى تحته أثناء القرع وتستعاض المطرقة بالاصبع الوسطى لليد اليمنى وبذلك يكون الصوت الناتج من القرع هو الصوت الحقيقى للعضو الموجود تحت هذا الاصبع المقروع

قواعد القرع بالاصبع - يضع الطبيب الاصبع الوسطى لليد اليسرى وضعا جيدا على الجزء المراد قرعه حتى يصير كأنه جزء منه ثم يقرع مرتين متواليتين فخائضتين على السلاحي الثانية للاصبع الوسطى لليد اليسرى ومقاطعها لاتجاهها بأتملة الاصبع الوسطى لليد اليمنى المنحنى خفيفا ويلزم رفع الاصبع القارع فى الحال عقب كل قرع وأن يكون مركز حركة اليد القارعة فى مفصل رسغها الا فى مفصل المرفق ولا فى مفصل الكتف ويكون القرع خفيفا اذا كان العضو سطحيا وقويا اذا كان عاثرا . ويلزم أن يكون القرع أولا على خطوط المقارنة السابقة الذكر ويكون وضع الاصبع أو البلاسي متر عليها مقاطعها لاتجاهها ثم يستمر بالقرع متباعد عن الخط شيئا فشيئا ويعلم بالتوالى بالخبر أو بالظفر على كل نقطة يكون صوت قرعها مغايرا لصوتها الطبيعى وهكذا فى قرع كل خط ومحاوراته وبذلك يصير تحديد الاعضاء التى صوتها ليس واحدا

بحث الطحال - لما كان حجم الطحال يتزايد فى كل حى استصوبنا بحثه فى العموميات . ويلزم لاجل بحثه أن يتذكر الطبيب أنه مستتر فى الحالة الطبيعية بالضلع التاسع والعاشر والحادى عشر من أضلاع الجهة اليسرى من الصدر ويكون محدودا كينيكيما ( أى بالقرع ) من الامام بالصوت التيمانيكى ( tympanique ) للمعدة ولاقولون المستعرض ومن أعلى برنانية الرئة اليسرى ومن الخلف والاسفل تكون أصميتها ممتدة الى أصميتها الكلى اليسرى . والمحور الاكثر طولاً للطحال يتبع تقريرا سير الضلع العاشر الجهة اليسرى للصدر . والطرف الخلقى له يكون قرب الفقرة العاشرة الظهرية . والطرف المقدم يكون واصلا الى الخط المفصل الى الضلعى القصى اليسارى « الممتد من المفصل القصى الترقوى اليسارى الى قمة الضلع الحادى عشر اليسارى » . ويلزم أن يقرع الطحال على الخط تحت الابط قرعا خفيفا . ومع ذلك فالطحال صعب الادراك لقلته سمكه ولانه محاط من كل جهة بأعضاء رنانة ( الرئة والمعدة والامعاء ) فلاجل قرعه يلزم أن يضعج المريض على جنبه الايمن بدون أن يوضع تحت رأسه خديدات ثم يرفع ذراعه الايسر ويوضع فوق رأسه ثم يضع الطبيب الاصبع الوسطى ليده اليسرى « أصبع البلاسي متر » على الخط تحت الابط





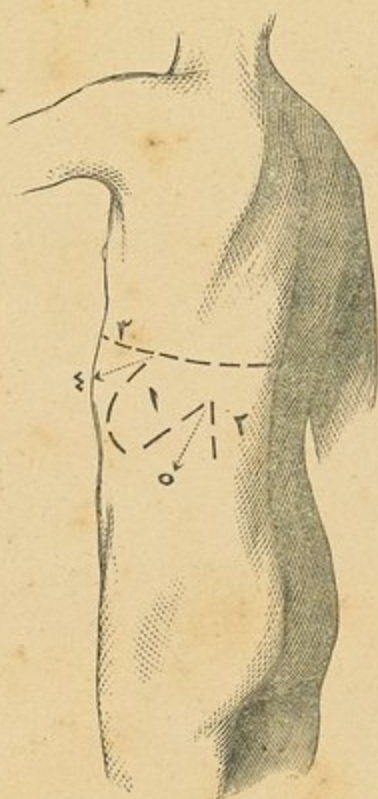
شكل (١٩) مكرر - يمثّل هيئة مفصل المعصم أثناء القرع وقصر الحركة عليه  
(شكل ١٩) مكرر





«المتد من قمة الحفرة تحت الابط الى الشوكة الحرفية المقدمة العليا لجهته كذا ذكر» مقاطعا له وفي محاذة الرناية الرئوية لهذه الجهة ثم يقرع بأصبع اليد اليمنى على الاصبع اليسيمتر من أعلى الى أسفل تابعاً للخط الابطي المذكور الى أن يدرك صوتاً أقل رناية فيضع على النقطة المذكورة علامة بالخبر ثم يقرع من أسفل الى أعلى مبتدئاً من الحفرة الحرفية اليسرى تابعاً للخط الابطي دائماً ومتى ظهر صوت أقل رناية وضع على النقطة المذكورة علامة بالخبر كذلك ثم يقرع داخل النقطتين المذكورتين ثم خارجهما أيضاً ففي داخلهما يبتدئ من الرناية

المعدية متجهاً الى الخلف الى أن يجد نقطة أقل رناية فيعلم عليها بالخبر كذلك ثم يستمر القرع خارجها الى أن تزول الاصميمة فيعلم بالخبر ثم توصل هذه النقط الثلاث المؤشر عليها بالخبر بخط يصير منحنياً هو رسم الطحال كما هو مبين في شكل (٢٠) فتقاس أولاً المسافة الكائنة بين العلامتين الاوليين أى المسافة الكائنة بين العلامة الاولى العليا والعلامة الثانية السفلى ثم تقاس المسافة الكائنة من الامام أى من النقطة الثالثة للاصميمة الى الخط تحت الابط أى الى النقطة التي صار فيها الصوت رناناً فالاصميمة الطبيعية للطحال في الخط تحت الابط من أعلى الى أسفل يكون امتدادها من (٣ الى ٥) سنتيمترات وتجاوز الخط تحت الابط نحو الامام بمقدار يختلف من (٣ الى ٤)



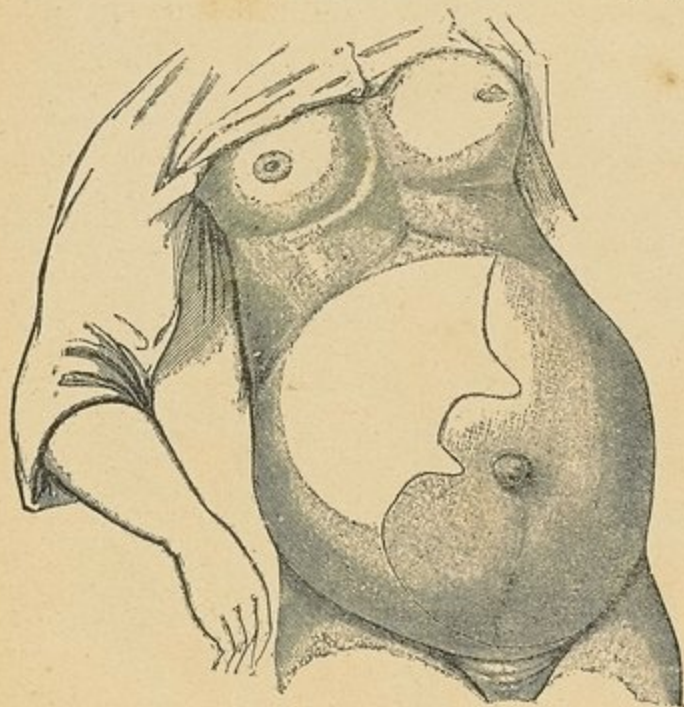
شكل (٢٠)

شكل (٢٠) يبين أصميمة الطحال في الحالة الصحية فرقم (١) يشير لأصميمة الطحال. و ٣ للاصميمة الكلوية و ٣ للعاقة السفلى للرئة اليسرى و ٤ للزاوية الرئوية الطحالية و ٥ للزاوية الطحالية الكلوية

ستتمتبات تقريبا

وقد تنقص أصممة الطحال بأسباب مختلفة (لكن النقص الحقيقي نادر المشاهدة) منها اندفاعه من أسفل الى أعلى نحو تجويف الحجاب الحاجز بانتفاخ غازي معوي أو بالاستسقاء الزقي أو بوجود ورم عظيم الحجم في تجويف البطن \* وقد يكون حجم الطحال متناقصا باندفاعه الى الداخل بوجود أنفخ عيار ثوبه يسرى أو انسكاب بلوراوى يسارى غازى أو مائى وفى الحالتين الأخيرتين قد تختفى الأصممة الطحالية بالكلية وبناء على ما تقدم يصعب تحديد الطحال من أسفل متى وجد فى البطن سائل أو أورام . ويصعب تحديده من أعلى متى وجد فى الجهة اليسرى من الصدر أصممة كتكبد الرئة اليسرى أو انسكاب بلوراوى مائى يسارى

وتتزايد أصممة الطحال فى جميع الامراض الحمية كالحى السفودية والنزلة والالتهاب الرئوى والسلوراوى وفى الحجرة وفى الروماتزم المفصلى الحاد وفى الانفلونسا وفى الحى النفوسية والتيفوس الطفعى وفى الحى الصديديه أى العفنة وفى حمى المalarيا وغير ذلك من أنواع الحى \* ويتزايد حجم الطحال فى الاستمالة النسوية له وفى التسكوتون الكثير لكروى الابيض المسمى ليكوسيمي (Lecocemie) كما فى شكل (٢١) وعندما يكون الطحال



شكل (٢١)

مجلسا لحد

الأورام

المختلفة

ويزداد أيضا

فى التغيرات

القلبية وفى

سيروز

الكبد

\* وبالاجال

فبحث

المريض بحثا

تاما ينجم عنه

التشخيص

الجيد للرض

شكل (٢١) طحال ضخمة كثيرا فى حالة ليكوسيميا



الموجود وأما التشخيص التمييزي والتشخيص السببي فيعرفهما الطبيب بالمناقشة مع فكره . وبالتشخيص يعرف الطبيب الانذار ( أى الحكم على المستقبل ) والدلالة العلاجية

وحيث ان الانذار يجعل الحكيم مسؤولاً أمام المريض وأمام الهيئة الاجتماعية فيلزم الاحتراس في اعلانه لان القدرة الالهية تغير متى شاءت وأما الدلالة العلاجية فيلزم مراعاتها بحيث يكون العلاج مساعدا للطبيعة التي تساعد على شفائه لاضدها وهذا ما يقال له العلاج التعقلي (raisonné) بحيث لا يعالج المرض ان لم توجد دلالة لذلك لكن هذا لا يمنع استعمال العلاج العرضي (symptomatique) فمثلا في الأوريميا يحترم الاسهال أى لا يعالج لكنه يعالج أى يوقف في الدوسونتار بالانه في الحالة الاولى تجتهد الطبيعة في تخليص البنية من السم المرضي المميت وفي الحالة الثانية يمنع الاسهال لتجنب تكون القروح والانقباض المعوية واضمحلال المريض

وحيث عرف ما تقدم فلنشرع الآن في بحث الاجهزة على التوالي لمعرفة العلامات الاكلينيكية لكل مرض من أمراضها فنقول (\* )

### (المقالة الثانية في معاينة وبحث الجهاز التنفسي)

من وظائف الجهاز التنفسي مقابلة الدم والهواء الموجود فيه بالهواء النقي الآتي من الخارج الذي بتأثيره الكيماوى على الدم يجدد له خاصيته المحيوية

ويمتد الجهاز التنفسي من الحفرة الأنفية المقدمة الى الحويصلات الرئوية التي تحصل فيها مقابلة الهواء النقي الداخل مع الدم . وفيها يحصل التحيون الدموى (hématose) بجميع أجزاء الجهاز التنفسي يساعد بعضها بعضا لاتمام هذه الوظيفة ومع هذا فبعضها له وظيفة خصوصية . فمثلا خاصية الحفرة الأنفية شم الروائح ومع ذلك فهي معدة لمرور الهواء الداخل في الرئتين والخارج منها بفعل التنفس . وخاصية الخنجره تكون الصوت ومع ذلك يمر منها الهواء الداخل والخارج من الرئة أى تؤدى وظيفة تنفسية . وللعلق (البلعوم) وظيفة في الجهاز الهضمي وهي الازرداد ووظيفة أخرى حقيقية هي مرور الهواء منه في فعل التنفس .

\* (تنبيهه) يتبادر أعادة بحث الجهاز الذى يستكى منه المريض (ولنفرض انه هو الجهاز التنفسي)

وأما القصبة والشعب الغليظة والفرعيات الشعبية والحو يصلات الرئوية فهي أعضاء تنفسية فقط

وتحصل أمراض الجهاز التنفسي من الهواء الخارجى عند ما يكون باردا رطبا أو معتدلا لكن محتويا على مكروبات مضرّة كمكروب الالتهاب الرئوى أو مكروب الدرن أو مكروب آخر . وتحصل أمراضه أيضا من أمراض الجهاز الدورى الموصل له والآخذ منه الدم كوقوف السدد السيارة البسيطة أو العقنة أو الجحريّة فى الأوعية الدموية للجهاز التنفسي «الرئة» وكحصول الاحتقان الرئوى الاحتمابى الناجم عن تغيرات قلبية كضعف القلب وغيره وكذلك أيضا إذا كانت الرئة هي المتغيرة وأثرت على القلب وأضعفته كما يحصل من حالتها الانفيزيماوية التي قد يعقبها بسبب ذلك الموت أى أن مرض القلب يؤثر على الرئة ومرض الرئة يؤثر على القلب

وقد يمتد التغير المجاور الى الجهاز التنفسي كالتغير الذي يجلسه الحجاب المنصف أو الجهاز الهضمي «تغير بالمجاورة» فمثلا يسبق الالتهاب الجحري ذوالغشاء الكاذب المسمى كروب (croup) بالالتهاب الحلقى (ذبحه حلقي) أى بالتهاب البلعوم الغشائى وتشاهد الامراض الرئوية فى كل سن وفى النوعين (ذكر وأنثى) ولكن أكثر مشاهدتها يكون فى الطفولية الأولى وفى الشيخوخة فينجم موت أكثر الأطفال من الالتهاب الرئوى الشعبى المسمى برونكو بنومونى (broncho-pneumonie) سواء كان الالتهاب المذكور أليا أو ثانويا وكذلك الالتهاب الرئوى يمتد أكثر الشيوخ لانه مرض انتهاء حياة أغلبهم . والجنس الأسود أكثر استعدادا للدرن من الجنس الأبيض

وظيفة الحفر الانفية - هى تسخين وترطيب الهواء الخارجى الداخلى فيها بالشهيق بجرارتها ورطوبتها . وأما التجاويف المتصلة بالحفر الانفية فهي لتقوية رنانية الصوت . والجزء المقدم العلوى من الغشاء المخاطى للحفر الانفية معدلثشم ولرورهواء التنفس وما بقى من الغشاء المذكور معد فقط لمرورهواء التنفس فتميز الجزء المقدم المذكور بوجود الأخيلة الخاصة بالشحم فيه ويميز الجزء الباقى منه بكثرة وعقوة وعيته الدموية

(فى العلامات المرضية الوظيفية للانف)

أولا عدم الشم - أى فقد خاصيته أنسوحى (Ansmie) وينجم من كافة أنواع التزلات الأنفية المسماة كوريزا (coryza) أى الالتهابات التي تصيب الغشاء المخاطى



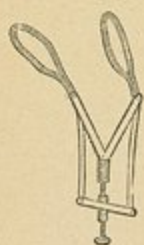
الأنفي سواء كانت حادة أو مزمنة وقد لا يكون الشم مفقودا بل مضطربا فقط أى فاسدا فيدرك المريض الروائح على غير حقيقتها وفي الغالب يدركها كريحه  
ثانياً النزيف الأنفي - ويسمى بالرعاف وبالفرنساوى ايبستا كسى (epistaxie) وقد يسبق حصوله ثقل في الدماغ واجرار في الوجه وغير ذلك وقد يحصل بدون أن يسبق بعلامة ما . وقد يكون الدم آتيا من حفرة أنفية واحدة فقط وهذا هو الغالب وسيلانه حينئذ يكون نقطة فنقطة ويكون الدم الخارج على العموم قليل الكمية . وقد يكون آتيا من الحفرتين الأنفيتين وبكمية عظيمة وينجم عنه ما ينجم عن نزيف غزير حتى الموت ولكن حصول ذلك نادر لانه في أغلب الاحوال تتكون في الفتحمة الوعائية سدنة من المادة اللبغية للدم السائل فتسد هافيقف النزيف لكن يجب الاحتراس لان الدم قد يقف سيلانه من الفتحمة المقدمة للحفرة الأنفية ويستمر سيلانه من الفتحمة الخلفية لها «رعاف خلفي» وهذا ما يحصل من الرعاف الذي يطرأ على الشخص وهو ناتج في فراشه ليلا عندما تكون الرأس أكثر انخفاضاً عن الخدع وهذا ما يوقع في الغلط عندما يخرج دم من فم الشخص فيظن أنه آت من الحنجرة أو من المعدة اذا كان ازدررد وخرج بالقيء أو ازدررد وخرج على هيئة ميلينا بالبراز فيظن وجود نزيف معوى

ويحصل النزيف الأنفي على العموم ( غير الناجم عن الاجسام البادية أو عن وجود أورام في الحفرة الأنفية ) من نقطة محددة معلومة وهي جزء الغشاء المخاطي المغطى للجزء المقدم السفلي من الحاجز الأنفي الموجود خلف الشوكة الأنفية المقدمة لأن هذا الجزء من الغشاء المخاطي المذكور محتو على كثير من الأوعية الدموية ويندر جدا أن يكون النزيف آتيا من أرضية الحفرة الأنفية أو من الجزء المقدم للقرين السفلي للحفرة الأنفية \* والرعاف القليل الذي يشاهد عند الاطفال والشبان قد يكون سببه حل الطفل الغشاء المخاطي بالظفر أو التخط بقوة أو نجا عن امتلاء وعائى أو عقب افراط في أكلة أو عقب تأثير مستطيل للشمس \* وحصوله عند المرأة قد يكون مساعدا للحيض أو معوضاله

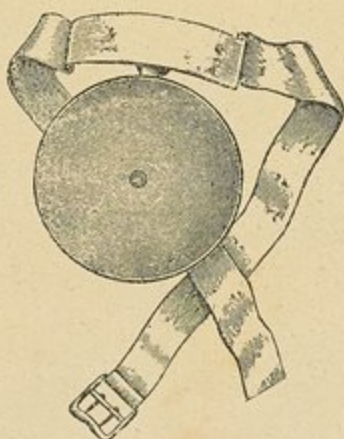
وأحيانا يحصل الرعاف أثناء مرض حمى أو في ابتدائه فيعلن حينئذ في أغلب الاحوال الاصابة بالحمى التيفودية أو التيفوسية المصرية أو الحصبة . وقد يحصل الرعاف أثناء وجود أمراض مزمنة تتغير من في القلب أحدث ضعف قوة الانقباض القلبي ( آسيستول ) وتتغير من في الكبد كضموره لان فيه تحصل إعاقة الدورة البابية واحتقان الاوعية الجانبية . والنزيف في التغير الكبدي المذكور يكون كثيرا الحصول ويجلسه في أغلب الاحوال

الحفرة الانفية اليمنى . وقد يكون الرعاف علامة على وجود التهاب كلوى مزمن (مرض برايت) متى كان حصوله عند شخص كهل أو شيخ لأن مرض برايت يظهر على العموم في هذا السن . وتبحث الحفرة الانفية من فمحتها المقدمة ومن فمحتها الخلفية أى من الأمام الى الخلف أو من الخلف الى الامام فن الامام تبحث بالنظر مع الضوء المنعكس بمرآة كرمير ومساعدة المنظار الانفي عند الاحتياج فمرآة كرمير مستديرة الشكل مثقوبة الوسط مثبتة في شريط عرض يلفه

الطيب حول رأسه لتكون المرآة مدلاة أمام عينه لينظر من الثقب الموجود في وسطها الحفرة المقدمة الانفية ويوجه الاشعة المنعكسة بهذه المرآة داخلها ويمدها بالمنظار الانفي اذا احتاج لذلك فمرآة كرمير مؤثر لها بشكل (٢٢) والمنظار الانفي مؤثر له



شكل (٢٣)



بشكل (٢٣) ومكون من فلتقتين أسطوانيتين شكل (٢٢)

تبعدان وتقر بان بالارادة فيدخل في الفوهة المقدمة للحفرة الانفية مغلقا ثم يمد طرفاه فيمدد الاجزاء الرخوة للفتحة المذكورة وكيفية العمل هي أن يضع الطيب لمبة خلف رأس المريض وعلى جانبها ثم يوجه الاشعة المنعكسة بمرآة كرمير الى الفتحة المقدمة لأحدى الحفر الانفية المراد بحثها ثم يمددها بالمنظار الانفي

وتبحث الحفرة الانفية من الخلف إما باللمس بالاصبع الذي يدخل في الفم الى الحلق ثم ينثني الى الامام خلف اللهاة فيدخل في الحفرة الانفية وإما بالمنظار الانفي الخلفي الموضح بشكل (٢٤)

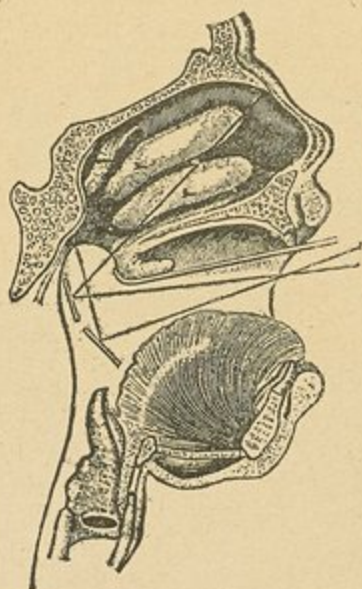


شكل (٢٤)

شكل ٢٢ مرآة كرمير شكل ٢٣ يشير للمنظار الانفي شكل ٢٤ المنظار الانفي الخلفي أو الخجيري



وهو مركب من مرآة مستديرة صغيرة متصلة بساق معدني على زاوية مقدارها ٩٠ درجة ويتصل بالساق المذكور يد توضع وترفع بالارادة بواسطة قلوبوظ والمنظار المذكور يسمى بالمنظار

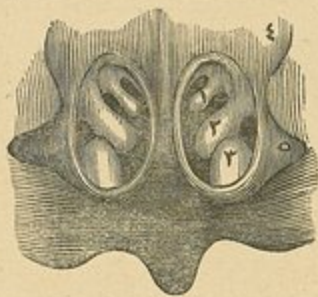


الخنجري أيضا . وكيفية العمل به ان يوجه الطيبب الاشعة المنعكسة الى باطن الفم والخلق مع ضغط لسان المريض باصبع يده اليسرى (ان لم يوجد ضاغط اللسان) ويأخذ بالمنظار الخنجري باليد اليمنى بعد تنقيته قليلا على اللبنة ثم يدخله في باطن الفم الى الخلق ما را بين الغصمة والقائم المقدم لاحدى جهتي اللهاة موجها وجه المرآة الى الامام والاعلى فتبين الحفرة الانفية التي ترسم حينئذ عليها كما هو واضح في شكل (٢٥) الذي يشير لقطع عمود فاصل الحفرتين الانفيتين عن بعضهما التبين باطن الحفرة الانفية وسير الاشعة الضوئية أثناء بحثهما من الخلف

شكل (٢٥)

فتى كانت في الحالة الطبيعية ترى كما في شكل (٢٦)

(في الحنجرة ومحلها وتركيبتها ووظيفتها)



شكل (٢٦)

توجد الحنجرة في الجزء المقدم العلوى من العنق أعلى القصبة وأمام البلعوم الذي تنفتح فيه بفتحتها العليا . وتركب الحنجرة من غضاريف وأربطة وعضلات وغشاء مخاطي وأوعية وأعصاب بكيفية بها تؤدي وظيفة تنفسية ووظيفة صوتية . فالوظيفة التنفسية هي مرور الهواء الداخلى في الرئتين والخارج منها منها . وأما الوظيفة الصوتية فهي خاصة بها وجميع

(شكل ٢٥) قطع فاصل الحفرتين الانفيتين عن بعضهما فرقم (١) يشير للقرن العلوى و (٢) للقرن المتوسط

و (٣) للقرن السفلى

(شكل ٢٦) المنظر الطبيعي للحفرة الانفية من الخلف فرقم (١) يشير للقرن العلوى و (٢) للقرن المتوسط

و (٣) للقرن السفلى و (٤) لحفرة روزنمليبر Rosenmeller و (٥) لثناؤاستاش oustache

( ٦ )

أجزائها تساعد على تميم هذه الوظيفة . فعضاريفها موضوعة بكيفية خصوصية بها تحرك أثناء تادية وظيفتها . والعضلات تنقبض ثم ترتخي لتحرك العضاريف المذكورة . والأعصاب تحرك هذه العضلات . وسلامة الغشاء المخاطي ضرورية لسلامة الصوت . وتكون الصوت محصورا بالخاص في العضلات الدرقية الترحهاليه « عضلات الاحبال الصوتية » فهي زيادة عن وظائفها في تحريك عضاريف الخنجرة المندمغة فيها كباقي العضلات تحدث بانقباضها وارتخائها تنوعا في الحالة الطبيعية للاحبال الصوتية التي اهترازها يكون الصوت وهذه الحركة المكونة للصوت تحت تأثير العصب الخنجري السفلى أى الراجع وهذا العصب يظهر في التشريح أنه أت من العصب الرئوي المعدى ولكن الجارب الفسلووجيه ثبت أنه فرع نخاعي (spinal) فالاحبال الصوتية لا تكون الا صوتا مختلف القوى بدون مقاطع . وعدد الاحبال الصوتية أربعة اثنان علويان واثنان سفليان أى واحد علوى وآخر سفلى في كل جهة من جهتي الخنجرة . والمسافة الكائنة بين الحبلين السفليين المسماة بالمرمار هي التي تجب معاينتها بالمنظار الخنجري

وأما القصبة فهي أنبوبة مرنة ممتدة باستقامة من الخنجرة الى الشعب التي هي تفرعاتها وطولها نحو (١٢) سنتيمتر تقريبا وعرضها نحو (٢) سنتيمتر وهي مكونة من حلقات غضروفية موضوعة فوق بعضها ومحفوظة في هذا الوضع بأربطة ليفية وبغشاء ليفي ومحاطة من الخارج والخلف فقط بغلاف عضلي ومن الداخل بغشاء مخاطي . وتنفخض القصبة أثناء الشهيق وبذلك تهصرف فتسع قطرها ويدخل الهواء ويمر منها بسهولة بدون احتكاك وترتفع أثناء الزفير وبذلك تستطيل فيضيق قطرها فيحتك في جدرانها الهواء الخارج

### (في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية)

تختصر علامات التغيرات الخنجرية فيما يأتي

أولا - عسر مرور هواء التنفس

ثانيا - تغير نغم الصوت

ثالثا - احساس المريض بوجود جسم غريب أو حرقان أو ألم في الخنجرة

رابعا - تغير اللون الطبيعي للغشاء المخاطي الخنجري



خامسا - وجود تولدات عضوية في الخنجره أو تقرحات

سادسا - شلل العضل الخنجري

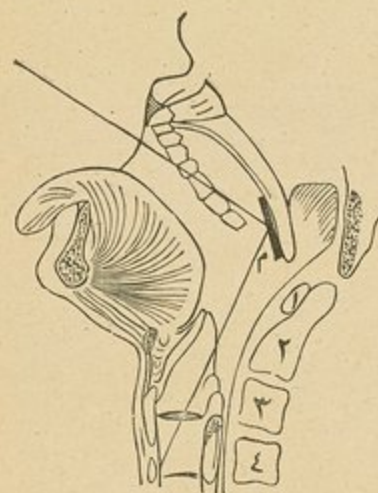
سابعا - تشنج العضل الخنجري

فالاول من علامات التغيرات الخنجريه هو عسر مرور وهواء التنفس في الخنجره - وعسر مروره فيها ما يسمى ديسپنه (Dyspné) ولذلك متى وجد في تجويف الخنجره عائق لمروره فعل المريض مجهودات عضليه تنفسية أثناء الشهيق فالحفرة المعدية والجزء السفلي للحنق ينخسفان أثناءه . وينجم عن مرور الهواء في الخنجره في محاذة العائق المذكور لغط صفيري و يصير لون وجه المريض سيبانوزيا و يتغطي بعرق قد يعالج الجسم وتبرد أطرافه . وينجم عسر التنفس . أو لاعن وجود أغشية في نفس الخنجره كاغشية الكروب . ثانيا عن وجود جسم غريب دخل فيها ووقف . ثالثا عن تولدات فطرية أو أورام مختلفة النوع أو درن خنجري . رابعا عن التهاب غضروف خنجري نجم عنه تضيق في حجه نشأ عنه مزاحمة لمرور الهواء فيها . خامسا قد يكون مجلس العائق خارج الخنجره وضاعطا لها مباشرة أو مؤثرا على أعصابها كأورام الحجاب المنصف وانثر يز ما لاورطى فيكون عسر التنفس مستمر مادام السبب موجودا

ويتميز الكروب الكاذب بكون صعوبة التنفس فيه تكون نوبية والنوب منفصلة عن بعضها بفترات يكون فيها التنفس طبيعيا والطفل يكون تنفسه طبيعيا أثناء النهار وبعده نومه براحة تامة يقوم قرب الصباح فجأة مصابا بنوبة عسر في التنفس وسعال يزولان بعدمضي بعض دقائق و يصير في راحة تامة . وأما في الكروب الحقيقي فتكون صعوبة التنفس مستمرة وآخذة في التزايد تدريجيا ويكون فيه الانخساف المعدى والحنق أثناء الشهيق عظيمين وفيه يحصل في عسر التنفس ثوران يعلن الخطر وإذا حصل تناقص فيه واستمر كان الانذار جيدا

الثاني من علامات التغيرات الخنجريه تغير نغم الصوت - توجد تغيرات مرضية تؤثر على نغم الصوت فتارة يكون أنفيا وينجم . أو لاعن وجود ثقب في أعلى باطن الفم سواء كان في جزئه العظمي أو الغشائي لأن وجود ذلك لا يمنع الانفصال التام بين الفم والحفرة الأنفية وقت التكلم . ثانيا متى كانت الهامة مشلولة كما قد يحصل ذلك عقب إصابة الدفتريا . ثالثا متى كانت الحفرة الأنفية مسدودة بأورام بوليبوسية أو بأورام من أى طبيعة أو مسدودة بسبب ثخن حصل في الغشاء المخاطي الأنفي لتكرار إصابته بالالتهاب الترنخي الحاد أو المزمن (ويكون

النغم الانفي المذكوراً أكثر وضوحاً عند نطق المريض بحرف (النون) \* وتارة يكون الصوت مبحوحاً منخفضاً وحينئذ يكون من علامات أمراض الخنجر - رة وينجم . أولاء عن احتقانها والتهابها الحاد والمزمن . نأياً عن أوزيمائها . ثالثاً عن التهاب الدرني . رابعاً عن التهاب الزهري وفي هذين الأخيرين قد يصير الصوت منطفئاً ويقال لذلك أفون (aphone) وقد يكون الصوت جرافاً (grave) أي غليظاً فيعلن بحصول تغير جزئي في الاحبال الصوتية وقد يكون ديفتونياً (Diphthone) فيعلن بوجود بوليوس في الاحبال الصوتية وتلي كل متى أزممت بحجة الصوت مع استعمال العلاج يلزم معاينة الاحبال الصوتية بالمنظار الخنجري لأن بجمته علامة للتغير الخنجري وبالأخص لتغير الاحبال الصوتية . الثالث من علامات التغير الخنجري الاحساس بجسم غريب أو بألم يحس المريض في التهاب الخنجري المزمن بوجود جسم غريب مجاسه الخنجره وأما في التهاب الخنجري الحاد فيشعر بالألم خفيف ويكون هذا الألم شديداً في التهاب الخنجري الدرني وفي السرطان الخنجري ويكون مفقوداً في التهاب الخنجري الزهري . ولأجل تمييز هذه التغيرات يلزم رؤية



شكل (٢٧)

باطن الخنجره بالمنظار الخنجري لان به يرى الغشاء المخاطي الخنجري والاحبال الصوتية . وهذا المنظار يتركب من مرآة صغيرة مستديرة من معدن أو من زجاج سطحها الداخلي مطلي بالزئبق أو بالفضة وهذه هي الأكثر استعمالاً وتكون محاطة بدائرة من معدن متصلة بساق معدني طويل كما في شكل ٢٤ السابق وهذه المرآة هي مرآة انعكاس الضوء الآتي من الخارج ومرآة رسم حالة باطن الخنجره وهي المؤشر لها بحرف (م) من شكل ٢٧ وهي مكونة مع

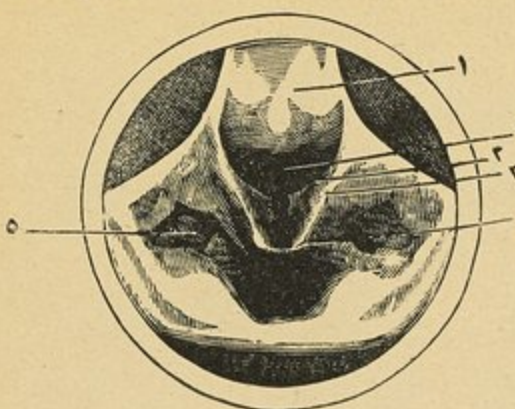
الساق المعدني زاوية سمعتها تختلف من (٢٠ إلى ٤٥) درجة ويتصل الساق المذكور بيد بواسطة بورمه كما هو واضح (في شكل ٢٤ السابق) لسهولة رفع اليد المذكورة ولتقديم المرآة والساق . وهذا التعقيم يلزم اجراءه عقب بحث كل مريض ويكون ذلك بوضعهما في

(شكل ٢٧) بشر السيرا الأشعة الضوئية المرسله بآدمكاس مرآة المنظار الخنجري وأرقامه الاربعه تشير للاربع فقرات الأول العنقية



محلول من حوض الفينيك الساليسيكي واحد على مائة من الماء . والنور الخارجى المستعمل يأتي من لمبة زيت أو كهرباء أو من الأشعة الشمسية ثم يعكس بالمرآة الموضوعه على جهة الطيب (مرآة كارمير شكل ٢٢ السابق) فيقع على الخنجره تابعالخط العلوى الموجود (فى شكل ٢٧ المتقدم) فيضيئها بانعكاسه بمرآة المنظار الخنجرى الموضوعه فى البلعوم أعلى فتحة الخنجره كما فى (شكل ٢٧) ويلزم أن تكون عين الطيب بعيدة عن فم الشخص بنحو عشرين سنتيمتر فقط وان اللبته تكون موضوعة بقرب الرأس على الجانب والخلف منها فى جانب وخلف الرأس فى محاذاة فم المريض وان المرآة المعكسة الجهبية (مرآة كارمير) يجب أن تكون مقعرة واتساعها نحو (١٠) سنتيمترات وقوتها من (١٦) الى (١٨) سنتيمترا (de foyer) وان توضع على الجبهة أمام عين الطيب التى تنظر بها الى الخنجره من الثقب المركزى لهذه المرآة وأن تثبت المرآة فى هذا الوضع بشرط موجود فى دائرتها يلف على رأس الطيب كما سبق فى شكل (٢٢) ثم يجلس المريض على كرسى ورأسه منثنية قليلا الى الخلف وفه مفتوح انفتاحا تاما ويتنفس بعمق ما أمكن لكن ببطء وقبل وضع مرآة المنظار فى البلعوم تسخن نواعلى لهب اللبته لمنع تكاثف بخار ماء هوأزفير المريض عليها ثم تسمع جيدا برأده ثم تدخل فى الفم وتوضع فى البلعوم ثم يسلط النور المنعكس على فتحة الخنجره كما فى (شكل ٢٧ المذكور) فتضى الخنجره ويرتسم فى مرآة المنظار ما يوجد فيها . وقبل إدخال مرآة المنظار فى الفم يمسك الطيب اللسان بيده اليسرى بواسطة رفاة أو يمسكه المريض عندئذ أو رفاة لحفظه خارج الفم فقط بدون جذبه ثم يدخل الطيب باليد اليمنى المرآة من بين الغصمة واللوزة اليمنى مائلا نحو (٤٥) درجة كما فى (شكل ٢٧) وبذلك يظهر أو لا لسان المزمار الذى يعود الطيب لتوجيه النور المنعكس . ثانيا تظهر صورة ما فى باطن الخنجره أثناء ما يكرر المريض لفظة آه ايه أوه وفى أثناء ذلك يوجه الطيب المرآة الى جهات مختلفة أى يحنى المرآة الى اليمين أو الى اليسار أو الى أسفل أو الى أعلى بدون نقلها والاحصل تهوع انعكاسى بلعوى يجعل البحث من المستحيل . ولأجل الاستفادة من استعمال المنظار الخنجرى يلزم معرفة المنظر الطبيعى لفتحة الخنجره التى يشير لها (شكل ٢٨) (\*) ويتذكر الطيب أن الاحبال الصوتية العليا تكون موضوعة فى الحالة الطبيعية أعلى ووحشى الاحبال الصوتية السفلى فبالمنظار الخنجرى المذكور يرى الطيب لون الاحبال الصوتية السفلى فيكون لونها فى الحالة الطبيعية أبيض كلون الأوتار العظمية

الرابع من علامات التغيرات الخنجرية تغير لون الغشاء المخاطي الخنجري فيكون في



شكل (٢٨)

التهابه الحاد أحر في عموم أجزائه  
أو يكون اللون الاحمر المذكور  
قاصرا على الأحيال الصوتية  
السفلى وأما في التهاباته المزمنة  
فيكون لون الغشاء المخاطي  
للأحيال الصوتية المذكورة  
أحمر غامقا وفي هذه الحالة قد  
يوجد منه سد من حبل الى آخر  
خيوط من مادة مخاطية تكون

أحيانا منعقدة على هيئة ندف وقد لا يوجد في ابتداء التدرن الخنجري الاحتقان  
الأحيال الصوتية السفلى لكن متى وجد اللون المذكور يلزم بحث الاجهزة الاخرى لأنه  
متى وجد الدرّن في الرئة قد يكون ذلك الاضرار علامة سابقة للدرن الخنجري وسير المرض  
الخنجري فيما بعد يعرف طبيعته النوعية ويكون مصحوبا بجمحة الصوت وبألم في الخنجرة  
وبانتفاخ واحمرار القسم السرجي وبهاتة الخلق وباقي الخنجرة . ويكون لون الغشاء  
المخاطي للأحيال الصوتية في التهاب الخنجري الزهري أحمر زنجفريا (لون كبريتور الزئبق)  
وهذا اللون مميز للزهري الخنجري وفيه يكون مصحوبا بانتفاخ العقد العنقية الخلفية وتكون  
أنيمياوية الغشاء المخاطي الخنجري أي بهاتة علامة للدرن الخنجري في الابتداء وتكون  
هذه بهاتة مصحوبة بأنيمياوية اللهاة في أوزيما المزمار والأحسن تسميتها بأوزيما الخنجرة  
التي تصحب أيضا بشهيق صعب وزفير سهل في الابتداء يزداد صعوبة الى حصول الاختناق  
ويكون الجزء المصاب من الغشاء المخاطي بارزا متورثا أملس واذا كان الارتشاح المصلي  
الأوزيماوي ناجما عن مرض قلبي أو كروي كان مصحوبا بارتشاحات أخرى للجسم وقد  
تكون الأوزيما موضعية للمزمار ناجمة عن مرض موضعي للخنجرة كالتهاب الخنجري الزهري  
والدرني والسرطاني

شكل (٢٨) يشير لهيئة الطبيعة لفحة الخنجرة نرقم (١) يشير لسان المزمار و (٢) لأحيال الصوتية العليا و (٣)  
للأحيال الصوتية السفلى و (٤) لحدبة سننوريني و (٥) ليزاب الجانبي السكائين بين الحبل الصوتي العلوي  
والسفلى ويسمى ببطين مرجاني و (٦) لاشق المزماري أو مزمار التنفس أي فحة التنفس وهي مسافة مثلثة الشكل  
تهدد أثناء الشهيق وتضيق أثناء الزفير والجزء الخلفي للخنجرة يصير في المنظار خلفيا سفليا والمقدم يصير مقدما لوبا



ومجلس التغيير الدرني يكون في الجدار الخلفي للحنجرة وفي الغضاريف الترجهالية وأما في المسافة الكائنة بينهما فيكون الغشاء المخاطي باهتا . وكذلك يكون مجلس التغيير الزهري في هذه الاجزاء انما يكون الغشاء المخاطي لها أحرز نجفراً بأي أحرز ناصعاً كما سبق

. الخامس من آلات التغيير الحنجري التولدات - قد يوجد في الحنجرة تولدات بوليوسية أودرنية أو سرطانية . فعلامات التولدات البوليوسية انه يكون مكوناً من ورم منتظم الشكل ذي عنق أحرز مجلسه الاعتيادي الجزء المقدم للحنجره الصوتي . وأما التولد الدرني فلا يشاهد الا في ابتداء تولده قبل حصول التقرح فيه ويشاهد عند الشبان وفيه يكون لون الغشاء المخاطي المجاور طبيعياً ومجلسه الجدار الخلفي للحنجرة كما سبق . وأما التولد السرطاني ( اينبيلوما والسركوم والكنسيروم ) فن علاماته انه يكون مكوناً من كتلة صغيرة حلبيه الشكل منفردة أو من كتل صغيرة ملتصقة ببعضها ومحاطة بغشاء مخاطي تحتقن أي ذي لون أحرز غامق أو أحرز ناصع أو بنفسجي وحجم ورمه يختلف من حجم حصاة الى بندقة ومتى نما الورم السرطاني سد الحنجرة وصار ذا هيئته فظريه ويتقرح وقد تمتد القرحة في الغور والانساع . ومجلس التولد السرطاني الجهة الجانبية للمرمار ( أي الجهة الجانبية للحنجرة ) وتنتج القروح الحنجريه عن الالتهابات أو عقب تقرح التولدات المرضية الحنجريه فتشغل القروح الدرنية القسم الترجهالي والثنيات والبطينات الحنجريه والاحبال الصوتية التي قد تتلف كلية . وتكون القروح الزهريه مستديرة وأ كثر غورا وفي أغلب الاحوال تكون منفصلة بمحوا في مرتفعة ومجلسها في الغالب الجزء العلوي للحنجرة أي في ابتداء الغشاء المخاطي الحنجري

. السادس من علامات التغيير الحنجري شلل العضل الحنجري - قد تكون الاحبال الصوتية مشلوله بسبب شلل العضلات الموتره لها وقد يكون الشلل عاما لجميع العضل المتغذي بالعصب الراجع فبالمنظار الحنجري يعرف العضل المشلول فاذا كان الشلل في العضل المبعد شوهد تقارب الحبل الصوتي من الخط المتوسط وقت الشهيق واذا كان في العضل المقرب فيشاهد عدم تقارب الحبل الصوتي أثناء تلفظ حرف ( ثه ) ومتى كان الشلل عاما للعضل المقرب والمبعد صار الحبل الصوتي في التنفس وفي التكلم عديم الحركة . وينجم شلل الحنجرة . أولا عن تغيير مجلسه في القشرة الدماغية . ثانيا عن تغيير مجلسه في البصلة . ثالثا عن تغيير مجلسه في الدائر فالناجم عن التغيير القشري المنحني لم يشاهد الا في التجارب على الحيوانات وأما الناجم عن التغيير البصلي فكثير المشاهدة في الانا كسي وأما الناجم

عن التغيير الدائري للعصب الخنجري فهو الاكثر مشاهدة وينجم إما عن ضغط انقريزما الاورطى أو من ضغط ضخامة العقد الليمفاوية الشعبية أو من ضغط ورم في الحجاب المنصف أو من ضغط سرطان المريء على العصب المذكور أو من الامراض العفنة مثل الدقير بالأن مكروها يحدث التهاب العصب الراجع فيفقد وظيفته

. السابع من علامات التغيرات الخجيرية تشنج العضل الخنجري - قد تنغلق المسافة الزمرارية انغلاقا وقتيا بسبب تقارب الجبلين الصوتيين من بعضهم ناقاربا كما يبان بقباض العضل المغلق لها انقباضا تشنجيا وقد ينجم عن ذلك الموت وهذا ما يشاهد عند الاطفال ويسميه العوام بالقرينة وقد يشاهد التشنج المذكور عند الاستيريات

ومعلوم أن الخنجرة هي عضو تكلم وتنفس معا . ففعل التكلم تحت تأثير المخ ومركزه الجزء السفلى للليف الصاعد الجبهي . وأما فعل التنفس الخنجري فهو تحت تأثير الحذبة الخجية وكأثر في نوايات العصب الشوكي والرئوي المعدى . ومعلوم أيضا أن الالياف الضامة للمركز الخنجري بالمركز الحدي الخنجري مارة في الثلث المتوسط للحفظة الانسية ثم في القائم الخنجري وأن الاعصاب الخجيرية الدائرية هي أولا العصب الخنجري العلوى الذى يعطى الاحساس للغشاء الخنجري ويعطى الحركة للعضلة الحلقية الدرقية . ثانيا العصب الخنجري السفلى أو الراجع الذى يعطى الحركة لباقي العضل الخنجري الآخر . ومعلوم أيضا ان فقد الاحساس الخنجري ينجم عنه عدم تحرك الخنجرة (الغضروف الحلقى الدرقي) فتبقى واقفة مرتفعة بدون حركة ولا ينجم عن تنبيه غشائها المخاطى أدنى فعل منعكس ولذا قد تدخل المواد الغذائية فيها وهذا ما يشاهد عند المصابين بالشلل العموى . ومعلوم أيضا ان ترايد احساس الغشاء المخاطى الخنجري ينجم عنه سعال كما يشاهد عند الاستيريات وقد ينجم عنه انقباض عضل الشهيق فيحصل شهقة كما فى الفواق كالتيح في البكاء وقد يكون فى عضل الزفير فيكون السعال الخنجري العصبى الذى يكون نوبيا

وعلى كل فتى نظر الطيب الى الخنجرة ووجد نفاحة آدم مائلة الى احدى الجهتين علم انضغاطها بورم عنقى مجاور ومتى وجدها منتفخة علم وجود ورم فيها وفى الخنجرة وفى الغلاف الغضروفى وفى الجسم الدرقي

وبحث الخنجرة من الخارج باليد متمم للبحث بالنظر فيعرف باليد ارتفاع الخنجرة أثناء الازرداد وانخفاضها أثناء الشهيق وبها يعرف محل الورم واعوجاج الخنجرة وبها يدرك الطيب الاحتكاك أو الخشخشة التى تنتج من التهاب الغضاريف الخجيرية



## في علامات تغيرات القصبة والشعب والرئة والبلورا

من علامات تغيرات هذه الاعضاء . أولا الالم وهو عرض يشعر به المريض وينجم عن تغير مرضي كالالتهاب فتي كان مجلس الالتهاب القصبة أو الشعب الغليظة كان الالم الذي يدركه المريض عبارة عن احساس بحرارة أو بحرقان مجلسه طول الاعضاء المذكورة ويزداد هذا الاحساس بالحركات التنفسية أو بالحركات الصوتية أو بهمامعا . ومتى كان مجلس الالتهاب الرئة أو البلورا يشعر المريض باللم شديد ثابت مجلسه الجهة الجانبية المقدمة للصدر قريبا من ثدى جهة الاصابة ويسمى بالالم الجنبى أو الثديي . ويكون مجلس الالم على العموم في الجهة المريضة (سواء كانت الرئة أو البلورا) أى في الجزء المصاب أو قريبا منه وقد يكون إدراك المريض الالم المذكور بعيدا عن الجزء المصاب وقد يكون ادراكه في الجهة السليمة ولكن ذلك نادر . ويكون حصول الالم الثديي في الالتهاب الرئوى جفايا كارتفاع حماه ويكون شديدا حتى انه يمنع المريض من فعل شهيق عميق . ويزول الالم الثديي الرئوى على العموم بعد مدة تختلف من (٣٦ الى ٤٨ ساعة) وقد يستمر الى اليوم السادس . ويكون الالم في الالتهاب البلوراوى أقل شدة من ألم الالتهاب الرئوى فيكون خفيفا كظاهرة هجوم حماه ولكنه يمكث مدة أكثر من ألم الالتهاب الرئوى ومتى حصل الرشح في تجويف البلورا وكان بكمية عظيمة أعقب الالم المذكور مضايقة في الصدر أى ضيق في النفس وثقل في الجهة المصابة

ويكون الالم في الالتهاب البلوراوى الجاف أكثر شدة مما في الالتهاب البلوراوى المحسوب بانسكاب ويستمر مدة أكثر طولامنه أيضا واذ تزايد بعد حصوله دل على اصابة جزء الرئة المغلف بالجزء البلوراوى المصاب . والالم الصدري عند الدرنيين ناجم عن اصابة جزء البلورا المغلف للجزء الرئوى المصاب بالدرن بالالتهاب البلوراوى الجاف . وتختلف صفة الالم المذكور فبعض المرضى يدركه كخنس والبعض يدركه كشد أو تمرق وهذا الأخير يدرك أثناء السعال الشاق ويدرك المريض أيضا ألم في المسافات بين الاضلاع خصوصا تحت الترقوة عندما يضغط الطبيب عليها في بحثه لأن البلورا المصابة تكون خلف هذه المسافات التي صارت رقيقة بسبب نخافة المريض ووجود الالم في هذه المسافات يجعل القرع عليها لا يطبقه المريض . ويوجد عند الدرنيين بسبب كثرة السعال آلام في قاعدة الصدر في محاذة اندغامات الحجاب الحاجز في الجدر الصدري وقد يكون مجلس الالم في التهاب بلورا الحجاب الحاجز على مسير عصب الحجاب الحاجز المسمى بالعصب الفرينيك (phrenique) وكذلك قد يكون مجلس الالم

في التهاب التاموري على مسير العصب الفرينيكي المذكور أى في العنق بين العضلات الأخرمية وفي الصدر على طول القص وبالأخص في الطرف المقدم للضلع العاشر ويمكن تحريض الألم الخاص بالتهاب بلور الجباب الحاجر بضغط البطن مع دفع الاحشاء البطنية الى أعلى نحو الجباب الحاجر

(في الظواهر المرضية الطبيعية) (signes physiques)

أى الظواهر الأكلينيكية المدركة للطبيب

الأول منها (عسر التنفس) وهو ظاهرة ميخانيكية تنجم عن أسباب عديدة أولا - عن ضيق الشعب فيكون حينئذ كعسر التنفس الناجم من وجود جسم غريب في الخنجر السابق الذكوران وجود جسم غريب في القصبة أو في الشعب ينجم عنه نفس الظواهر التي ذكرت من وجود جسم غريب في الخنجر

ثانيا - ينجم عسر التنفس عن حالة عصبية ويسمى بالربو ويكون فيه نوبيا ونوبه تأتي ليلا إما عند النوم أو أثناءه قرب الصباح وبين النوب يكون التنفس عاديًا تقريبًا . والنوب الربوية تسبق بعدمراحة وتلجئ المريض الى أن يقوم من الفراش ويجلس ان

كان نائمًا واضعًا جذعه في وضع عمودي منحنى الرأس الى الخلف كما في شكل (٢٩) أو يهرع الى نحو شباك ويفتحه استنشاقا للهواء الحار جى لانه حاصل له ضيق في الصدر (عسر في التنفس) يتزايد بسرعة فيشعر أنه محتاج للهواء فيفعل مجهودات بعضلات صدره ويفتح فيه لامتلاء صدره بالهواء أو لا يقوم من الفراش بل يبقى جالسًا في الوضع العمودي متكئًا على السرير بيديه كما في الشكل المذكور ومع هذه



شكل (٢٩)

(شكل ٢٩) يشير لهيئة مريض مصاب بنوبه ربوية



المجهودات لا يتنفس بسهولة أكثر مما هو حاصل له لان فعل التنفس عنده صعب فيصير الزفير طويلا بعكس ما في الحالة الطبيعية فكان الصدر مملوء بهواء وغير ممكن تفرغ فيه فعسر التنفس المذكور يستمر من نصف ساعة الى ساعتين بل وأكثر وفي أثناءه يصير الوجه سيانوزيا والعين حمراء ثم ينقص عسر التنفس المذكور شيئا فشيئا وفي أثناء ذلك يحصل سعال متوال (كنتوز) (quanteuse) يكون أولا جافا ثم يصير رطبا (grasse) وبه تخرج مواد مخاطية (حالة نزلية) بهاتنتهى نوبة عسر التنفس حينئذ وما ذكر هو نوبة الربو المنفرد أى غير المضاعف بأمراض أخرى . وفي أكثر الاحوال يتضاعف الربو بالأمفزيما (emphysème) فيكون الشخص مصابا بالربو وبنزلة شعبية مزمنة بها حصل تمدد في الحويصلات الرئوية وفقد مرونتها وبسبب ذلك يكون عسر التنفس مستمرا ويحصل في الربو ثوران نوبى عقب كل حر كة مترايدة مثل المشى الكثير أو كثرة التكلم وبذلك تصير النوب احتناقية (suffocation) فيها يكون التنفس قصيرا الغطيا مريعا

ثالثا - ينجم عسر التنفس عن الامراض الرئوية الحادة مثل الاحتقان الرئوى المسمى بالفرنساوى فليكسيون (flixion) وعن أوزيم الرئة الحادة وعن الالتهاب الرئوى الفصوى الحاد وعن الالتهاب الشعبى الرئوى وعن الانسكاب البلوراوى انما لا يكون دائما متناسبا مع سعة التغير المرضى البلوراوى وكية السائل المنسكب في البلوراو لذلك لا يكون عسر التنفس موجبا لعمل البزل الصدرى حيث كثيرا ما يشاهد أشخاص يوجد تجويف بلوراوهم كية عظيمة من الانسكاب البلوراوى بدون أن يكون تنفسهم متعسرا مع أن عسر التنفس قد يكون عظيما عند آخرين والحال أنه لا يوجد عندهم أكثر من لتر من السائل المنسكب . ويتزايد عسر التنفس عند المصابين بالسلسل الرئوى كلما تقدم التغير المرضى في السير فالشخص المصاب الموجود عنده كهوف يكون تنفسه صعبا متواترا وينهج بأقل مجهود . ويوجد عسر التنفس بالاخص في التدرن الحاد حتى انه كثيرا ما يحدث الموت في ظرف ثلاثة أيام من الاصابة بالاسفكسيا أى أن عسر التنفس يزداد حتى ينتهى بالاسفكسيا (أى بالاختناق) ويوجد أيضا عسر التنفس في ابتداء الشكل البطيء من هذا المرض مع أن التغير المرضى قليل الامتداد . ومن الاسف أن خزائن فن العلاج غير قادرة على تخفيف هذا العرض أى عسر التنفس عند هؤلاء المصابين

ويكون حصول عسر التنفس فجائيا في الانسكاب البلوراوى الغازى لان انثقاب البلورا ودخول الهواء من الرئة في التجويف البلوراوى يحصل فجأة فينجم عنه في الحال ألم صدرى

شديد مع عسر التنفس المذكور ويكون هذا العسر التنفسي شديداً وأكثر وضوحاً إذا كانت الرئة والبلوراً قبل حصول الانسكاب البلوراوى الغازى سليمتين وأما إذا كانت الرئة تاكلت والبلوراً مغلفة بأغشية كاذبة فعسر التنفس الناجم عن هذا الانسكاب يكون أقل شدة بسبب هذه التغيرات السابقة للانسكاب

رابعاً - ينجم عسر التنفس عن أمراض القلب التي تحدث ضعفاً في قوة انقباضه لأنه ينجم عنها أولاً عسر في سير الدم الوريدى للدورة الصغرى وبذلك يحصل عسر التنفس فالتغير القلبي الذي يحدث عسر التنفس عاجلاً هو تغير الصمام ذى الشرافتين . وعسر التنفس القلبي يحصل في ابتداء المرض القلبي عند فعل أقل مجهود مثل المشى بسرعة أو الصعود على السلم أو إلى محل مرتفع ومتى تقدم التغير القلبي وصار القلب عديم القدرة (اسيستول) (asystole) صار عسر التنفس مستمراً فليتنجى المريض إلى أن يأخذ دائماً في نومه الوضع العمودى أى الجلوسى طلباً للراحة حيث لا يمكنه الاضطجاع ولا الاستلقاء بدون أن يحصل له نوب اختناق وأحياناً يحصل في عسر التنفس القلبي المستمر ثوران شديد

. وعسر التنفس القلبي المذكور يسميه بعضهم غلظاً بالربو القلبي

خامساً - ينجم عسر التنفس عن السدد السيارة ويكون فجائياً عقب وقوف السدة السيارة الغليظة الحجم دون الصغيرة والمتوسطة الحجم في دورة الرئة سواء كان ذلك عند قيام المريض من النوم وجلوسه أو عند فعله مجهوداً تاماً وبدون فعل شئ مما . ويكون عسر التنفس المذكور شديداً في درجة الاختناق فيشتد ضجر المريض بل أحياناً يسقط ويموت بعد بضع دقائق وهذا هو الشكل الصاعق لعسر التنفس الناجم عن السدة الرئوية الغليظة الحجم وإذا عاش المريض بعد حصوله استمر معه هذا العسر الشديد فيكون الشهيق عميقاً غير متقطع والفم مفتوحاً كثيراً وأجنحة الأنف ممتدة ويكون المريض في الحالة العمودية أى الجلوسية للجدع ويصل عدد حر كات التنفس إلى ( ٤٠ بل و ٥٠ ) في الدقيقة وتكون الأسفكسيافى ازدياداً ويكون التعقل عادة محفوظاً فتستمر هذه الحالة تجلة ساعات أو أيام مع تحسسين يعقبه ازدياد الخطر

سادساً - ينجم عسر التنفس عن تغير مخي أثر تآثير الاواسطيا على البصلة التي فيها توجد المراكز العصبية التنفسية فعسر التنفس الذي ينجم عن كل من الزيف واللين المخيين والنوبة السكتية الشكل يكون معجواً بالبلعق قوى ( شخيري ) ارتجاجى بسببه يتنفخ الشدقان في كل زفير وينخسفان في كل شهيق كأن المريض يشرب الشبلك الصغير المسمى ييب



(pipe) . وعسر التنفس الذي ينجم عن تغيرات قاعدة المنخ كالالتهاب السحائي الدرني لقاعدة المنخ يكون ذا طرز مخصوص ويسمى بأسماء المعلين اللذين شرعاه أولاً وهما (شين - استول) (chyne-stokes) وهو يتكوّن من شهيق بطيء عميق ابتداء ثم يسرع شيئاً فشيئاً ويصير سطحياً ثم يبطئ ويصير عميقاً ثم يفقد ثم يعود بهذه الصفة وهكذا يكون التنفس عند هؤلاء المرضى . وهذا النوع من عسر التنفس (شين - استول) قد يشاهد أيضاً في الكوما الأريماء وية أى الناجدة عن التسمم بالبول ولكن عسر التنفس الأكثر مشاهدة عند هؤلاء المرضى هو الناجم عن أوزيم الرئة لأن الرئتين يصابان بالأوزيم في الكوما المذكورة وحينئذ يكون عسر التنفس مستمراً بدون انحطاط . وطرز عسر التنفس عند المصابين بالكوما الديابتيكية (diabétique) يكون بطياً عميقاً تنهدياً ويكون صاحبه مستلقياً على ظهره ولو كان محتاجاً للهواء وهذا ما يميز هذا النوع من أنواع عسر التنفس الأخرى . وعلى كل فيؤدي عسر التنفس طبيعة إلى الاختناق بتزايد دواما فيصير الوجه سيانوزيا والاعين محتقنة بارزة إلى الخارج والشفتان منتفختين ذواتا لون سيانوزي أيضا (اختناق أزرق) وقد يبقى لون جلد الوجه كلبيا أو يتكون على الجلد الباهت بقع جراء (اختناق أبيض) . ويكون الاختناق حادا أى شديداً سريريا في السدة السيارة الرئوية وبطيئاً تدريجياً في السل الرئوي (زرع بطيء)

الثاني من الظواهر الاكلينيكية السعال - هو ظاهرة انعكاسية اكلينيكية سيها قد يكون في أعضاء مختلفة لكن وجوده ينسب عادة بتغير في المسالك التنفسية فيكون نغم السعال مجوحاً مثل الصوت في التهاب الخنجري لان السبب واحد في كليهما . ويكون في الكروب الكاذب المسمى لرنجيت استريدولوز (Laryngite striduleuse) لغطياً كتنباح صغار الكلاب . وأما في الكروب الحقيقي فيكون نغم السعال في الابتدء رناناً ثم يضعف شيئاً فشيئاً بتكون الأغشية حتى ينعدم بالكلية كالصوت ثم يصير السعال رناناً في الاهتزازات السعالية متى انفصلت بعض الأغشية ثم يضعف ثانية بتكونها . ولا يوجد سعال في السل الخنجري الا متى وجد درن في الرئة أو حصلت نزلة شعبية وحينئذ لا يكون السعال رناناً في الخنجرة لمرضاها بل رنانيته تكون في الرئة لا غير

و يكون نغم السعال في الزهري الخنجري مجوحاً متى كان الزهري مصيباً للاحبال الصوتية والا كان نغم الصوت كعادته وقد يوجد سعال في سرطان الخنجرة ويكون نغمه مثل نغم حاصل في غابة من الاشجار وهذا الصوت يميز لسرطان الخنجري . وقد يكون السعال

الخجبرى عصيا يتبدى بنمشة في الخجبرة أو في القصبه يعقبها سعال قصير جاف منفصل أو متكرر ( كانتوز ) يحبه ودخان به يفقد المريض الادراة الرئوي وتختفى ويسقط ويصير لون وجهه سيانوزيا ثم يتخبط بانقباضات تشنجية صرعية الشكل تنتهي بعد زمن قصير . والسعال المحعوب بهذه الظواهر يشاهد أحيانا عند المصابين بالصرع وفي الأناكسى وعند بعض العصبيين

وقديو جد عند الاستيريات سعال من صفة أن يكون رنانا كنباح صغار الكلاب يوجد أثناء النهار ويزول أثناء الليل وقد لا يحصل السعال أو يحصل بقوة أقل مع وجود سبب حصوله وذلك عند شلل العصب الرابع

ويكون السعال متواليا ( كانتوز ) ( quanteuse ) اذا كان ناجما عن وجود جسم غريب في الخجبرة أو في القصبه . ويكون السعال في الالتهاب الشعبي الحاد جافا في ابتداء ثم يصير جراسا (grasse) (أى رطبا) أى يخرج مخاطا بسهولة

. وقد يكون السعال عند الاطفال مر كبا من جملة اهتزازات زفيرية جافة تتبع شهيق مستطيل صغير يشبه صياح الديك فيسمى (بالسعال الديكى) ويتكرر ذلك من مرتين الى أربع مرات متعاقبة يعقبها راحة مدتها (من ١٠ الى ٢٠ أو الى ٣٠ ثانية) وأحيانا أكثر من ذلك ثم تحصل اهتزازات متعددة كالمرة الاولى ثم راحة قليلة كالسابقة ثم اهتزازات زفيرية ارتجاجية جافة ثم شهيق مستطيل صغير ثم راحة وهكذا أى تتكون نوبة السعال الديكى من (٣) نوب أو (٤) أو (٥) أو أكثر وكل مرة تتكون من شهيق واحداً واثنين أو ثلاثة مستطيلة صغيرة وينتهى الدور بقذف مادة زلالية خيطية مميزة السعال الديكى . ولا توجد النوب المذكورة في الدور الاول ولا في الدور الاخير للسعال الديكى لان المرض يكون فيه ماعبارة عن حالة نزلية فقط . وقبل حصول النوبة يشعر الطفل برغزعة خفيفة أو نخس في الحلق . وحصول النوب يكون أثناء الليل أكثر من النهار . وفي المرض المتوسط الشدة يحصل تقربا نحو عشرين نوبة في (٢٤) ساعة

. ويشاهد سعال شبيه بالسعال الديكى في ضخامة العقد الليمفاوية للقصبه والشعب لكن نوبه هنا تكون أقصر من نوب السعال الديكى الحقيقي ولا يحصل فيها الصغير ولا يعقبها خروج نفث مخاطي (خيطي) ولا قيء

. وسعال الالتهابات الرئوية يتبع بخروج نفث صدائى اللون مميزه عن غيره \* وفي ابتداء الدور الاول للدرن الرئوى يكون السعال كنتوزا جافا ( حيث ان الدرن في نبتة لا يخرج



مخاطا كما في الدرن الحاد) . وأما في الدور الثاني للدرن الرئوي المزمن فيصير السعال رطبا ويخرج نغشا مستديرا مخاطيا صديديا ثم في دور الكهوف يصير السعال ذاتنم تجويفي ويهز المريض ويمنعه من النوم

والسعال في الالتهاب البلوراوي يكون جافا كنتوزا ويتعرض بتغيير المريض وضعه . وقد يكون السبب المحرض للسعال كالتنفي المعدة فينتقل التنبيه وينعكس

بالعصب الرئوي المعدي والسعال فيه يكون جافا

الثالث من الظواهر الالكيميكية النفث وهو مواد تأتي من المسالك الهوائية وتخرض السعال ليخرجها ولذا يجب على الطبيب طلبها ورؤيتها ( وينبغي أن يبصق المريض في اناء من زجاج يكون نصفه محتويا على حمض الفينيك ) فتي كان النفث محتويا على هواء كان مثل الرغوة ومتى كان خاليا منه كان متجانسا كشيفا ومتى كان النفث الخالي من الهواء عا على سطح السائل المصلي الموجود هو فيه وكان شكله كشكل قطع العملة الصغيرة سمي بالنفث العملي ويشاهد هذا النوع في الدور الثاني للدرن الرئوي ولكن هذه الصفة ليست مميزة للدرن .

ويكون لون النفث عادة أبيض أو مخضرا أو مكوئا من اللونين معا والدم يلون النفث باللون الاحمر الناصع أو الاحمر المسود وقد لا يوجد الدم الا على هيئة خيوط في سطح النفث . وتكون رائحة النفث على العموم نفهة وقد تكون منتنة عفنة كرائحة المادة الحيوية الواقعة في التعفن وهذا ما يشاهد في غنغرينا الرئة فتشم حينئذ هذه الرائحة من بعد قبل الوصول الى المريض . وقد يخرج بالنفث مواد الكياس الديدانية ( ايداتيد )



(hydatid) كالكلاليب المؤشرا به بشكل (٣٠) وقد يخرج بالنفث

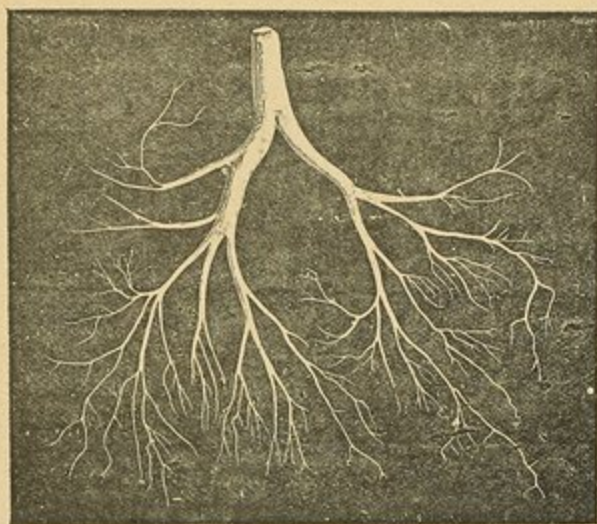
مادة حجرية أو مادة خراج أو أجسام غريبة أو أغشية كاذبة وهذه الاخيرة شكل (٣٠)

قد تكون آتية من الخنجرة أو من القصبه أو من الشعب ومعلوم أن كل غشاء كاذب لا يكون دفتير يافا لاغشية الكاذبة للالتهاب الشعبي الحاد اللينفي تكون شجرية الشكل أي ذات فروع مثل الشعب التي هي آتية منها كما في شكل (٣١) ومادتها تكون رخوة ذات طبقات مكونة من وريقات رقيقة تعرف بمجها داخل الماء فقد تكون مكونة من فروع عددها بعدد فروع شعبة فص رئوي من ابتداء شعب القسم الثالث الى انتهاء أدق فرع شعبي له كما في الشكل المذكور وقد تكون بخلاف ذلك . وأما المادة الحجرية فهي تكونات تحصل أحيانا في الرئة

(شكل ٣٠) يشير لكلاليبين من كلاليب الديدان المسلمة

أنظر شكل ٣١ في صحيفة ٥٦

. وأما المادة الخراجية فتنشأ عن وجود خراج فيها . وأما الاجسام الغريبة فهي



التي قد توجد في  
الخنجرة أو في القصبة  
أو في الشعب \* وعلى  
العموم ينقسم النفت  
بالنسبة للتركيب الى  
نفث مخاطي ونفت  
صديدي ونفت  
مصلي ونفت ليفي  
ونفت دموي ونفت  
مختلط من صديد  
ومخاط أو من مخاط

شكل ( ٣١ )

ودم

فأولا - النفت المخاطي - يكون النفت المخاطي غرويا أو في قوام الشراب شبيه  
بحلول الصمغ أو الهلام قبل تجمده ويكون شفافا متى كان نقيًا لكن عادة يكون  
معتمًا ويختلف لونه من السنجابي الى الخضرة وقد تكون غرويته كثيرة حتى انه  
يلتصق بالشفتين عند قذفه من الفم ويلتصق بالاناء المقذوف فيه واذا وجد في  
الاناء ماء ثم بصق فيه كوزن النفت خموطا طويلة أو نوع نسيج أو أشرطة . ويأتي  
النفث المخاطي إما من البلعوم أو من الخنجرة أو من القصبة أو من الشعب  
وبعضهم يسمي هذا النفت بالنفت الأولوي

ثانيا - النفت الصديدي - يكون لون النفت الصديدي أبيض أو مخضرا ورأحمته  
تفهة ويسقط في قاع اناء البصاق وفي النادر يكون مختلطًا بمواد تتجمله مثل الطحينية  
البوري (puré) . ويشاهد هذا النوع في الدور الاخير لسلس الرئوي

ثالثا - النفت المصلي - يكون النفت المصلي مكونا من سائل شفاف غروي تعلوه  
رغوة خفيفة ولونه معتم مثل ماء الصمغ وهذا النوع يشاهد في الامفيزيما الرئوية  
رابعا - النفت الليفي - يكون النفت الليفي كثير الغروية قليل الكمية ولونه

( شكل ٣١ ) يشير لشكل المادة الليفية في التهاب الشعبى اللين



يختلف من الزجاجي الى الاحمر الغامق . وهذا النوع يشاهد في الالتهاب الرئوي الفصي  
النقي الحاد

خامسا النفث الدموي - يأتي النفث الدموي من تغير رئوي  
سادسا النفث الصديدي المخاطي - يأتي النفث الصديدي المخاطي من التهاب وتمدد شعبيين  
سابعا النفث المخاطي الدموي - يأتي النفث المخاطي الدموي من الاحتقان الرئوي  
وحيث فهم التركيب العمومي للنفث نذكر ان النفث المميز لكل مرض  
أولا النفث في الكروب - قد يخرج سعال المصابين بالكروب أغشية كاذبة تميز عن  
غيره بمكروها

ثانيا النفث في الالتهاب الشعبي - سعال المصابين بالالتهاب الشعبي الترنلي في دوره الابتدائي  
( crudité ) ( كروديته ) يكون جافا أو يخرج نفثا شفافا أخيطارغويا وأما في دور النضج  
( كوكسيون ) ( coction ) فيصير السعال أكثر سهولة سميئا ( grasse ) أي رطبا  
ويخرج نفثا يعم شيئا فشيئا حتى يصير مخاطيا صديديا

ثالثا النفث في التمدد الشعبي - النفث في التمدد الشعبي يكون غزيرا جدا ويخرج بحركة  
تشبه حركة القيء تقريبا وبهذه الكمية والكيفية يعرف التمدد الشعبي وخروجه  
بالاخص يكون في الصباح لتراكمه في جزء الشعب المتمددة أثناء الليل وهو مخاطي صديدي  
كما ذكره راحمة تفهية يفصل في اناء البصاق الى ثلاث طبقات سفلى صديدية تعلوها  
مخاطية والثالثة سطحية شفافة هوائية

رابعا النفث في الربو - تدبع دائما نوب الربو بخروج نفث مختلف الكمية مكون من كتل  
صغيرة مخاطية شفافة ( نفث لؤلؤي ) يوجد فيها بالبحث الميكروسكوبي بلورات ذات  
ثمانية أسطح (أو كئنا ندريلك) ( octaedri ) مع عناصر أخرى تسمى بلورات ليدن

خامسا النفث في السعال الديكي - يعقب نوبة السعال الديكي خروج سائل زلالى  
( جليريه ) ( glaireux ) خيطي غروي مختلط بكثير من المخاط وفي كثير من الاحوال  
يحتوى على مواد غذائية آتية من المعدة وهذا النوع يشاهد عند الاطفال المتقدمين  
في السن وأما الذين سنهم تحت الخمس سنين فلا يبصقون بل يزدردون نفثهم

سادسا النفث في الاحتقان الرئوي - يكون النفث في الاحتقان الرئوي وريديا لاحتوائه  
على الدم

سابعا النفث في الأوزيما الرئوية - يكون النفث في الأوزيما الرئوية مخاطيا لكنسه

أكثر زلالية وكثير الكمية وعديم اللون فيقال لنفث أوزيما الرئة نفث زلالى وهو يسبق  
بمسر شديد فى التنفس وبسعال به يخرج كمية من (١٠٠) الى (٢٠٠) جرام وقد تصل الى  
(٢٠٠٠) جرام من سائل مصفر خيطى رغوى فى ٤٠ ساعة . ويشاهد هذا النوع عقب  
برل الانسكاب البلور او - أحيانا

ثامنا النفث فى السكته الرئوية - يخرج بالسعال فى السكته الرئوية أى التزيف الرئوى  
نفث مدمم محتوم على سدد أى على جلط دموية

تاسعا النفث فى الالتهاب الرئوى - يكون النفث فى ابتداء الالتهاب الرئوى الفصى  
الحاد النقي ذالون محمر كالون صدأ الحديد أو كالون قشر البرتقال أو مرهبة المشمش أو السكر  
المحروق ويتميز أيضا بنفث الالتهاب لرئوى بغرويته وشفافيته فبعضه يكون نخبيا شبيها بالغراء  
يلتصق بقاع الاناء التصاقا متينا بحيث يمكن قلب الاناء بدون أن يفصل أو يسيل منه وقد  
يكون أقل غروية من السابق فيشبه الزلال ويكون حينئذ كتله متجانسة تتدرج جميعها  
على قاع الاناء الشامل لها عند ما يعال ويكون المحل الذى تركته جافا خاليا منها والنفث الصدئى  
أو الشبيه بمرهبة المشمش أو بالسكر المحروق هو أكثر غمساكا وغروية من البرتقالى فالنفث  
الذى يكون متلونابا أحد الألوان المذكورة ويكون غرويا جافا هو نفث ميمر للالتهاب الرئوى  
الفصى الحاد

عاشرا النفث فى الغنغرينا - يفصل نفث الغنغرينا فى الاناء الشامل له الى ثلاث  
طبقات السفلى منها تكون مكونة من الفضلات الرئوية الميتة وذات رائحة متنتة  
الحادى عشر النفث فى الدرن الرئوى المتقيح - يكون النفث فى الدرن الرئوى المتقيح  
معتما ذالون مصفرا ومخضر كثيرا الكمية قليل الهواء يأخذ فى أغلب الاحوال شكل قطع  
العملة الصغيرة مشرذمة دائرة عائمة فى المصل ولكن هذه الصفات ليست مميزة لنفث السل بل  
المميزة هو وجود باسيل كوخ فيه وهذا الباسيل يتلون بالفوشين (fuchine) أى محلول اللعل  
المكون من

فوشين	١	جرام
الكحول نقى	١٠	»
ماء حمض الفينيك	١٠٠	»

ويسمى هذا المحلول بسائل زيهل (ziehl) اسم مخترعه

ولاجل بحث النفث بالمكروسكوب يؤخذ من جزئه الاكثر عتامة نقطة أو قطعة تجفف  
دقيق من بلاتين معقم ثم تعمل بماء نقى معقم ثم توضع على سطح صفيحة زجاجية معقمة تغطى



بصفحة زجاجية أخرى ويضغط على الاثنتين لهرس قطعة النفت ثم تفصل الصفيحتان عن بعضهما بالازلاق وتترك لتجف واذا وضع عليهما نقطة من الاثير الالكولي المكون من جزء من الالكول ومثله من الاثير الكبريتيكي يكون أتم لتثبيت المادة على الصفائح وتذويب الدهن ثم تترك لتجف ثم تلونان بالسائل المتقدم بوضعهما فيه فإذا كان بارد الزم لتلوينهما مدة (٢٤ ساعة) وإذا كان السائل ساخنا كفي لتلوينهما نحو (٥) دقائق ولاجل ذلك يغلي جزء من هذا السائل في جفنة ثم توضع فيه الصفيحتان المتقدمتان ويكون السطح المحتوي على المادة موضوعا الى أسفل وبعد مضي الخمس دقائق ترفعان وتوضعان في محلول حمض الأز وتيك المكون من جزء من الحمض وثلاثة أو خمسة من الماء المعقم فهذا المحلول يزيل المادة الملونة من الوسط الموجود فيه باسيل كوخ ويزيلها أيضا من المكروبات الأخرى لكنه لا يزيلها من باسيل كوخ نفسه فيبقى هو وحده ملونا باللون الاحمر انما لا يلزم ترك الصفيحتين كثيرا في محلول حمض الازوتيك المذكور بل ترفعان منه وتضعان في ماء نقي معقم لزال اللون الذائب واذا كان زوال اللون من الاجزاء الأخرى غير تام ردنا الى محلول حمض الازوتيك وتركنا فيه برهة أخرى ثم نخرجان منه وتضعان في الماء النقي نائبا لزالة اللون الذائب وهذه الطريقة يكون باسيل كوخ تلون جيدا باللون الاحمر فيرى بالنظر اليه بالمكروسكوب بعدسة الانعراج واذا كان عددا الباسيل قليلا تكون رؤيته بالمكروسكوب صعبة وتحتاج الى تأمل كثير لكن تسهل رؤيته اذا فعل التساوين المرذوج قبل البحث ولاجل ذلك توضع الصفيحتان بعد اخراجهما من الماء في محلول زرقة المتيل (٢١) التي تلون باقي التحضير بالزرقة في نصف دقيقة بخلاف باسيل كوخ فانه يبقى حافظا للونه الاحمر الأولي لانه لا يتلون بلون غيره ثم تخرج الصفيحتان من محلول زرقة المتيل وتضعان في الماء النقي العقيم لازالة اللون الذائب الزائد من زرقة المتيل المذكورة ثم تجفف الصفيحتان ويوضع فوق سطحهما المحتوي على المادة وريقة زجاجية لتغطيتها ثم توضع تحت المكروسكوب وتنظر فيرى الباسيل حينئذ بكل سهولة لأن لونه احمر وباقي التحضير يكون ذا لون أزرق والعدسة المرئية التي تستعمل لذلك هي عدسة الانعراج التي تعظم الجزء من المليمتر نحو (١٦٠٠) ديامتر. Diamètres. فيرى الباسيل الدرني كما في شكل \* (٣٢) مكونا من قضبان طويلة . لكن متى وجد مع مكروب كوخ مكروبات أخرى متألونة باللون الاحمر فلا يكفي للتشخيص وحينئذ يلزم زرعه أو تلقيحه لحيوان



شكل (٣٢)

ومتى نجم عنه تدرن الحيوان جزماً بوجوده  
وأما إذا لم يوجد في التحضير متلوناً باللون الأحمر  
الاباسيل الدرني فوجوده وحده متلوناً  
باللون المذكور كافٍ للجزم بوجود الدرني  
. وعلى كل فتي تكوّن الكهوف صار النفث  
صديدياً كثيراً الكمية . وفي الأسبوع  
التفاني للحياة من المرض المذكور يصير  
النفث في قوام الطحين البوري pure مكوناً

لطبقة ثقيلة تسقط في قاع اناء البصاق وقد يوجد في البصاق مع باسيل كوخ أو بدونه  
الاستافيلوكوكوس والبنوموكوكوس والبنوموباسيل للعلم فريدلاند فريدلاند freidlanda والسكولي  
باسيل والتيتراجين tetragène وباسيل الجريب والمكروب الخلزوني الباهت في الزهري  
الرئوي والاسبرجيلوس aspergilos

ثم إن وجود مكروب الجريب أو الزهري الرئوي أو الاسبيرجيلوس في البنية لقبول باسيل  
الدرني بكل سهولة ولكن معلوماً أن البنوموباسيل للعلم فريدلاند لا يأخذ جراماً وهو عبارة عن  
حبوب مثل البنوموكوكوس لكن حبوبه أكثر طولاً من حبوب البنوموكوكوس



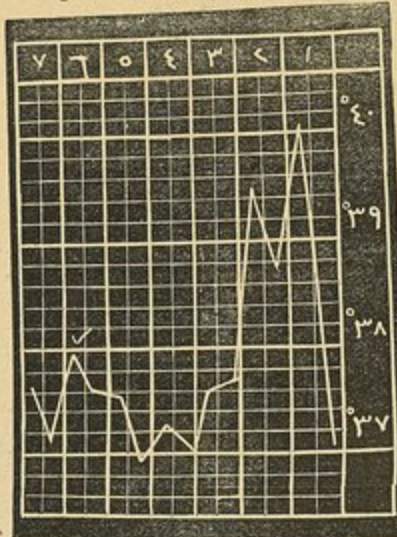
شكل (٣٣)

ويوجد في النفث أحياناً حذونات طويلة ووجودها يدل  
على أن الشعب مصابة ويوجد في نفث التهاب الشعب المتين  
بلورات من المرجيرين ويوجد في نفث المصاب بالربو بلورات  
ليدن كما ذكر ويوجد في النفث الآتي من خراج رئوي بلورات  
الكولوسترين  
ومكروب الجريب هو المؤشر له بشكل (٣٣) وهو يوجد  
دائماً في نفث المصابين بالترنات الصدرية الوابئية ويصعبه  
سحى غير منتظمة فتارة تكون شديدة فتترفع من درجة إلى ثلاث درجات دفعة واحدة  
وتارة تكون خفيفة تبعاً لدرجة تعفن المكروب ومقاومة المريض له وتظل واقفة في ارتفاعها  
الذي بلغته مدة ثلاثة أيام ثم تنحط لكنها تصعد ثانية في اليوم الخامس (نكسه) كما هو واضح

(شكل ٣٣) يشير لباسيل كوخ أي باسيل الدرني في نفث مريض مصاب بالدرني الرئوي في دوره الثاني



في شكل ( ٣٤ ) وقد لا تنخفض الا في اليوم الرابع أو الخامس من ظهورها وقد يصل



شكل ( ٣٤ )

انخفاض الحرارة أسفل من ( ٣٧ درجة ) وعلى كل يبحث النفط أولاً بالنظر ثانياً بالمكروسكوب مباشرة بعد تلويينه ثالثاً بانبائه في مواد الانبات رابعاً بتلقيحه لحيوان آخر وهذه الطريقة آكد من بحثه بالمكروسكوب لان تلقيح المكروب لحيوان ينجم عنه اصابه الحيوان المذكور بالمرض المكروبي وقد ذكرنا فيما سبق انه يلزم اخذ جزء من النفط المعتم أي من الصديد لان الجزء المائي لان الجزء المائي قد يكون من اللعاب ومعلوم انه يوجد في اللعاب مكروبات عديدة وأن الاخذ

يكون بواسطة المسبر البلاستي أو بجفت صغير معقم ثم يوضع على الصفيحة ويفرطح به أو يوضع فوقها صفيحة أخرى ويضغط علمه ما فتهدس القطعة وتفرطح ثم يفصلان بالانزلاق ويحفقان بمرورهما على لهب اللبنة الاكولمية ثلاث مرات ثم يوضعان في مادة التلويين والمادة الملونة للمكروبات على العموم تتكون كإهوات

- يؤخذ من السائل البنفسجي للجنطيانا . . . . . ١ جرام
- ومن الاكول النقي . . . . . ١٠ »
- ومن الماء النقي المعقم . . . . . ١٠٠ »
- وقد يستبدل السائل البنفسجي للجنطيانا بمقدار مثله من زرقة الميتلين
- أو يؤخذ فقط من زرقة الميتلين . . . . . ١ »
- ومن الماء المقطر العقيم . . . . . ١٠٠ »
- وقد تلون المكروبات بطريقة جرام gram وكيفية العمل هي أنه بعد تفرطح قطعة النفط على لوحة الحامل وتحفيفها وتثبيتها وتوضع في السائل المكون من بنفسج الجنطيانا . . . . . ١ »
- ومن الاكول النقي . . . . . ١٠ »
- ومن ماء الانيلين . . . . . ١٠٠ »

شكل ٣٤. يشير اسير الحرارة في الجريب

(ويحصل على ماء الانيلين بوضع بعض نقط من زيت الانيلين في جزء من الماء ثم وضع ذلك في مختبر ويرج مدة ثم يرشح السائل فالسائل المرتشح هو ماء الانيلين الذي يترك لمدة ربع ساعة للتفاعل) مدة بعض دقائق ثم ترفع الصفيحة أو الصفيحتان من السائل المذكور وتوضع في السائل اليودي اليودوري للعلم (جرام) المكون من

يود	١	جرام
يودور بوتاسيوم	١٠٠	»
ماء	٣٠٠٠	»

مدة بعض ثواني فيلونها باللون الاسمر ثم يزال هذا اللون بوضعهما في الالكول أو في زيت الانيلين الحز وال لون البنفسجي ثم تغسل بالماء النقي ثم تبحث . وأما لاجل الحصول على لونين فتوضع الصفايح بعد غسلها بالماء في محلول مائي لليوزين (leosine) المكون من (بوزين مائي ١ ج) (ومن الماء ٢٠٠ ج) مدة بعض ثواني ثم تغسل وتبحث بالمكروسكوب والافضل أنه بعد تفرطح المادة المراد بحثها على صفيحة الحامل وتجفيفها بمرورها بسرعة على لهب الالكول ثلاث مرات وتثبيتها بوضع نقطة عليها من المحلول المكون من الكول النقي والايثير أجزاء متساوية وتوضع مدة ستة ثواني أو لاني المحلول المكون من السائل البنفسجي للجنطيانا (المتحصل من اذابتها في الالكول الذي في درجة ٩٥) ١٠ جرام ومن الماء الفينيكى (المكون من واحد على ١٠٠ ج) مقدار ١٠٠ ج ثم ترفع منه وتوضع في السائل اليودي اليودوري المكون من جرام واحد من اليود ومن يودور بوتاسيوم ٢ ج ومن الماء ٢٠٠ ج ثم يزال اللون بعد ذلك بوضعهما في السائل المكون من الالكول النقي ٢ جرام ومن الآستون ١ جرام acetone ثم تبحث

ويمكن الحصول على لونين بمحلول الاوزين المكون من ٥٠ جرام من الاوزين ومن ١٠٠ جرام من الالكول الذي في درجة ٩٥

وحيث ان بعض المكروبات الحارجية تلتصق بالنفث وتتكاثر فيه يلزم بحثه حال خروجه بالسعال أو أن المريض يبصق في زجاجة محتوية على ماء حمض الفينيك ٢ أو ٣ في ١٠٠ جرام ماء أو ماء محتوي على ١ في ١٠٠ من الفورمول formol وزيادة على ذلك فان اللعاب محتوي على كثير من المكروبات ولذا لا يؤخذ الجزء المراد بحثه الا من الجزء الصيدي كما سبق

وأما البحث بملقح النفث الى الحيوان فانه يفيد الطبيب معرفة المرض الناجم عن المكروب



و بالتلقيح أيضا يتخلص مكرروب المرض من المكروبات الموجودة معه و يفعل تلقيح الحيوان اما تحت الجلد أو في البريتون و لاجل الحقن تحت الجلد يؤخذ جزء من النفث و يغسل في الماء العقيم ثم يوضع في قليل من الماء المعقم أو المرق المعقم و يضرب أي هتون بواسطة قضيب من زجاج معقم ثم يؤخذ خنزير الهندو يقص شعر جزء من ظهره أو من بطنه أو من أعلى نخذه (و أما الحقن في الفار فيكون في قاعدة ذنبه) و بعد القص يعقم الجلد بمسحه بالسليمانى أو بالالكول النقي أو بحرق الجزء الذى سيحقن فيه بالنار ثم عملاً المحقنة المعقمة و تعقم ابرتها و تغرس في قاعدة الثنية الجلدية المتكونة من ضبط جزء الجلد المذكور بين سبابة اليد اليسرى و اهامها و تدفع تحت الجلد موازية له ثم يضغط مكبس الحقنة فيخرج السائل تحت جلد الجزء المذكور أو يؤخذ السائل المراد حقنه في محص رفيع و يغرز طرفه الرفيع في محل الكلى أو يفعل في الجلد شرط منه يحقن السائل

و أما الحقن في البريتون فيفعل عند الارنب أو عند الخنزير الهندى بعد تعقيم جزء الجلد الذى فيه تدخل ابرة الحقنة بالطريقة المتقدمة ثم يضبط الطيب ثنية من جدر البطن جلدا و عضلات بين السبابة و الاصبع الوسطى لليد اليسرى و يغرز ابرة الحقنة باليد اليمنى من جدر البطن أى فى تجويف البريتون و على كل يلزم قبل الحقن التأكد من أن ابرة الحقنة ليست مسدودة و ان ابرة بعد غرزها فى تجويف البطن تكون خالصة التحرك و الا كانت خارج البريتون

و أما نبات المكرروب أى زرعه فيكون بأخذ جزء من النفث و غسله جيداً ثم ينقل بواسطة طرف مسبر من بلاتين ثم يمر بالطرف المذكور على سطح سائل غروى جيلوز gelos كائن في مخبار فيفعل فيه خط ثم خط ثالث وهكذا يفعل في سائل مخبرين آخرين و يهر كل منها بنرة ثم يوضع الثلاثة مخابير في الفرن etuve فتتمو المكروبات فاذا أخذ جزء من العمود المكرروبى للمخبار الثانى و الثالث بطرف المسبر البلاينى و مر به على سطح سائل جيلوز حديث ثم وضع في الفرن أنبت المكرروب ثانى مرة و انفصل من المكروبات الأخرى و صار نقياً فيه و اذا القح لحيوان بمكرروب و مات هذا الحيوان بالمرض المكرروبى الناجم من المكرروب الذى تلقيحه ثم أخذ جزء من طحال أو من كبده أو من دم قلبه بعد تعقيم القلب و زرعت منه مكرروب نقي منعزل و حيث ان الطفل يزدرد بصاقه فيعطى له مقبى ليقاها فيخرج مع مواد القيء مخاط النفث الذى ازدرده فيؤخذو يغسل بالماء العقيم و يزرع أو يبحث بالمكروسكوب مباشرة (في أسباب النفث الدموى المسمى بالاييميتيرى) hémoptysie - ينجم النفث الدموى



. أولا عن نزف حصل في الجهاز التنفسي . ثانيا عن وصول دم آت له من عضو مجاور  
تمزقت جدره وجدد القنوات التنفسية ثم خرج بالسعال . ثالثا قد يكون خروج الدم بالبصاق  
لابالسعال والنفث . رابعا قد يكون خروجه بالتخيم . خامسا قد يكون خروجه  
بالبقيء . سادسا قد يكون حصوله بالسعال عقب رض به حصل كسر في الاضلاع وتمزق  
رئوى . سابعا قد ينجم عن خفة ضغط الهواء . ثامنا قد يحصل عقب فعل مجهود  
. تاسعا قد يحصل لتعويض نزيف عادى انقطع . عاشرا قد يحصل في أمراض القلب  
. الحادى عشر قد يحصل النزيف الرئوى في الحيات . الثانى عشر قد يحصل في  
السممات . فالدم الذى يخرج بالبصاق يكون آتيا من الفم وسببه كائن فيه ولذا يلزم  
الطيب بجمته وقد يكون دم الفم آتيا من الحفرة الخلفية الانفية بسبب الرعاف فيكون الدم  
حينئذ مسودا قليلا الهواء أو معدومه غير مصحوب بعسر في التنفس ويخرج بالتخيم  
وأما الدم الذى يخرج بالبقيء فيكون آتيا من المعدة مسودا وبعضه مهضوما ومختلطا بأغذية  
والدم الذى يخرج بالتخيم يكون آتيا من الخلق . والايمو بيتيرى الناجم عن تخلخل الهواء  
الجوى وقلة ضغطه يشاهد عند بعض الأشخاص عقب الصعود الى مرتفع عظيم وقد يحصل  
الايمو بيتيرى الأسمى أى غير المتعلق بتغير ما عند بعض الحريجات العصبية ويكون مساعدا  
للعض أو معوضا له عند هتن والايمو بيتيرى الذى يحصل عقب فعل مجهود قوى لا يشاهد  
الا عند بعض الأشخاص \* وأما الايمو بيتيرى الحقيقى فهو عرض لتغير كائن في الرئة أو في  
القنوات الشعبية أو في الجهاز الدورى فالايمو بيتيرى الناجم عن التغير الرئوى عرض  
كثير المشاهدة في الدرن الرئوى وهو يصاحب نبت الدرن في الرئة أو ينتج من التقص والتفرح  
الرئوى الدرنى (أى تكون الكهوف) فالنوع الأول قد يحصل في زمن يكون الدرن فيه  
قليل العدد وقليل الحجم حتى لا تدرك له علامات لا بالقرع ولا بالسمع وبسبب ذلك سمي  
بالايمو بيتيرى السابق prodromique أو المعلن للدرن أى الأولى له prémonitoire  
ولكن في الحقيقة ان الترف حصل بعد نبت الدرن أى أن الدرن نبت قبل حصول الايمو بيتيرى  
فيكون له عرضا أوليا وليس عرضا سابقا لتكوينه . ودم الايمو بيتيرى المذكور يكون هوأيا  
رغويا أحرز نجفريا وقد لا يحصل الامرة واحدة وقد يشكر حصوله وعادة الدرن لا يتبدى  
في السير الا بعد مضي بعض أشهر بل وسنين من حصوله لان حصول النزيف يعيق سير  
الدرن حيث يزيل الاحتقان الذى يساعد على تكوينه وسيره  
والنوع الثانى من الايمو بيتيرى هو الايمو بيتيرى التجوى أى الذى يحصل من تأكل نسيم



الرئة وتكون الكهوف وهذا النوع نادراً الحصول بالنسبة للنوع الاول لان الأوعية الدموية يندران تقترح مع الفسيح الرئوي

. ويسبق الایمو بیتیزی الدرني الاولي بظواهر هي علامات الاحتقان الرئوي وهي احساس المريض بعدم راحة عمومية وبحرارة داخل الصدر خصوصاً خلف القص أو نحو الأكتاف مع سعال جاف مصحوب بعسر في التنفس وطعم معدني للغم وأحياناً بيرودة الاطراف واضمحلال القوى وأحياناً بهاتمة الوجه ثم احمراره بالتوالي وبألم دماغي وخفقان قلبي لكن هذه الظواهر لا تستمر على العموم الا بعض ساعات وأحياناً تسبق النزيف ببعض أيام . وتبعاً للمعلم أو جليشي (من لندره) ان نقل عدوى الدرن بالحيوانات المنوية أو بالبويرة مشكولة فيه وكذلك نقلها بالمشمية نادراً مما تكون المصاب بالدرن من الآباء يكون ضعيفاً ومتغير الصحة يكون الابن الناجم عن الوالد المذکور ضعيفاً عفاً ياتيز يافتسهل عدواه بالمرض متى وجدت أسبابها . وقد يحصل الایمو بیتیزی في التمديد الشعبي حتى لا يمكن تمييزه من الایمو بیتیزی الرئوي الا ببحث النفث بالمكروسكوب وعدم وجود باسيل كوخ في النفث الدموي المذکور

ويشاهد الایمو بیتیزی أيضاً تغيرات الدورة التي ينجم عنها سدود عائية رئوية ثم تغيرات رئوية (سكتة رئوية) فيكون الایمو بیتیزی فيها عبارة عن نفث مخاطي تخميناً محتلط بدم أسود في الغالب والنفث المذکور يكون قليل الكمية في كل سعال ولكن يتكرر جملة أيام متوالية بصفة واحدة فوصول السدد الصغيرة في الأوعية الشعرية للدورة الصغرى أي الدورة الرئوية ينجم عنه تأخر في سير الدم الرئوي واحتقان الأوعية الرئوية الموجودة خلفها وهذا ما يشاهد أيضاً كثيراً من الأحوال في عدم كفاية غلق الصمامات القلبية وبالخاص في ضيق الصمام ذى الشرافتين لان الدم يركض في الدورة الرئوية

ويحصل الایمو بیتیزی أيضاً في الامراض الحمية التي تؤثر على تغذية الأوعية فتصيرها هاشة فتتمرق بسهولة وهذا ما يشاهد في الحميات الخطرة وفي البوربورة والحى التيفودية أحياناً وقد يشاهد الایمو بیتیزی في بعض التسممات خصوصاً التسمم بالفوسفور وقد ينجم عن وجود أنقرزما الأورطي وحينئذ يسبق بظهور ورم نحو قاع عدة القص شامل لجميع علامات الانقرزما ينشأ عنه عاقته لسير الدم الرئوي وتمرق هذه الأوعية الجانبية أو أن جدر الانقرزما نفسها تتمرق وتنفخ في الجهاز الرئوي وحينئذ يكون النزيف الرئوي غزيراً عفاً أي يميت الشخص في الحال لانه يفرغ دم الجهاز الدوري وقد يحصل شق في جدر الورم الانقرزماوي قليل السعة والامتداد يتصل بالجهاز التنفسي فيكون وصول الدم الى الجهاز التنفسي بكمية

قليلة لكنها تتكرر وتعاقب وتختلف كميتها في كل دفعة ويكون دمه أحر ناصعا  
وأما النفث الصديدي الغزير المسمى قوميكسو (vomique) فهو خروج مادة  
صديدية بكمية غزيرة فجأة من الشعب ثم من الفم لبورة تقيحية صديدية تجاوره للشعب  
انفتحت فيها وذلك كصديد التجويف البلوراوي وخراجات سبيج الرئة وخراجات الأعضاء  
الجاورة لها وللشعب

أولا القوميك البلوراوي - الانسكاب البلوراوي الصديدي تارة يكون عاما لأحد تجاويف  
البلوراو تارة يكون جزئيا أي أن الاستحالة الصديدية تعقب الالتهاب البلوراوي العمومي أو  
الجزئي وحينئذ يكون حصول الاستحالة الصديدية متأخرا عن ظهور ظواهر الالتهاب البلوراوي  
فاذا كان الانسكاب البلوراوي العمومي هو الذي خرج صديده فتكون علاماته موجودة منذ  
شهر أو شهرين وخروجه يكون بنوع في أعلى هيئة نافورة من باطن الفم والحفرة الأنفية فيمنع  
مرور الهواء في الشعب ووصوله للرئة فينجم عن ذلك اختناق المريض وفي هذه اللحظة قد يحصل  
انغماء للمريض يموت فيه لكن في أكثر الأحوال يفيق عقب ذلك وبأخذ نفسه ويحصل له سعال  
يتكرر ويخرج النفث الصديدي عقب كل سعال وبذلك يخرج باقي الصديد الموجود في  
الشعب شيئا فشيئا وتستمر هذه الحالة مدة يوم وليلة أو أكثر حتى ينتهي خروج جميع الصديد  
المتصل بالشعب التي انثقت وفي بعض الأحيان يخرج جميع الصديد وتخطأ المحي وتنفس  
الرئة ويشفي المريض لكن في الغالب تكون الراحة وقتية لأن الصديد يتكرر أفراده من  
تجويف البلورا لمريضه فيتراكم ثم يخرج بحركة تشبه حركة القيء كما حصل في الدفعة الأولى  
لكن بتعب أقل من الأول لأن مقدار المتركم منه ليس كثيرا كما في المرة الأولى وهكذا يستمر  
وبذلك تحصل الكاشكيا للشخص ثم الموت . ويسبق كذلك القوميك الناجم عن الالتهاب  
البلوراوي الصديدي الجزئي بعلامات الالتهاب البلوراوي الجزئي ولكن لكون هذا  
الالتهاب جزئيا فأعراضه تكون غير واضحة فلا يعرف الا بحصول القوميك المذكور  
وصديد هذا النوع يكون قليل الكمية بالنسبة للنوع الأول فيكون من ١٠٠ الى  
٢٠٠ جرام ويعقبه سعال ثم نفث صديدي وهكذا يتعاقبان ويستمران بعض أيام ثم  
ينقطعان ويشفي المريض شفاء تاما

ثانيا القوميك الرئوي - صديد هذا النوع يكون آتيا عن انفتاح خراج تكون في نفس سبيج  
الرئة ثم انفتح في شعبها و يتميز الخراج الرئوي بكونه يسبق بعلامات الالتهاب الرئوي ولا  
يحصل القوميك فيه الا بعد ابتداء الالتهاب بنحو (١٥) يوما والكمية التي تخرج من



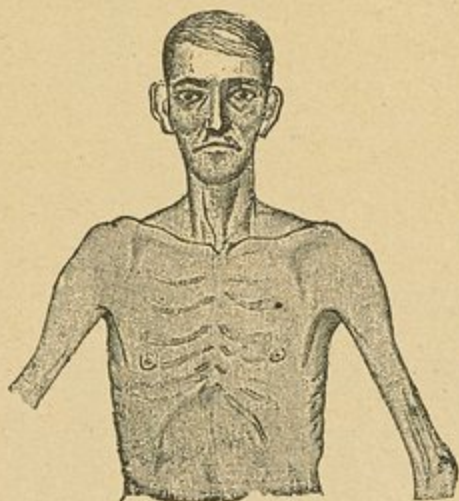
الصدية تكون من ٥٠ الى ٢٠٠ جرام ويكون ذالون أخضر أو محمر محتوما على عناصر الرئة (ألياف مرنة) ومتى تفرغت البورة وجدت ظواهر الكهف الرئوي ولكن يكون التجويف الذي يعقب الفوميك البلوراوى العموى أو المتكيس أى الجزئى أكثر وضوحا وامتدادا (أى اتساعا) عن تجويف خراج رئوى ومتى خرج صديدا لخارج الرئوى التعم التجويف وشفى المريض ولكن قد يستمر التقيح داخل التجويف فى كثير من الاحوال فيضعف المريض وتخط قواه ويموت . وقد يكون الصديد آتيا من كهف متسع أو من غنغريفا متسعة فى الرئة

ثالثا - الفوميك الناجم عن الخراجات المجاورة للرئة التى تتكون فى الحجاب المنصف أو الفسقرات الظهرية أو فى محيط المريء أو فى الكبد أو فى محيط الكلى وتستتقر بتجويف شعبة بعد التصاق جدره بجدرها وتقرح الجدر المذكورة ومتى حصل التواصل حصل الفوميك وهذا النوع من الفوميك يسبق بظواهر التهابية موضعية مجلسها يعرف نوعها \* وقد يكون الصديد منقرزا من الشعب المريضة وتراكم فيها أثناء الليل فيخرج فى الصباح بغزارة وبسعال خفيف مع حركة تشبه حركة القيء لكنه يتميز بالسوابق الشعبية وما يساعده بحث البصاق فى تشخيص أمراض الصدر النظر الى نطل أعضاء تجويف الصدر أى رسمها بأشعة راتنج فثلا فى حالة وجود انسكاب بلوراوى عظيم يرسم على الايكران (ecran) ظل تام أو غير تام وقد يصحبه ظل تحوّل القلب الى الجهة السليمة من الصدر وفى حالة وجود كهوف متسعة توجد بقعة شفافة محاطة بمنطقة معتمة وبالظل يعرف أيضا محل الجسم الغريب اذا وجد وكذلك يرى عند وجود انفرجيمارثوية أو انسكاب بلوراوى غازى بقعة شفافة وفى حالة وجود الدرن المنتشر يتكون عنه بقع معتمة وفى حالة وجود أورام فى الحجاب المنصف ترى بقع معتمة على مسير العمود الفقري

(فى طرق البحث الاكلينيكي للصدر والعلامات الاكلينيكية له  
المسماة أيضا بالعلامات الطبيعية . (signes physiques)

وسائط بحث الصدر لمعرفة التغيرات الشعبية أو الرئوية أو البلوراوية أو تغيرات الحجاب المنصف أو تغيرات القلب والاورطى هى واحدة وهى أولا النظر نائبا للمس باليد ثالثا القرع رابعا التسمع  
أولا - بالنظر للصدر يعرف لون الجلد والأثر الجلدية المرضية ويعرف الشكل الظاهري

لاجزاء الصدر كالبروزات والانخسافات وتناقص الحجم العمومي للصدر والجزء منه أو تزايد بوجه  
أيضا تعرف حركات التنفس . فشكل الصدر يختلف باختلاف السن فتكون الأكتاف  
عريضة عند الكهول أي ان الجزء السفلي للصدر أقل اتساعا عن جزئه العلوي والتنفس  
عندهم يكون ضلعياسفليا وأما عند النساء فيكون الجزء السفلي للصدر أكثر اتساعا عن جزئه



شكل (٣٥)

العلوي ويكون التنفس عندهم  
ضلعياعليا وأما عند الاطفال فيكون  
بطنيا أي بواسطة الحجاب الحاجز  
. ويكون الصدر عند المصابين  
بالسرطان أو بالدرن الرئوي نحيفا  
جدا حتى ان عظامه تكون بارزة  
ومغطاة فقط بالجلد كما في شكل (٣٥)  
. وبالنظر يعرف وجود الاوريميا  
الخفيفة التي توجد في جزء من جدر  
الصدر مع لمعان جلد الجزء  
المدكور وملاسته متى وجد تقبج غائر

كخراج أو التهاب بلوراوي تقيحي أو التهاب كبدي تقيحي . وبالنظر تعرف تحذبات  
القفس الصدري الخاصة بالمصابين بالامفيزيما الرئوية لانه يوجد عندهم خلاف التعذب  
العمومي للصدر تحذبات جزئية مجلسها القسم الثديي والقسم الترقوي وبسبب تحذب قسم  
فوق الترقوة يصير العنق قصيرا (ظاهرا) . وبالنظر يعرف صدر



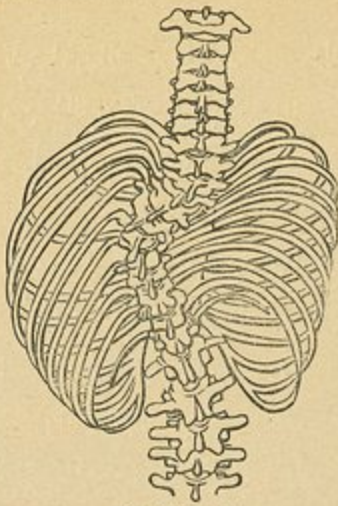
شكل (٣٦)

الاشخاص المولودين درنيسين لان الصدر عندهم يكون ضيقا طويلا  
القطر العمودي . وبالنظر ترى التغيرات العظمية الصدرية الراشيتسية  
التي حصلت زمن الطفولية لانه ينجم عنها في العمود الفقري الصدري  
اعوجاج وفي الاضلاع تحذبات وبروزات غير طبيعية في الاتصالات  
العضروفية الضلعية والقصية وتكون هذه البروزات مرصومة  
فوق بعضها كسبحة كما في شكل (٣٦) وعلى العموم تكون أغلب  
التغيرات العظمية التي تحصل زمن البلوغ من نوع راشيتسي و يكون

(شكل ٣٥) بشر صدر مخصص مصاب بالسل

شكل (٣٦) بشر لطفل بصدرة السبحة الراشيتسية





شكل (٣٧)



شكل (٣٨)

مجلس الحديبة الراسيتسمية للعمود الفقري الجهة الجانبية له وتكون هذه الحديبة مستديرة وقتها مكونة من أضلاع الجهة المتغيرة للعمود الفقري كفي شكل (٣٧)

. وأما الحديبة في مرض بوت ( Pott ) فيكون مجلسها في وسط العمود الفقري لافي احدى جهتيه الجانبية وتكون مكوّنة لزاوية رأسها مكون من الفقرات نفسها كفي شكل (٣٨) وهي كائنة في وسط العمود الفقري وقتها حادة مكوّنة من التتو الشوكي لفقرة لان جسم الفقرات التي تغيرت هبطت وهي الفقرة التاسعة

والعاشرة الظهر يتان كفي شكل (٣٨) المذكور وكلاهما أي حديبة الراسيتسم أو حديبة بوت يصطبب باعوجاجات أي تشوهات معوضة أي معادلة في الاضلاع لان الرئتين والقلب تكون في مضابفة ومزاجمة في تجويف الصدر (ولذامتي وجد الطيب احدى الحديبات المذكورة وجب عليه بحث الصدر بحثاجيد المعرفة التغيرات الموجودة به) وينجم تضائق الاعضاء الصدرية أيضا متي وجدت أورام بطنية أو انتفاخ بطني غازي أو استسقاء زقي لانها تدفع الحجاب الحاجز الى أعلى فيقل اتساع تجويف الصدر

ومتي كان تمدد الصدر قاصرا على احدى جهتيه دل على انسكاب بلوراوي أو التهاب رئوي فضي ومتي كان قاصرا على الجزء السفلي لحدى جهتيه دل على ضخامة كبدية أو طحالية تبعا لكون التحدب شاغلا قسم الكبد أو قسم الطحال وقد يكون ذلك التحدب ناجعا عن وجود كيس ديداني . واذا كان مجلس البروز الجزء العلوي المقدم للصدر فقط كان ذلك

(شكل ٣٧) يشير الى حديبة راسيتسمية رأسها مكونة من أضلاع الجهة المتغيرة من العمود الفقري  
شكل (٣٨) يشير لحديبة بوت

ناجعا عن انهر يزما الاورطى . واذا كان التحدب ممتدا الى اسفل ومتجاوزا حافتي القص من الجانبين كان ذلك ناجعا عن انسكاب تامورى . ووجود هربس في المسافات بين الاضلاع يدل على وجود نقر الجيبابين الاضلاع . وانخساف احدى جهتي الصدر بتامها يدل على اصابة سابقة بالتهاب بلوراوى امتص نضجه وأعقبه تكون نسيج خلوى انكش فحذب الجدر الصدرية الى الداخل فيتغير قوام المريض كما في شكل (٣٩)



شكل ٣٩

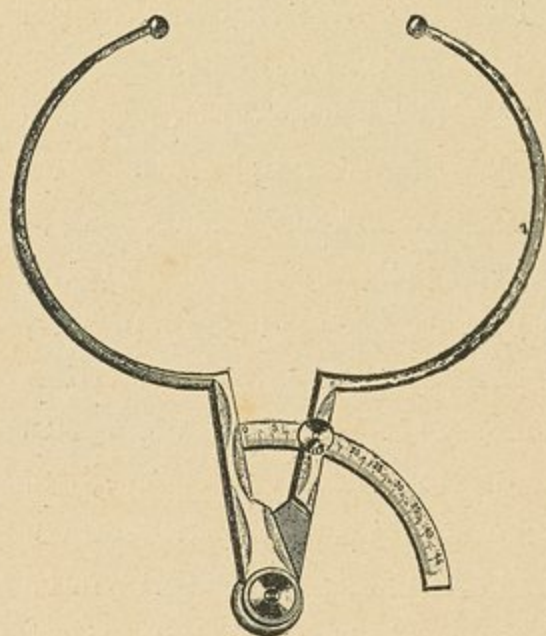
. واذا كان الانخساف قاصرا على جزء من الصدر دل على انه كان موجودا كهف رئوى شفى وانكش النسيج الندبي فحذب جدر الجزء المذكور الى الداخل \* وبالنظر تعرف حالة التنفس - ففي الحالة الطبيعية يكون عدد حركاته ( كل حركة تتكون من شهيق وزفير ) عند الكهل من ( ١٦ الى ٢٢ مرة ) في الدقيقة وعند حديث الولادة يكون عددها نحو ( ٤٤ مرة ) ويوجد في الحالة المتوسطة على العموم لكل حركة تنفسية نحو (٤) ضربات قلبية . ويزداد عدد حركات التنفس بالراحة العضلية وبالمجهودات الشاقة وبالامراض الحمية والشعبية والرئوية والقلبية

وبوجود كثير من حوض الكربونيل في الدم وعقب حصول سدة رئوية وقفت في احد فروع الشريان الرئوى . ويكون التنفس متزايدا ايضا في الالتهاب البريتونى وفي الانتفاخ الغازى المعوى وفي الاستسقاء الرئوى وعند وجود ألم شديد في جزء ما من الجسم . وعند الاستيريات يكون عرضا ضمن أعراض الاستريا عندهن . ويقل عدد الحركات التنفسية بتغير المركز الخاص بالتنفس ( البصلة ) كحصول زيف أو تولد ورم فيه . وقد يصير التنفس صعبا عسرا فيسمى ديسپنه (Dyspnée) كما سبق . وقد يكون عسر التنفس في الشهيق فقط ويحجب ذلك تيراج (tirage) أى انخساف في الحفرة فوق المعدة وفي قاعدة العنق أثناءه كما سبق وقد يكون في الزفير فقط . وبالنظر يشاهد عدم تحرك احدى جهتي



الصدر لو جوداً لم شديد فيها ناجم عن حالة حدارية تسمى بليرودينى (pleurodenie.)  
 أو عن التهاب رئوى أو عن التهاب بلوراوى مع انسكاب بلوراوى . وإذا كان عسر التنفس  
 قاصراً على قمة الصدر دل على إصابة قمة الرئة بالدرن . وحينئذ إذا كانت الجهة الثانية سليمة  
 صار التنفس فيها قوياً معوّضاً . وبالنظر تعين أقطار الصدر فالقطر المقدم الخلفى للجزء العلوى  
 للصدر يكون امتداده في الحالة الطبيعية عند الكهل نحو (١٦) سنتيمتراً و (٥) ملليمترات  
 ويكون في جزئه السفلى نحو (١٩) سنتيمتراً ويكون القطر المستعرض الممتد من الحفرة  
 تحت الإبط لجهة إلى الحفرة تحت الإبط للجهة الثانية نحو (٢٦) عند الرجل ونحو (٢٤)  
 سنتيمتراً عند المرأة (ويفعل هذا القياس بواسطة برجل السمك شكل (٤٠) بواسطة

الشريط المقسم إلى سنتيمترات  
 وكل سنتى مقسوم إلى عشرة  
 ملليمترات لأن هذا الشريط  
 يقاس به سعة دائرة الصدر  
 فقط



شكل ٤٠

ولاجل قياس سعة دائرة  
 الصدر بالشريط المذكور  
 يرفع المريض ذراعيه إلى أعلى  
 ثم يلف الطبيب جذعه  
 بالشريط المتري ماراً به أسفل  
 حلمتى الثدي من الامام  
 وأسفل الزاويتين السفليتين  
 لعظمى السوح من الخلف ثم

يقابل طرفى الشريط على الخط المتوسط للقص فتكون سعة دائرة الصدر المذكورة  
 في الحالة الطبيعية عند الكهول المتوسطى البنية نحو (١٢) سنتيمتراً في آخر الرضوخ ونحو  
 (٩٠) سنتيمتراً في انتهاء الشهيق القوى

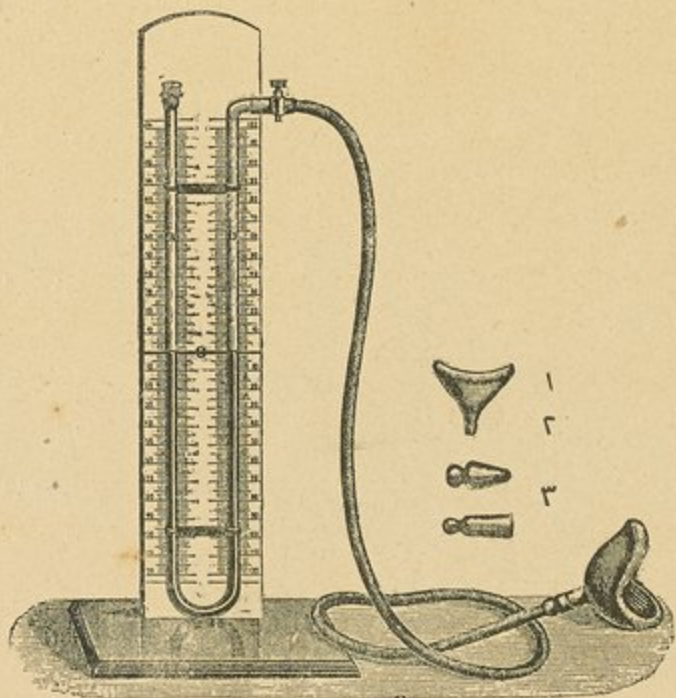
وتكون دائرة الصدر على العموم في محاذة النتوء الخجبرى أقل اتساعاً عن دائرة جزئه العلوى  
 بنحو ستة سنتيمترات عند الكهول ثم تناقص الدائرة العليا للصدر حتى تصير أقل اتساعاً من

(شكل ٤٠) يشير لبرجل قياس سمك الصدر

دائرته السفلى عند الشموخ . وبالنظر تعرف سيمتريه جهتي الصدر لانهما في الحالة الصحية الطبيعية تكونان سيمتريتين لكن متى حصل تغير في الاعضاء الموجودة داخل الصدر نجم عنه تغير مقابل له فيه . ففي الامفيزيما الرئوية يكون الصدر محمداً في جزئه المقدم الخلفي وكنه في شهيقي مستمر وتكون الرأوية الفاصلة للعافاة الضالعية للاضلاع الكاذبة لجهتي قاعدة الصدر أكثر اتساعاً عماف في الحالة الطبيعية وبذلك يصير شكل الصدر أصطوانياً . وفي الانسكاب البلوراوي تكون قاعدة الصدر في جهة السائل متزايدة الاتساع عن الجهة السليمة . وقد يحصل ذلك في الالتهاب الرئوي متى كان عام الرئة جهة من الصدر . ويكون القص بارزاً الى الامام والاضلاع مخنمية الى الداخل في الراشيتسم . وعند صانعي الاحذية يكون الجزء السفلي لجسم القص مع نموّه الخجري مندفعين الى الخلف فيكون شكل الصدر كقمع وهذا التغير مكتسب بالصنعة . ويشاهد عند الجمالين الذين ينقلون أثقالاً عظيمة على أحد أكتافهم أن أحد الكتفين يكون منخفضاً عن الآخر فيؤثر ذلك على هيئة الصدر ويشاهد عند الذين يشتغلون كثيراً باليد اليمنى أن سعة دائرة الصدر اليمنى تكون أكثر اتساعاً عن الجهة اليسرى . وقد لا يوجد عيب في تركيب الصدر ومع ذلك تكون أقطاره ليست طبيعية فيكون ذلك علامة على ضعف البنية . وتكون قوة الشهيق القوي في الحالة الطبيعية نحو (٨) سنتيمترات وتكون أقل من ذلك في الأمراض الرئوية فتتناقص في الامفيزيما الرئوية بسبب ازدياد كمية الهواء الموجودة وجود استمرار داخل حويصلات الرئة لفقدها مرونتها ويكون التناقص من (٢ الى ٣) سنتيمترات . وقد يكون التناقص عظيماً بدون وجود تغير رئوي واضح لكن متى وصل التناقص الى (١٦) في المائة (١٦) خشى من حصول السل الرئوي ومتى وصل التناقص في كمية هواء الشهيق الى (٣٣) في المائة دل على ابتداء الدرن في دوره الاول ومتى حصل تناقص في كمية الهواء في الشهيق والرفير معا كان الدرن في دوره الثاني (دور اللين والتقيح) . وتعرف قوة الشهيق والرفير بالممانومتر الزئبقي ذي الهواء غير المحبوس المتصل مخزنه الزئبقي من جهة بالهواء الجوى ومن الجهة الاخرى بأنبوبة من الكاوتشوتر بطعلى الصدر وأبتدئ بقمع كالمؤشر له برقم (١) من شكل (٤١) . وبعد اتصاله بأنبوبة الكاوتشوا المتصلة بالممانومتر كما في شكل (٤١) المذكور يسد الانف بقطعتي رقم (٢) و (٣) لعدم التنفس بالانف ثم يوضع القمع على الفم وتفتح الحنفية وينتفس المريض بالفم في الجهاز ففي هذا الممانومتر التنفسى يشاهد صعود الزئبقي في الأنبوبة المتصلة



بالهواء الجوي أثناء الزفير وانخفاضه أثناء الشهيق فيرتفع الزئبق عند الرجل السليم في الزفير القوى ما بين (٧ و ٨) سنتيمترات وعند المرأة السليمة ما بين (٤ و ٧) سنتيمترات . وعلى العموم تناقص قوة الشهيق وقوة الزفير معاني الالتهاب البلوراوى والرئوى ويمكن رسم ارتفاع الزئبق وانخفاضه أثناء التنفس بجهاز المعلم ( ماري ) ( marey ) ويسمى الرسم بالرسم الرئوى التنفسي ( pneumographique ) وهذا الجهاز مركب من

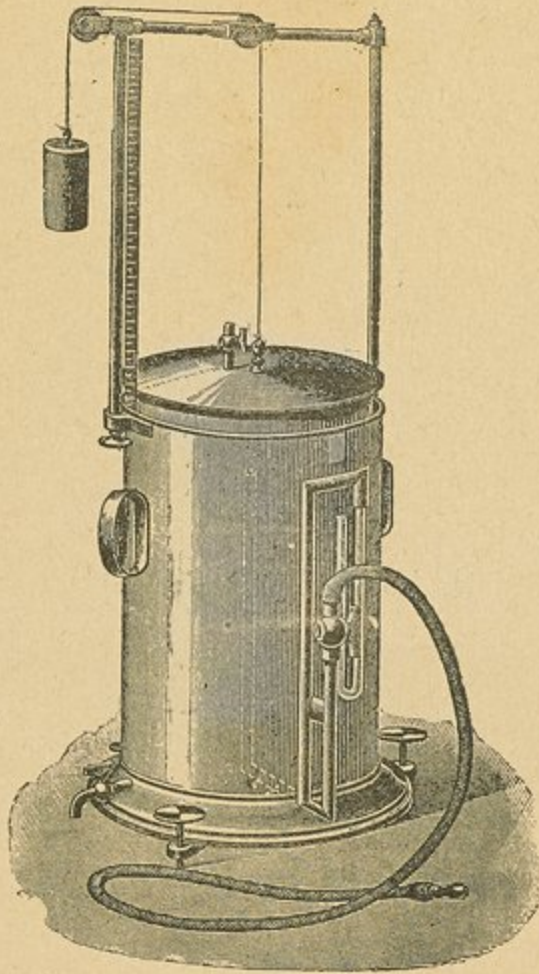


شكل (٤١)

اسطوانة مرنة مملوءة بالهواء تثبت جيداً في حزام متين غير مرن حول الصدر ومتصل بالاسطوانة المرنة من الجهة الثانية مخزن زئبق تعلوه أنبوبة محتوية جزؤها السفلى على زئبق متصل زئبقها بزئبق المخزن المذكور ثم يوضع في الأنبوبة المذكورة على سطح زئبقها رافعة منتهية بجزء منحن على زاوية قائمة يلامس اسطوانة معدنية مسودة بهباب احتراق الترتينينا

(شكل ٤١) يشير البنومومتر الذي يتنفس فيه المريض وهو مكون من أنبوبة زجاجية مكونة لفرعين أحدهما متصل بالهواء الآخر بأنبوبة من الكاوتشو تنتهي بقمع يتنفس به المريض وبها حنقية تغلق بعد التنفس ورقم (١) يشير القمع المعدل للتنفس و (٢) و (٣) للقطعتين المعدتين لسد الأنف

وهذه الاسطوانة دائرية على محورها بزئبلك يدور كزئبلك الساعة فجزة الرافعة الملامس



شكل (٤٢)

للسطح المسود المذكور  
يرسم على الاسطوانة  
ارتفاع تمدد الصدر في  
الشهيق وانخفاضه في  
الزفير يخط هذا الرسم  
بين حالة التنفس في  
الشهيق والزفير ويمكن  
معرفة القوة التنفسية  
للرئتين باستعمال  
الجهاز المسمى اسپرومتر  
(sperometer)

ولاجل ذلك يلزم أن  
يفعل المريض أولاً  
شهيقاً عميقاً قوياً  
ما أمكن ثم يضع فيه على  
فتحة أنبوبة الجهاز  
ويفعل زفيراً قوياً أيضاً  
والقوة الرئوية التنفسية  
الطبيعية تختلف من  
لترين ونصف إلى أربع

لترات بالنسبة للنوع والسن والقامة ودرجة اتساع دائرة الصدر . والاسبيرومتر المؤشر له  
بشكل ٤٢ هو اسپرومتر المعلم لشنسون وهو مركب من ناقوس كبير من زجاج مدرج  
يغمر في سائل موجود في اناء كسرات اسعاً منه نوعاً بحيث ان الجزء المغمور من الناقوس  
في السائل لا يتجاوز درجة الصفر بستمترات ويوجد في الجزء العلوي للناقوس مشبك متصل  
به سلك مار من أعلى على بكرة ثم على بكرة أخرى وينتهي بثقل بواسطة يتحرك الناقوس

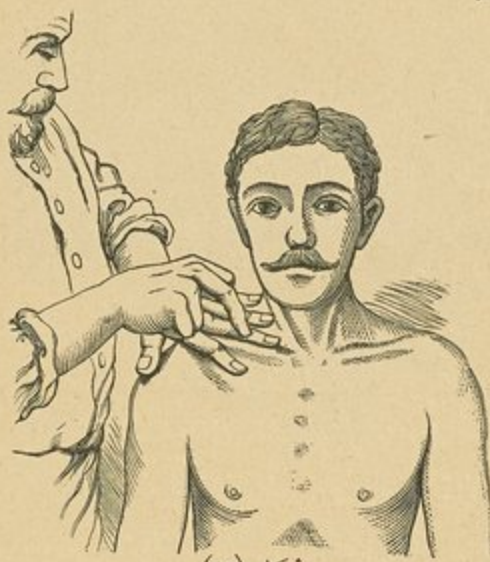


ويوجد بأسفل الناقوس حنفيه متصله بأنبوبة من الكاوتشويها ينفخ المريض داخل الناقوس فلاجل معرفة قوة تنفس المريض هذا الجهاز تفتح الحنفيه وينفخ الشخص في الانبوبة فهو الرفير يدخل في الناقوس فيضغط على سطح الماء وعلى جدر الناقوس فيرتفع الناقوس ومتى انتهى الرفير تغلق الحنفيه ويقرأ الرقم الذي وصل اليه ارتفاع الناقوس على المسطرة الموجودة فهذا الرقم يعرف القوة التنفسية الموجودة فتناقصها يدل على أن الرئة ليست جيدة سرور الهواء في جميع حويصلاتها . وهذا التناقص يشاهد في الامفيزيما وفي الدرن

. وماذا كر في بحث الصدر بالنظر هو لزيادة الدقة والافيكتم في الطيب العملي ببحث صدر مريضه في أودة استشارته بان يجلس المريض على كرسي ثم يقف في إحدى جهتيه ويضع إحدى يديه على ظهر المريض واليد الأخرى على صدره من الأمام ويمررهما من أعلى الى أسفل ثم في الجانبين من أعلى الى أسفل فبذلك يعرف جهتي الصدر من الأمام والخلف والجانبين ويدرك تغيراتها . وتعلم له الاعوجاجات أيضا بأخذ خيط من الدبارة ويمد من قاعدة القص الى الارتفاق العاني فاذا كان جهتا الصدر سيمتريتين كان الخيط ممتدا في حذاء الخط المتوسط للقص والتواخنجري وان كان منحرفا كان هنالك عدم سيمتري في جهتي الصدر لان التواخنجري يتحول نحو الجهة السليمة من الانسكاب . وهذه الطريقة يعرف الانسكاب البلوراوي لان فيه تتكون بين الخيط وقة التواخنجري زاوية يختلف اتساعها باختلاف اندفاعه . ويقاس طول الصدر بخيط يمتد من وسط الترقوة مار بالخط الشدي الى الحافة السفلى للضع السفلى الأخير \* وعلى كل فبالنظر لا يعرف الا التغيرات الكثيرة الوضوح وأما التغيرات الأخرى فلا تعرف الا بالبحث بالطرق الأخرى الثاني بحث الاجزاء الصدرية باللمس المسمى بلمسيون (Palpation) - لمس الاجزاء الصدرية لمعرفة حالة الاعضاء الحشوية له لا يستفاد منه شيء تقريبا . ولكن يفيد لمعرفة درجة الاهتزازات الصدرية المحرصة بالتكلم (الصوت) أو بالسعال - لمعرفة الالغاط الرئوية غير العادية المسماة (رال . rales) ولمعرفة الاحتكاك البلوراوي ولجل ذلك توضع راحة اليد جميعها على جدر الصدر في جهة ثم في الجهة المقابلة وهكذا من أعلى الى أسفل أثناء تكلم المريض أو سعاله فعند الاطفال تكون اهتزازات الجدر الصدرية بالأصوات والسعال أكثر قوة منها عند غيرهم فتفيد الطيب كثيرا في بحث صدورهم في أمراضهم الصدرية وتكون الاهتزازات الصدرية الصوتية عند المرأة أقل قوة مما عند الرجل في أغلب الأحوال

وتزايد قوة الاهتزازات الصدرية الصوتية عن العادة يعلن بتكاثف النسيج الرئوي أى اندماجه وهذا يشاهد في الاحتقان والالتهاب الرئويين وفي التدرن الرئوي . وتكون الاهتزازات الصدرية متزايدة القوة في محاذ الكهوف الدرنية بسبب تيبس النسيج الرئوي الموجود أمام الكهف الدرني

وأما ضعف قوة الاهتزازات الصدرية الصوتية عن العادة أو فقد هافيدل على أن حوىصلات الرئة ممتدة كفاي الامفيزيما الرئوية أو على أنها مضغوطة بهواء كفاي الانسكاب البلوراوى الغازي أو بماء كفاي الانسكاب البلوراوى المائى العظيم الكمية أو أن الشعب مغلقة بوجود جسم غريب فيها مانع لمرور الهواء ووصوله الى الحوىصلات الرئوية لكون جميع شعبها مسدودة فلا يصل الصوت الى يد الطبيب



شكل (٤٣)

الثالث بحث الصدر بالقرع -  
القرع واسطة بحثا كمينيكي  
به يعرف الطبيب حالة الاعضاء  
الصدرية ومجاوراتها وبقابلتها  
على المجاورات الطبيعية والحجم  
الطبيعى للعضو المبحث عنه يعرف  
الطبيب الحقيقة  
ويتلزم فعلى القرع فى الاقسام  
الصدرية بالترتيب الآتى . فن  
الامام أو لاسعلى المثلث فوق الترقوة  
فى الجهتين بالتوالى كفاي شكل (٤٣)  
ثانيا - على القسم تحت الترقوة

للجهتين بالتوالى كفاي شكل (٤٤) \* وهذان القسمان مقابلان قبة الرئة

ثالثا - على الخط الشدي المؤشر له برقم (٢) من شكل (١٨) السابق مع تذكر  
الاصمية الكبدية الا كمينيكية فى الجهة اليمنى لان الخط الشدي مقابل لتعذب الكبد  
وقاعدة الرئة فى الجهة اليمنى ولقاعدة الرئة اليسرى وأصمية القلب ومسافة تروب  
فى الجهة اليسرى

(شكل ٤٣) يشير للقرع فوق الترقوة بالاصبع الوسطى فقط

\* انظر شكل ٤٤ فى صحيفة ٧٧

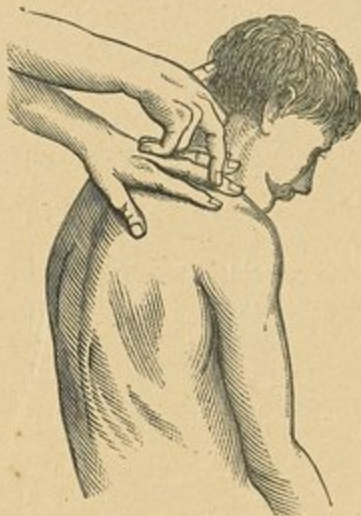


رابعا - على القسم المقدم المتوسط للصدر أرى القص وهو مقابل لاعضاء الحجاب المنصف المقدم أي القلب والشعب والمرىء. وأما القرع من الخلف فيكون أولا على القسم فوق الشوكة كما في شكل (٤٥) وهذا القسم مقابل لقمة الرئة



شكل (٤٤)

ثانيا - على المسافة الكائنة بين عظمي اللوح أي على الميزاب الفقري كما في شكل (٤٦) \* وهذا الجزء مقابل للحجاب المنصف الخلفي ثالثا - على الخط اللوسحي والخط تحت الابط من الجانب وهذا القسم يقابل في جهته العلويتين اليمنى واليسرى الرئتين في جزئه العلوى وفي جزئه السفلى الايمن الكبد وفي جزئه السفلى الايسر المعدة والطحال. وقد ذكرنا في العمومات كيفية فعل القرع فلان وم لتكرارها هنا وانما الافضل أن يكون القرع بالاصبع الوسطى



شكل (٤٥)

لليد اليمنى على الاصبع الوسطى لليد اليسرى كما في (شكل ٤٣ و ٤٤ و ٤٥) ليتمكن وضعه وضعا محكما لان الاصبع تتوافق مع أجزاء الصدر وبه يضغط الطيب على النسيج الشحمي الموجود أسفله عند وجوده وبه يدرك الطيب مرونة الاجزاء الموجودة تحته المقروع عليها لان وجود المرونة أو عدم وجودها يساعد النظار التي يدركها الطيب أثناء القرع والسمع على عمل التشخيص كما سبق ويلزم الاتكاء على جزء الصدر بالاصبع المدكورة بقوة في حذاء الاجزاء الغائرة وهذا أقدم من القرع عليه بقوة. وقد يفعل القرع بالسبابة والوسطى والبنصر

(شكل ٤٤) يشير للقرع تحت الترقوة بالاصبع الوسطى فقط

(شكل ٤٥) يشير للقرع من الخلف على القسم فوق الشوكة بالاصبع الوسطى أيضا

\* انظر شكل ٤٦ في صحيفة ٧٨

للبيد اليمنى على وسطى اليد اليسرى التى توضع مفرطحة متباعدة الأصابع بحيث يكون القرع بأطراف الثلاثة أصابع اليد اليمنى المجتمعة مع بعضها منحنية بحيث تكون أطراف أناملها متوازية على خط واحد فتقرع على الاصبع الوسطى لليد اليسرى كما فى (شكل ٤٦) وترفع وهكذا بحركة سلسلة برفع اليد وعدم تحريك الساعد . وعندما راد قرع جملة نقط متقاربة تبعد أصابع اليد اليسرى الموضوعة على الصدر ويقرعه على السبابة ثم على الوسطى ثم على الخنصر ثم على البنصر أو يكون القرع فقط على الاصبع السبابة انما رلق من نقطة الى أخرى بدون رفعه من فوق القسم المراد



شكل (٤٦)

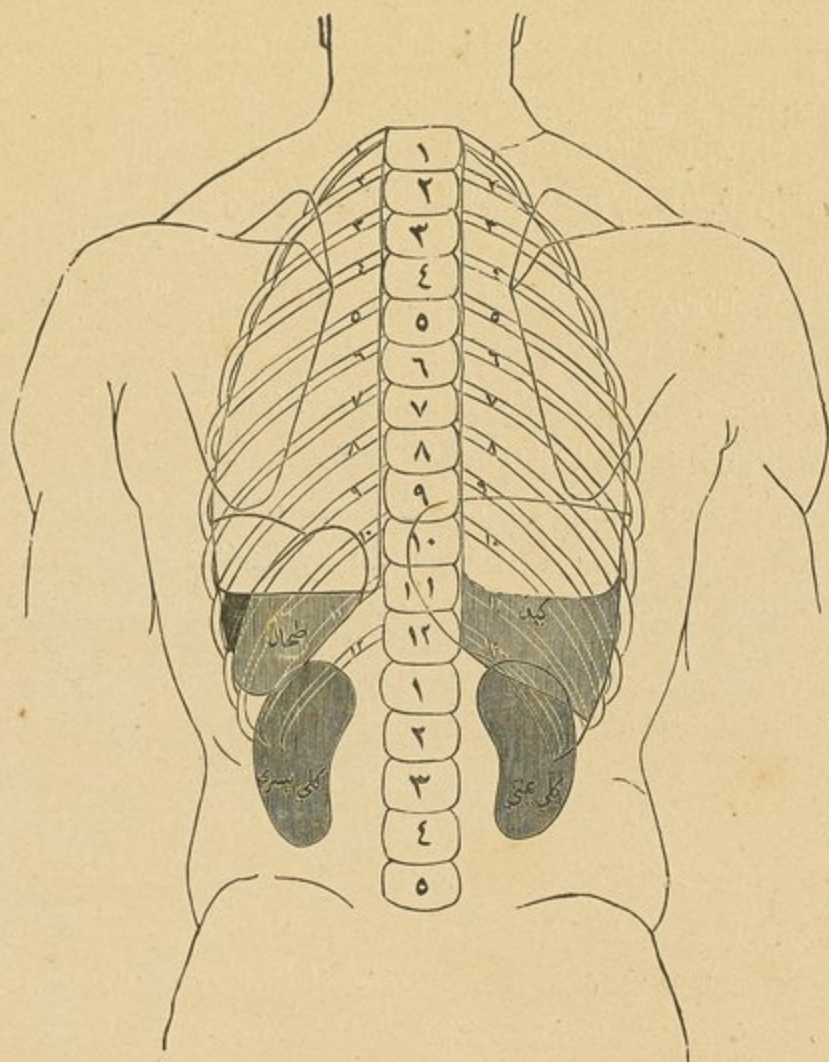
قرع جميع نقطه لان السبابة هى الاصبع التى تنزلق بسهولة أكثر من الاصابع الأخرى لليد اليسرى ويلزم أن يكون القرع فى جهتي الصدر وبكيفية واحدة كما سبق ذكره وأن يكون بلطف ان لم توجد دواعى خصوصية تقتضى قوته وذلك أولاً لعدم تألم المريض وثانياً لحفظ صوت القرع نقياً . وأعظم وضع للمريض عند القرع الصدرى أن يكون مستلقياً فراشه على ظهره وذراعا ممتدتين جانبي جذعه فى قرع مقدم الصدر . وعند قرع الجهة الجانبية يضغط على جنبه الآخر وذراع جهة القرع يرفع ويوضع على رأسه وهكذا فى قرع الجهة الثانية . وفى قرع الظهر يجلس المريض على سريره كما فى شكل (٤٥ و ٤٦) ويصالب ذراعيه أمام صدره أو يمدهما الى الامام أو يسكهما من يكون واقفاً من جهة أقدامه ويشدهما ويحنى المريض الجزء العلوى من جذعه الى الامام . ويمكن قرع مقدم الصدر والمريض واقف أو جالس خصوصاً فى القرع فوق الترقوة كما فى شكل (٤٣) \* وعلى العموم يكون الصوت الناجم عن قرع صدر سليم رناناً نقياً وهذا الصوت يقال له صوت رثوى فيكون نقياً الجزء العلوى المقدم للصدر (أعلى من الترقوة فى امتداد من « ٢٥ الى ٣٠ ملليمتر » وعلى العظم الترقوى



نفسه وفي قسم تحت الترقوة من عظم الترقوة الى الضلع الرابع في الجهة اليسرى والسادس في الجهة اليمنى). وتقل رنانيته خصوصاً عند الشحميين في محاذاة الشديين. ويكون الصوت معتماً في الجزء السفلي للجهة اليسرى المقدمة للصدر في قسم القلب وأسفل من ذلك يظهر الصوت الرئوي ثانياً الى أن يصل الى الضلع السابع تقريباً وهنالك يستعاض برنانية طفلية أي تمبانيكية (tympanique). ويكون صوت القرع رئويًا في الجهة المقدمة اليمنى للصدر من ابتداء القسم الترقوي الى الضلع السادس ثم يصير أصم كالمائل الى أسفل وهذه هي الاصمبة الكبدية

وصوت القرع في القسم المتوسط المقدم للصدر (أي القسم القصي) يكون رناناً من أعلى لكن أقل نقاوة عن رنانية قسي تحت الترقوة ثم يعم تقريباً من محاذاة مفصل غضروف الضلع الثالث الى التواء الخجري بسبب اختلاط الاصمبة القلبية بالاصمبة الكبدية نحو التواء الخجري. والقرع الصدري الجانبي في القسم المحدود بخطين ممتدين باستقامة الى أسفل من الحافتين المقدمة والخلفية للحفرة تحت الابط ينجم عنه صوت رئوي نقي قوى من ابتداء الحفرة تحت الابط الى الضلع السادس في الجهة اليمنى والى السابع في الجهة اليسرى. ويكون صوت القرع من الخلف في القسم فوق الشوكة من عظم اللوح معتماً كثيراً بسبب سماكة الجدر الصدرية فيه. ويكون صوت القرع أقل عتامة في الجزء تحت الشوكة عن الجزء أعلى الشوكة ومن الحظ ان الاصبع المقرع عليه يدرك مرونة الاجزاء المقروعة اذا كانت أعضاء الصدر سليمة ويدرك مقاومة اذا كانت الاحشاء الصدرية المقروعة مندمجة. وأسفل من هذا الجزء الاخير أي في القسم المحاذي لزوايا المضلاع يظهر الصوت الرئوي بكل نقاوة ثم أسفل من ذلك ببعض ستيمترات يستعاض بأصمبة ناجمة في الجهة اليمنى عن الكبد وفي الجهة اليسرى عن الطحال كما سبق وكما هو واضح في شكل (٤٧) \* ويكون الحد الاسفل المذكور للرنانية الصدرية على العموم أقل انخفاضاً في الجهة اليمنى بسبب دفع الكبد الجنب الحاجر الى أعلى وأما في الجهة اليسرى فيستعاض الصوت الرئوي في الحد المذكور بالرنانية الطمبانيكية المعدية متى كانت المعدة ممتدة واذ لم تكن ممتدة تستعاض بالاصمبة الطمبانية. ويكون صوت القرع في المسافة الموجودة بين عظمي اللوح رناناً ضعيفاً ويصير معتماً في محاذاة الضلع العاشر بسبب وجود الكبد في الجهة اليمنى والطحال في الجهة اليسرى كما هو واضح في شكل (٤٧)

ويتنوع صوت القرع في النقط الصدرية السابقة ذكر الملامسة للرئة فتزايد الرنانية الصدرية أو تناقص عما في الحالة الطبيعية في الاحوال الآتية



شكل (٤٧)

الاول - تزايد الرنانية الصدرية بالنسبة للاكيمينك وله درجتان وهما الصوت الرنان الواضح كايبر (claire) والصوت التيمانيك (tympanique) (أي الطبلي) (فصوت القرع الصدري عند الاطفال في الحالة الطبيعية يكون أكثر رنانية عما عند الكهول

شكل (٤٧) يشير لجواررة الاعضاء الحشوية الصدرية والبطنية للجدار الخلفي الصدري والبطني



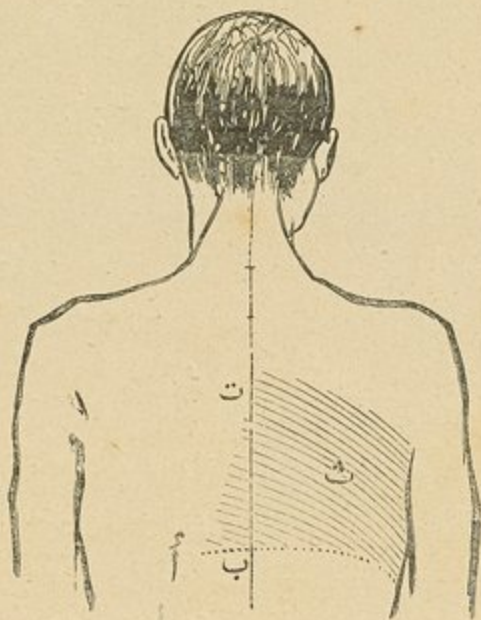
وكذا عند الأشخاص النحفاء يكون أكثر وضوحاً عند الضخام فالصوت الرنان الواضح المسمى كبير (claire) يوجد أولاً - في الامفيزيما الرئوية ويكون فيها عاملاً لجميع امتداد الصدر وخصوصاً في الأجزاء الأخرى كما نرى في شوهدت بالنظر وأدركت باللمس باليد ثانياً - في انسكاب البلوراي مصلية عظيم الكمية دفع الرئة إلى أعلى فالقرع على الصدر في محاذاتها أي أسفل الترقوة يعطى صوتاً كبيراً وأسفل هذه النقطة يكون الصوت معتماً لان القرع حصل في مقابلة السائل المنسكب فالصوت الكبير المذكور يسمى صوت أسكودا وهو اسم أول من تكلم عليه

وأما الصوت التبانيني فهو صوت مشابه للصوت الذي ينجم عن قرع المراق اليساري عند ما تكون المعدة ممتدة بالغازات ومتى وجد هذا الصوت في إحدى جهتي الصدر دل على وجود الانسكاب البلوراي الغازي ويكون شاغلاً لجميع امتداد الجهة الجانبية للصدر متى كان الانسكاب الغازي المذكور عاملاً في المذكور ويكون محدوداً متى كان الانسكاب الغازي جزئياً لكن ينسدر أن يكون الانسكاب جميعه مكوناً من غاز بل في الغالب يصطبج وجود الغاز في البلوراي بانسكاب مصلية أو صديدي وفي هاتين الحالتين يوجد أسفل الصوت التبانيني أصمية تامة مقابلة للسائل الموجود أسفل الغاز

الثاني - تناقص الرنانية الصدرية وله درجتان أيضاً بالنسبة للاكلينيكي ففي الدرجة الأولى يكون صوت القرع معتماً في الثانية يكون أصم ويدرك الاصبغ المقروع تناقص مرونة الأنسجة الموجودة تحته شيئاً فشيئاً إلى فقد ها واستعواضها بمقاومة الأنسجة في الأدمية التامة (و كما تقدم لا ينبغي أخذ عتامة صوت قرع الصدر الكثير الغض بالعتامة المرضية وأخذ الاصمية الناجمة عن ارتشاح أو زيمايو لجدر الصدر أو عن خراج فيه بأصمية مرضية رئوية) . فعتامة صوت القرع تحصل في جميع الأحوال التي فيها يفقد النسيج الحويصلي الرئوي خفته ويصير أكثر كثافة وهذا ما يحصل في الالتهاب والاحتقان الرئويين وفي ابتداء الدرن الرئوي . ففي الالتهاب الرئوي يكون مجلس الاصمية في جزء ممتد من أي فص كان من الرئة . وفي الاحتقان الاحتباسي يكون مجلسه دائماً في قاعدة الرئة وفي الاحتقان الدرني يكون مجلسه في قمة الرئة لان الدرن الرئوي يبتدئ دائماً بالقمة الرئوية . والصوت الاصم يشبه الصوت الناجم عن قرع الفخذ وأموذجها أصمية الانسكاب البلوراي العظيم الكمية وهي أصمية مطلقة مائة في هذه الاصمية تحددها السائل الموجود لان الصوت الصدري الاصم يصير رئويارناً بل و متزايد الرنانية متى تجاوز القرع السطح العلوي

للسائل البلوراوى . ويكون صوت القرع أكثر نابية أيضاً أسفل الترقوة متى بان سائل الانسكاب عظيماً (صوت سكود السابق الذكر) نخط الاصمية يعلم بالاصبع أو بالخبر ويتبع في دائرة جهة الصدر المذكور من العمود الفقري الى القص فيكون الخط الاصم المذكور أكثر ارتفاعاً من الخلف ومنخفضاً في الجانب ومرفوعاً من الامام وبذلك يكون كشكل الأُس الفرنساوى وهذا ما يحصل متى كانت كمية السائل الموجودة في الصدر أكثر من لتر فاذا كانت كمية السائل محدودة كانت الاصمية محدودة كذلك

. ومن العلامات الاكلينيكية المميزة لوجود الانسكاب البلوراوى مهما كانت كمية السائل المنسكب وجود اصمية مثلثة الشكل في قاعدة الجهة الخلفية للجهة السليمة من الصدر تسمى باصمية جروكثو (Grocco) اسم المعلم الطلياني الذي اكتشفها وهي واضحة في شكل (٤٨)



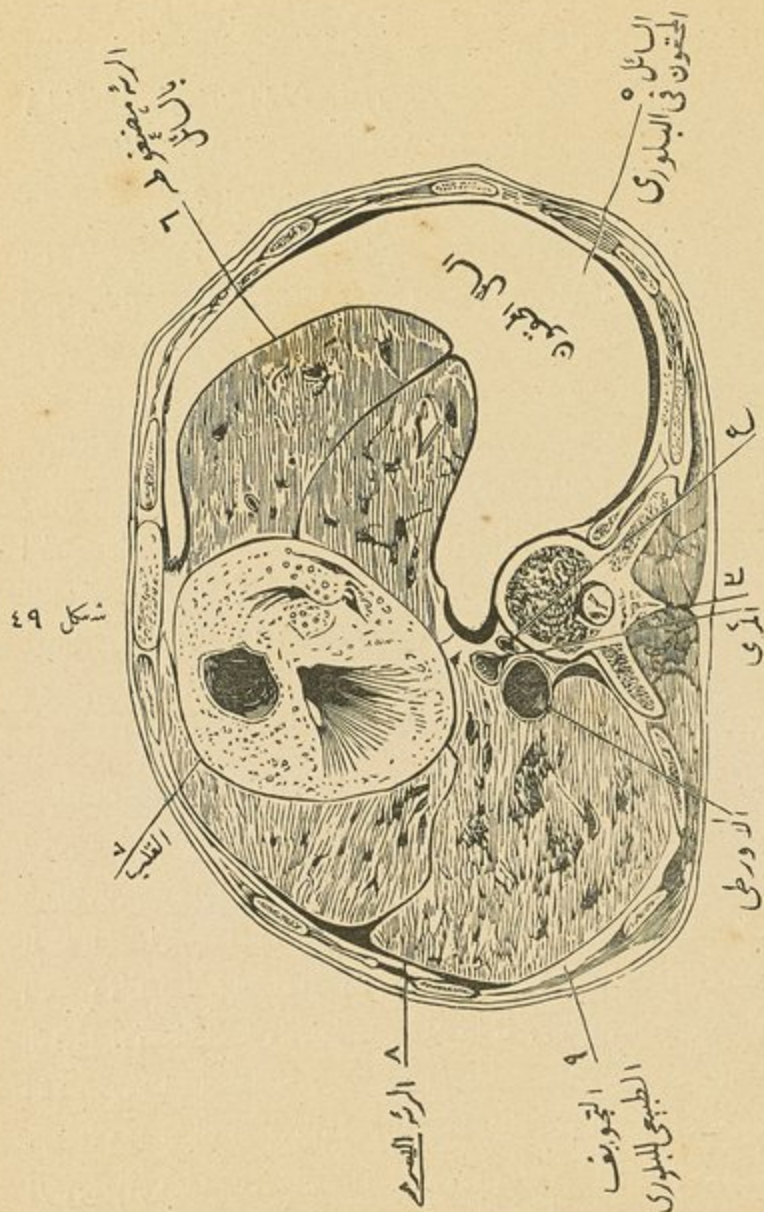
شكل (٤٨)

من الصدر بالسائل المنسكب في البلوراى يبنى حرف (ت) وبذلك يكون الحجاب المنصف المذكور مكوناً للضلع الوحشى لثلث الاصمية وهو متجه باحراف من أعلى الى أسفل وهو المحصور بين حرفي (ت و ا) من الشكل المذكور ولأجل فهم ما ذكر يتظر

فالضلع السفلي للاصمية المثلثة المذكور مؤثره في الشكل المذكور بحرفي (اب) وطوله يختلف من (٣ الى ٦) سنتمرات تبعاً لكمية السائل المنسكب وهذا الضلع يقابل حد الرناية الرئوية في الحالة الطبيعية . والضلع الانسى لها مستقيم تابع للخط الشوكي للفقرات وهو محصور بين حرفي (ب و ت) ويوجد في مقابلته في الحالة الطبيعية الحجاب المنصف وهو من يدفع في هذا الشكل الى الجهة اليسرى



شكل (٤٩) الذي يشير لقطع أفقي لصدر حجة محقون في تجويف بلوراته اليمنى كمية من الماء



شكل ٤٩

شكل ٤٩ رقم (١) منه يشير لاورطي و (٢) يشير لارتي و (٣) للقناة اليمفاوية و (٤) لنتو الشوكي للفقرات و (٥) لاسائل المحقون في تجويف البلوراة اليمنى و (٦) للثة اليمنى مضغوطة بالاسائل الموجود في تجويف البلوراة اليمنى و (٧) للقلب و (٨) لثة الجهة اليسرى السليمة و (٩) لتجويف البلوراة السليمة

ليفسر لنا وجود الاصمية في الجهة السليمة غير المحتوية بلورتها على سائل ففيه يرى أن السائل المحقون دفع الحجاب المنصف الى الجهة السليمة ومر بكيسه أمام أجسام الفقرات ودخل في الجهة السليمة وكون سائله لاصمية جروكتشو

فوجود الاصمية المثلثة في الجهة السليمة المضادة لجهة الانسكاب عيز وجود الانسكاب وهي تتغير بتغير وضع المريض وترول بامتصاص السائل أو باخراجه بالبرزل وتعود برجوع الانسكاب وهي لا توجد الامتى وجد انسكاب بلوراوى وهما يتميزا لانسكاب البلوراوى من الالتهاب الرئوى ومن الاورام الرئوية ومن الاستحالة الخلووية للرئة . ويوجد بعض انسكابات بلوراوية تنتقل ويمكن اتباع تنقلها

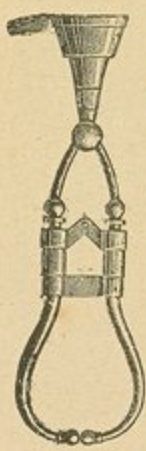
وعلى كل فتى وجدت أصمية صدرية مصاحبة لمرض حاد لأعضاء الصدر وجب قرع الصدر يوميا لمعرفة تناقص أو تزايد الاصمية التي وجدت أول يوم من البحث . ثم ان بحث الجهة المقدمة السفلى اليسرى للصدر ( أى الجزء الكائن منها أسفل الضلع السادس اليسارى وأعلى الطحال ) بالقرع مهم لأنه يوجد فيه في الحالة الطبيعية الصوت التماييك الناجم عن وجود الجزء الغليظ للعدة ويكون هذا الصوت شاغلا لمسافة شـكلها كشكل هلال يسمى بالمسافة المنصف هلالية لتروب وهي المؤشر لها بحرف ( ت ) من شكل ( ١٨ ) السابق فتى كان هذا القسم أصم في الانسكاب البلوراوى اليسارى دل على وجود كمية عظيمة من الانسكاب . وعلى العموم متى كان صوت قرع الجزء الموجود أعلى من الانسكاب تحت أصم دل إما على اصابة سابقة للجهة المذكورة بالتهاب بلوراوى شفى لكنه ترك نخسا بالصدر البلوراوية الموجودة أعلى السائل الحالى ولذلك وجد صوت تحت أصم فوق الصوت الاصم الناجم عن السائل الحالى وإما على أن الرئة تكون هي المصابة بنخس في جزئها العلوى المقابل لجزء البلوراوى الحالى من الانسكاب فن التغيير المذكور تستنتج طبيعة الالتهاب البلوراوى الموجود فاذا لم تسبق اصابة المريض بالتهاب بلوراوى ووجد الصوت التماييكى أسفل الرقوة في الانسكاب البلوراوى دل على سلامة الرئة . واذا وجدت تحت أصمية في هذا القسم كان هناك احتقان رئوى سواء كان احتقاناً بسيطاً واحتقاناً درنياً أولاً . فاذا كانت الاهتزازات الصدرية مترابطة كان الاحتقان الموجود ناجماً عن ابتداء نبت الدرر الرئوى ( أى ابتداء تكونه ) أى كان احتقاناً درنياً أولاً . واذا كانت الاهتزازات الصدرية متناقصة كان الاحتقان الرئوى بسيطاً

( تنبيه ) . يندر أن تكون الاصمية مطلقة ( absolu ) في الالتهاب الرئوى كافي الانسكاب البلوراوى العظيم الكمية



. ويكون صوت القرع الصدري أصم في محاذاة الكهوف الدرنية بسبب وجود الدرن في محيط الكهف لان تكاثف الاجزاء المحيطة بنجم عنه الاصميمة المذكورة \* و يوجد نوعان آخران من أصوات قرع الكهوف . أحدهما ينجم عن قرع كهف قليل السعة محتو على سائل وغاز وهو سوط مائي غازي . والثاني ينجم عن قرع الصدر بقوة في محاذاة كهف أكثر اتساعا و سطحية عن المتقدم أثناء ما يكون المريض فاتحافه وهو كصوت الجرة المشعورة أي المنسروخة (بوفيله) (po. file.) وهو يسمع بوضوح حتى من بعد

الرابع التسمع الصدري - لأجل عمل التسمع الصدري يلزم أن يكون الجزء المراد استماعه عاريا عن الملابس أو يوضع فوقه خرقة رقيقة من قماش مغسول غير منشى بحيث لا ينجم عنها لغط فيظن أنه لغط مرضي رؤوي . ويكون التسمع بالاذن العاريا أو بواسطة سماعة وهذه تستعمل متى أريد استماع الالغاط المحدودة كالغاط القلب انما متى وضع الطرف الضيق للسماعة ذى القطعة الواحدة على جزء الصدر ووضعت الاذن على الطرف الآخر المتسع يترك المسماع بدون ضبطه باليد أو يكون الضبط خفيفا حتى لا ينجم عن ذلك لغط يغطي اللغط المراد سماعه



والمسماع العادى هو قطعة من خشب اسطوانية مجوفة أحد طرفيها مفرطح معدلوضع الاذن عليه والطرف الآخر قليل الاتساع بوضع على الصدر . و يوجد من السماعات أنواع مختلفة . منها المسماع المعدنى المزوج الاذن للعلم كان (Eamman) شكل (٥٠)

ومنها مسماع المعلم (بيانشى) (bianchi) المسمى شكل ٥٠ .  
فوناند وسكوب (phonandoscope) شكل (٥١) وهو يتركب من اسطوانة رفيعة مجوفة معدنية تركب بطرفها العلوى فى الثقب المركزى للسطح السفلى لعبية تقوية الصوت بواسطة قلو وظها وينتهى طرفها الآخر بجزء ذى دائرة قليل الاتساع جدا هو الذى يوضع على الجزء المراد استماعه . ويوجد فى السطح العلوى لعبية تقوية الصوت ثقبان يوضع فى كل ثقب أحد طرفى أنبوبة كالوتشية ويوضع طرفها الآخر فى أذن السامع . والعبية المقوية للصوت هى عبية مجوفة مغلوفة متصل تجو يفها بالمسماع من جهة سطحها السفلى وبالاذنين من جهة سطحها العلوى

شكل (٥٠) يشير للمسماع المعدنى للعلم كان مزدوج القرع من لوضعهما فى الاذنين

بواسطة الانبوبة بتبين الكاوتشيتين ولاجل استعماله يوضع الطرف السفلى للاسطوانة المعدنية على الجزء المراد سماعه والطرف الزيتوني للانبوبة بتبين الكاوتشيتين في أذني الطبيب وبذلك يسمع اللفظ الموجود أسفل السمع وقد لا توجد الاسطوانة المعدنية وتكون غلبة تقوية الصوت غير مثقوبة. ولاجل فعل القرع أثناء السمع به يقرع خفيفا باصبع اليد الخالصة من جوار الطرف الموضوع على جزء الصدر متجه نحو الدائرأرى مبتعدا عن السمع أو فقط يحك الجلد بالاصبع المذكورة ومتى أدرك الطبيب تغيرا في الصوت وضع علامة بالجبر على هذا الجزء ثم ينقل الاصبع الى جهة أخرى بجوار السمع ويحل متجهادائما من جهة السمع الى الدائر ومتى وصل الى جزء آخر متغير الصوت وضع عليه علامة أيضا وهكذا حول السمع ومتى تم ذلك وصل العلامات ببعضها فإيا يكون محصورا داخلها هو حجم العضو فيقاس ثم يقابل بالقياس الطبيعي للعضو المبحوث عنه لكن لا ينبغي الاعتقاد بأن الظواهر المدرجة بالفوناندسكوب هي دائما حقا قيمة لأن أقل لفظ خفيف يدرك به عادة قويا جدا وينبغي تسمع جهتي الصدر للمقابلة كما سبق

ويسمع الصدر

والمريض

مضطجع في

سريره كما في

شكل (٥١)

أوفي الأوضاع

الأخرى التي

ذكرت في قرع

الصدر ويلزم

أن المريض

حال السمع

يتنفس برفعه

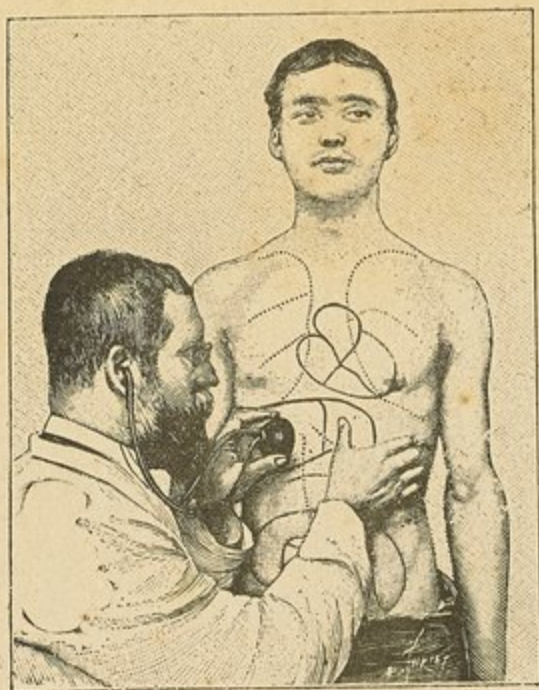


شكل ٥١

لابأنفه وأن يكون مرتخي الاطراف لعدم توتر العضل الصدري وأن يملا بالتنفسه ارتعنين امتلاء تاما ويفرغهما تفرغ تاما كما يحصل من السعال انما بدون لفظ . ويكون السمع

شكل (٥١) يبين فعل السمع حالة كون المريض مضطجعا في فراشه





(شكل ٥١)

شكل (٥١) - يبين كيفية استعمال الفوناندوسكوب فالطرف الزيموني لأنبوبتي علبة  
 السماع موضوع في أذني الطبيب وعلبته في يده اليسرى واضعها على القسم المبحوث  
 عنه وإبهام اليد اليمنى يمس أو يقرع حول محيطها لتمييز نغمة النقط التي تحيط بها





عموماً أولاً في جهتي الصدر بالتوالي أثناء التنفس المزدكور ثم تتسمع النقط التي وجدت متغيرة تسمعا خاصيا وبدقة أكثر (تنبيه تعود الاذن على التسمع بدون مسماع يكون أتم حيث أنها مسماع لا ينسأه الطبيب في منزله) . وفي تسمع الصدر يلزم أن يسمع أولاً الخريير الحويصلي أي اللغط الناجم عن مرور الهواء في الحويصلات الرئوية فهو يشبه في الحالة الطبيعية اللغط الذي يسمع بتنفس شخص نائم نوما مسترخيا كما إذا تقاسم الاذن الموضوع على الصدر لطيفا طر باو يكون أكثر قوة وأكثر طولاً أثناء تمدد القفص الصدري بالشهيق ويكون ضعيفا وقصيرا أثناء انكماش الصدر بالزفير ولذا يقسم التنفس الى زمنين شهيق وزفير وكلاهما مستمر غير ارتجاعي وزمن الزفير وقوته كثلث زمن الشهيق وقوته أي أن قوة الشهيق واستطالته بالنسبة لقوة الزفير وزمنه كنسبة (٣ الى ١) و يسمع الخريير الحويصلي بقوة أكثر إذا كان التسمع واقعا على قسم مقابل لكتلة كبيرة سميكة من النسيج الرئوي وأكثر سطحية أي قريبة من الاذن كما في الحفرة تحت الابط وفي الاجزاء العليا المقدمة للصدر وفي الاجزاء الجانبية الخلفية السفلى للصدر ويكون اللغط الرئوي رود (rude) أي خشنا عند انخفاض البنية في محاذة تقط تفرع القصبة وفي أصول الشعب . وخشونته في هذه الاجزاء هي السبب لتسمية هذا اللغط بالتنفس الشعبي الطبيعي لهذه الاجزاء

ويكون اللغط الحويصلي متساويا في جهتي الصدر في النقط السيمترية أي المقابلة لبعضها وهو لا يسمع في الجزء السفلي للصدر لوجود الكبد في الجهة اليمنى والمعدة والطحال في الجهة اليسرى منه . و يسمع بقوة أكثر في جهة الجهة اليمنى عن جهة الجهة اليسرى خصوصا من الامام عند كثير من الأشخاص بسبب أن الشعبة اليمنى أكثر اتساعا من الشعبة اليسرى في النقطة المذكورة

ويكون الخريير الحويصلي أكثر قوة عند أكثر الاطفال ولذا متى وجد عند رغبهم بهذه الصفة يسمى بالتنفس الطفلي أي أن الخريير الحويصلي يكون عادة عند الكهل أقل قوة أي ضعيفا عما عند الاطفال ويكون عند الشيوخ أضعف عما عند الكهول وقد يكون قويا وخشنا عند بعضهم

التنوعات المرضية للخريير الحويصلي - تنحصر التنوعات المرضية للخريير الحويصلي في أربعة أقسام وهي تغير في القوى وتغير في الطرز (ريتم rhythm) وتغير في الصفة . ووجود ألغاط غير طبيعية

القسم الاول تغير قوة الخريير الحويصلي تارة يكون بتزايد وتارة يكون بتناقصه . فيكون

متزايد متى كان الخريز الحويصلى قويا عن العادة ووجوده يدل على تغير رئوى مجلسه بعيد كثيرا أو قليلا عن القسم الذى يسمع فيه هذا التزايد المسمى تنفسا معوضا . ويكون متناقص القوة متى كان الخريز الحويصلى ضعيفا عن العادة ويدل وجوده اما على ضعف حقيقى أى أقل من قوته العادية وإما على وجود عائق يمنع وصوله بصفته الى الاذن . فاذا كان الضعف قاصرا على قمة الرئة كان أحد العلامات الاول لابتداء تكون الدرن . ومتى كان الضعف عاما للصدر دل على الامفيزيما الرئوية وحينئذ يكون معجوبا برنانية عمومية للصدر فى القرع ويكون ضعيفا أيضا اذا كانت الشعب ضيقة أو مضغوطة وهذا ما يشاهد فى الانسكاب البلوراوى لان السائل موجود بين الرئة والاذن المتسعفة ومضاغط على الرئة والشعب الصغيرة المتوزعة فى نسج الرئة . ويصير الخريز الحويصلى مفقودا بالاسباب التى تحدث ضعفه متى قوى تأثيرها كما يحصل ذلك فى الانسكاب البلوراوى العظيم

القسم الثانى تغير طرز الخريز الحويصلى - يكون عدد التنفس فى الحالة الفسلوجية عند الكهل كما سبق ذكره من (١٦ الى ٢٢) حركة تنفسية فى الدقيقة الواحدة ومن (٢٢ الى ٢٦) حركة عند الطفل ومن (٤٠ الى ٤٢) عند حديث الولادة . وقد يتناقص عدده عند الكهل عن الحالة الطبيعية الى أن يصير نادرا فيكون من (١٢ الى ٧) حركة فى الدقيقة وقد يزايد عدد حركات التنفس عن العادة بسبب فقد جزء عظيم من العضو المحيىون (أى الرئة) ليعوض هذا التواتر ما فقد من عضو التحيىون . وقد تفقد حركات التنفس نظامها كما يحصل فى تنفس شين استولك ( chyne-stokes ) الذى سبق ذكره فى عصر التنفس . وقد يصير زمن الخريز الحويصلى متقطعاً أى ارتجاجيا ويقال له سكاى (saccadé) ففى كان قاصرا على قمة الرئة دل على أن الدرن ابتدأ فى التكون ومتى كانت مدة الزفير مستطيلة عن العادة وعمومية فى الصدر دلت على وجود امفيزيما رئوية ومتى كانت قاصرة على القمة دلت على ابتداء تكون الدرن أيضا

القسم الثالث تغير صفة الخريز الحويصلى - قد يصير لغط الخريز الحويصلى خشنا فيسمى بالتنفس الخشن وتختلف درجة الخشونة وقوتها ومدتها وجفافها وقد تكون الخشونة فى زمنى التنفس أو فى أحدهما . وخشونة الخريز الحويصلى تدل على زيمس رئوى فاذا كان عاما للرئتين دل على وجود امفيزيما رئوية . وان كان قاصرا على القمة دل على درن رئوى فى ابتدائه . وقد يصير التنفس شعبيا أى أنبوبيا فيسمى بالنفخ الشعبى لان نغمه شبيه بالنغم الذى يسمع من النفخ فى أنبوبة من ورق أو فى السماعة العادية وهو نغم متوسط بين نغم التنفس الخشن



ونغم التنفس الكهفي أى أكثر نغما من الاول وأقل تجويفا من الثانى . والنفخ الانبوبي الاموزيجو يوجد فى التهاب الرئوى الفصى ويصطب فيه بألغاط غير عادية (مرضية) رقيقة نغما يشبه نغم الذى ينجم من فرك خصلة من شعر ببعضها بالاجهام والسبابة وهذا اللفظ يسمى رال كريبتين (rale crépitan) ويظهر قبل التنفس الانبوبي بنحو (٤٨ ساعة) وأما التنفس الانبوبي المميز لالتهاب الرئوى الفصى المذكور فيظهر من اليوم الثالث من الاصابة الرئوية وظهور الحى أى بعد مضى (٤٨) ساعة من ظهور الرال ويستمر وجوده الى شفاء المريض وقد يستمر بعد زوال الحى بزمن كثير . واذا بحث نغم المريض المصاب بهذا المرض بالمكنس كويوجد فيه فى أغلب الاحوال البنوم وكوك . ويوجد النفخ الانبوبي أيضا فى التهاب البلوراوى المعسوب بانسكاب لكنه يكون أقل قوة من السابق ونغمه أطف ويكون سماعه أبعد من الاذن عن الخاص بالالتهاب الرئوى الفصى . ويسمع النفخ الانبوبي فى أنواع الالتهاب الرئوى حتى فى الخفيف منه فى الشهيق وفى الزفير معا وأما فى الالتهاب البلوراوى فلا يسمع الا فى الزفير القوي فقط وهو علامة للانسكاب المتوسط الكمية . وأما فى الانسكابات العظيمة الكمية فيفقدوا ذامع لا يكون الا فى الجزء العلوى من الصدر فقط . ويسمع النفخ الانبوبي أيضا فى الدرن الرئوى وهنا يكون مجلسه قة الرئة وانما يكون أقل قوة عما فى الالتهاب الرئوى الفصى ويعلن تجمع كثير من الدرناات ببعضها فى النسيج الرئوى للقممة المذكورة ويعلن ان الدور الاول للسلسل قرب انتهاؤه وأن الدور الثانى قرب ابتداءه واذا وجد معه رال كريبتين دل على ابتداء الدور الثانى لان الرال المذكور يعلن أن اللين ابتدأ فى بعض الدرن

وقد يكون نغم التنفس كهفيا أى يشبه نغم النفخ فى اليبدين مجتمعين بحافسهما الزندية مننتيتى الاصابع المتقاربة لتكوين تجويف ينفخ فيه وهو فى الحقيقة ناجم عن مرور الهواء فى تجويف موجود فى الرئة سواء كان هذا التجويف ناجما عن تأكل الرئة بالتفجج الدرنى أو عن تكوّن خراج انفتح وخرج محتضل التفجج بالنفث وبقى التجويف أو عن تمدد فى جزء من شعبة ولكن يكون التجويف الرئوى فى تسعة من عشرة ناجما عن اللين الدرنى خصوصا اذا كان مجلسه قة الرئة لان المجلس العادى للدرن هو قها ولذا كان مجلس الكهف قة الرئة . ويكون مجلس الكهف تارة فى قة واحدة وتارة يوجد فى كل قة كهف ومن اختلاف صفة النفخ يعرف الفرق بين الكهفين فى السعة ومتى كان النفخ غير معسوب بألغاط كان التجويف جافا وهذا يدل على انطفاء المرض الدرنى الذى أحدثه وتكون نسيج خاوى جاف مبطن لباطن



التجويف بحيث لم يتكون داخله سوائل ولكن العادة أنه يوجد في الكهف سائل ينجم عنه اصطحاب النفخ الكهفي برال يقال له رال كهفي وقرقر شبيهة بالتي تتكون بالنفخ في تجويف محتوع على ماء

وقد يكون التنفس أمفور يكما (amphorique) أو دورقيا وهو نفخ يشبه النفخ الذي يحصل في دورق زجاج خال من الماء ويسمع في زمني التنفس انما يكون أكثر وضوحا في الشهيق عن الزفير وهو مميز لوجود الانسكاب البلوراوى الغازي وحينئذ اذا قرع الصدر يكون صوت القرع متباين كياى طبليا واذا قرع عليه بقطع من العملة أثناء السمع سمع لغط معدنى كذلك واذا هز المريض سمع اللغط المعدنى وقد يكون النفخ الامفور يكي معجوبا بصميمة فيكون ناجعا عن وجود كهف كثير الجفاف والاتساع والسطحية ذى تجويف أملس

القسم الرابع الالغاط المرضية أى الغير طبيعية - يوجد نوعان من الالغاط المرضية . الاول الالغاط التي تحصل على سطح الرئة في تجويف البلورا و ينجم عنها اللغط الاحتكاكى البلوراوى . والثانى الالغاط التي تحصل داخل المسالك الهوائية كالقصبية والشعب والحو يصلات الرئوية وهى الالغاط المسماة بالرال (rales) . الاول اللغط الاحتكاكى ويسمى فروتن (frottement) وهو يوجد في التهاب البلوراوى لانه في الحالة الفسلوجية تترلق الورىقة الحشوية على الورىقة الجدرانية بدون لغط ولكن متى التهمت حصل نضج محتو على مادة ليفية تتعضون وتكون طبقة خشنة على سطح الورىقة أولا يتكون نضج بل فقط نزول بشرة الغشاء المصلى الذى يشجن حينئذ نوعا ويحصل في الورىقتين معاقتصيران خشنتين فبالانزلاق ينجم اللغط الاحتكاكى وهو يدرك بالسمع ويدرك أحيانا براحة اليد الموضوعه على الصدر حذاء الغير وهو يسمع اما فى الشهيق فقط أو فى الشهيق والزفير معا ويندر وجوده فى الزفير فقط . ولا يسمع الاحتكاك على العموم الا فى جزء محدود من الصدر وقد لا يسمع الا فى بعض شهيقات عميقة وقد يسمع فى كل شهيق . ويوجد اللغط الاحتكاكى أولا فى التهاب البلوراوى الجاف فيكون علامة له . ثانيا يوجد فى التهاب البلوراوى ذى الانسكاب انما هنا يسمع فى ابتداء الاصابة قبل تجمع الانسكاب ثم يسمع بعد امتصاص الانسكاب لانه فى الابتداء يكون التهاب فى دوره الجاف وسماعه بعد امتصاص السائل ناجم عن وجود أغشية كاذبة على سطح البلورا ف عند تلامس وريقاتهما وانزلاقهما على بعضهما ينجم لغط الاحتكاك المذكور . الثانى اللغط المسمى رال (rale) وهو على نوعين جاف ورطب فالنوع الاول يسمى أيضا بالرال الرنان (sonore) وبالرال الشعبي الجاف ويوجد من هذا النوع ثلاث درجات وهى الرال



الرنان الحاد ويسمى رال سييلين (sibilint) والرال الغليظ الجاف ويسمى رال جراف (grave) والرال الشخيرى الجاف ويسمى رون فلن (ronflant)

فالرال الرنان له صفة موزيكية سواء كان حادا (رفيعا) أو جرافا (غليظا) وقد يشغل جميع زمن الخري الحويصلى وقد يوجد الرال الحاد والغليظ معا وقد يتواليان وقد يكون الرال شاغلا زمن الشهيق فقط أو زمن الزفير فقط أو يوجد في الاثنين معا وقد لا يوجد الرال المذكور في جميع الحركات التنفسية وقد يوجد الرال ويكون قويا حتى انه يدرك براحة اليد الموضوعه على الصدر . وعلى كل فوجود الرال السنور (sonore) سواء كان حادا أو غليظا يدل على وجود افراز مخاطى شعبي قليل الكمية جدا وهو رال ابتداء الالتهاب الشعبي الحاد فيكون عاما حينئذ لجهتي الصدر (قاعده ووقه) وأما في الالتهاب الشعبي المزمن فيكون الرال السنور مصطبجا برال رطب فينجم عنه ما لغط يشبه لفظ الريكامير (recamiere) أو لغط الفورتنه (bruit de tempête) وزيادة على ذلك فإن الالتهاب الشعبي المزمن كثيرا ما يكون مضاعفا بالامقيز مما الرئويه فيكون مصحوبا بزفير بطى ضعيف طويل بالنسبة للشهيق

وقد يكون الرال السنور قاصرا على القمة فيدل على وجود نزله شعبية فيها ومتى كان قاصرا على واحدة في الابتداء كانت النزله تاجسه عن تدرن القمة وقد يكون محمدا على القاعدة فتى كان مجلسه القاعدة وفي الجهتين دل على وجود نزله شعبية احتماسية وهذا ما يشاهد بالخاص في الحى التفوذية

والرال الكريبتين أى الفرقي هو رال جاف أيضا حويصلى يوجد في الحويصلات الرئويه أى في فقور تجاؤها فيها وشبه المعلم (لانك) lannec بصوت الملح الملقى على نار هادئه وهو يشبه النغم الناتج من فرق خصله تشعر ببعضها بين الأصابع ويدرك في الشهيق فقط وبقاعاته تكون ذات حجم واحد صغير جدا كثيرة العدد تفرقع وتلا شهيق كل تنفس وقد لا يسمع الا مجتمعا في آخر كل شهيق وقد لا يسمع الا في آخر الشهيق العميق للسعال وهو يتميز عن الرال الرطب بكونه مكونا من فقاعات صغيرة الحجم جدا او بكونه لا يسمع الا في الشهيق فقط وأما الرال الرطب فيسمع في الشهيق والزفير وقد يشبه الرال الكريبتين بالالتهاب الاحتمكاكى فلاجل التمييز بينهما أمر الطبيب المريض بان يسعل أثناء التسمع فيسمع الطبيب أن الالتهاب الفرقي يحصل جزافا أى مجتمعا لان زفير السعال يدفع أمامه جميع السائل الكائن في الحويصلات الرئويه بخلاف الالتهاب الاحتمكاكى فإنه يبقى على ما هو بدون أن يحصل فيه تنوع وهو الزفير

المذكور وأيضاً اذا ضغط بالمسماع بقوة على جزء الصدر المسموع فيه اللغظ المذكور فاذا كان اللغظ لغظاً حثكاً كما صار سماعه أكثر وضوحاً لان الاغشية أكثر سطحية بخلاف ما اذا كان الافرقيعياً فلا يتنوع سماعه لانه غائر في نفس حويصلات الرئة لاعلى سطحها كالاغشية الليفيّة . والرال الكريبيتين هو علامة مميزة للتهاب الرئوي الفصي الحاد أثناء الثمانية والاربعين ساعة الاولى ثم يصير محسوساً بالتنفس الانبوبي ثم يزول الرال المذكور مدة بضعة أيام ثم يظهر ثانياً في أثناء المرض أى في دور التحليل ويسمى حينئذ برال الرجوع اعماق في هذا الزمن تكون الفقاعات أكثر غلظاً عن فقاعات رال ابتداء التهاب وأما رال الاحتقان الرئوي فهو ذو فقاعات أكبر غلظاً من فقاعات رال التهاب الرئوي ومع ذلك فالتى توجد في قمة الرئة وتحتب تكون الدرن الرئوي تكون ذات فقاعات فرعية أى رال كريبيتين وتسمى كراكن (craquement) فتكون جافة في الابتداء (craquement sec) وأقل عدداً من فقاعات الرال الكريبيتين للتهاب الرئوي ثم بعد ذلك بزمن تصير الفقاعات رطبة فيقال لها كراكن رطب (craquement humide) أو رال تحت فرقي sous-crépitant وهي تدل على ابتداء لين الدرن . وسير المرض عبر الرال تحت فرقي الرطب الناجم عن الاحتقان من الرال تحت فرقي الرطب الناجم عن اللين الدرني

النوع الثاني الرال الرطب - وهو الرال تحت فرقي الرطب (sous-crépitant humide) (أو المخاطي - الشعبي - الرطب) وهو يشبه اللغظ الذي ينجم عن النفخ بأنبوبة رفيعة في سائل صابوني ويوجد لهذا النوع من الرال ثلاث درجات بالنسبة لحجم فقاعاته فتى كانت فقاعاته أكبر حجماً قليلاً عن فقاعات الرال الكريبيتين السابق الذكرك فيل للغطها رال تحت كريبيتين رفيع (sous-crépitant fin) لانها تقرب من فقاعات الكريبيتين الحقيقية ومتى كانت الفقاعات أكبر من فقاعات النوع السابق قيل لها تحت فرعية متوسطة (sous-crépitant moyens) ومتى كانت أغلظ من الاخيرة قيل لها تحت فرعية غليظة (sous-crépitant gros) ونعم هذه يشبه الرال الكهفي

الدرجة الاولى الرال تحت فرقي الرفيع هذا الرال مهما كان رفيعاً فإنه يسمع في زمني التنفس وقد يتخفى وقتياً ثم يظهر ثانياً ولكنه يسمع في زمني التنفس يتميز عن الرال الفرقي (crépitant) لان هذا الاخير لا يسمع الا في الشهيق .

الدرجة الثانية الرال تحت فرقي المتوسط الغلظ . وهو يوجد أولاً في الدور الثاني للتهاب الشعبي في عقب الرال السنور الخاضع بابتداء التهاب المذكور



ثانيا إذا صاحب التكون الدرني أو اللين الدرني رشح دموي (نفث دموي - ايمو بيتيزي) تكون في هذا السائل فقاعات تحت فرعية متوسطة الغلظ تكونا وقتيا مع فقاعات الرال تحت فرعي القمي الناجم عن الدرن أو عن الاحتقان المصاحب له  
 \* وأما الرال تحت الكري بيتين الرفيع جدا (أى تحت الفرعي أى الدرجة الأولى) فيوجد في التهاب الشعبي الشعري ويسمع في زمني التنفس حينئذ ويوجد أيضا في اللين الدرني فيكون مجلسه قمرئويه أو القميتين معا شاعلا لجهتهما المقدمة أو الخلفية انما يعسر تمييزه حينئذ من الرال تحت الكري بيتين الخاص بالتهاب الشعبي الشعري القمي المصاحب للدرن الحاصل فيه اللين الدرجة الثالثة الرال الكهفي ويسمى أيضا بالقراقرو وهذا الاسم مطابق للحقيقة ويعرفه لان القراقرو تحصل في كهف وتضطرب بنفخ كهفي وتسمع في زمني التنفس . والسعال يحرضه ويريد وضوح سماعه وقد تفقد القراقرو مؤقتا إذا استخرج جميع ما في الكهف بالنفث استخرجا وقتيا لكن يستمر النفخ الكهفي موجودا بفرده الى أن يتكون السائل ثانيا بالافراز فيوجد الرال الكهفي ثانيا ويصحب النفخ وحيث أن أكثر الكهوف تتجم عن ذوبان الدرن الرئوي فيكون مجلس الرال الكهفي والنفخ الكهفي قوة الرئة . وأحيانا يسمع الرال الكهفي مع جوارال تحت فرعي لكون الكهف محاطا بمنطقة من نسج محتقن ومن هذا الاحتقان تتكون فقاعات صغيرة ينجم عنها الرال تحت كري بيتين وهذا الرال يسمع في محيط الكهف كتاجه

في تسمع الصوت من الصدر - لاجل سماع صوت المريض من جدر الصدر يضع الطبيب أذنه على الجزء الصدري المراد سماع صوت المريض فيه ويأمر المريض أن ينطق بلفظة (أربعة) ويكررها نحو العشر مرات فتلفظ حرف الراء يحدث اهتزاز جدر الصدر الموجوده بين صوت المريض وأذن الطبيب فيدرك الطبيب هذا الاهتزاز ويعرف منه حاله الجزء الصدري المسموع فاذا كان الصدر سليما وصل صوت المريض الى أذن الطبيب كدوى غير ممتاز ويكون ذلك متساويا في جهتي الصدر السيمتريه ويكون أكثر وضوحا في النقط الصدريه الأكثر قربا من القصبة الهوائيه ويكون واضعا عند الأشخاص الذين صوتهم من صدورهم وأقل وضوحا عند النساء والأشخاص الذين صوتهم من دماغهم . ويلزم استماع الصوت من جهتي الصدر كما سبق في تسمع الخريرا الحويصلى ولكون الشعبه البني أ كثر اتساعا عن اليسرى يصل صوت المريض الى أذن الطبيب فيها بقوة أكثر من صوت الجهه اليسرى . والظواهر الاكلينيكية لتغيرات الصوت الصدري هي الآتية

(أولاً) - ترابطنظنة الصوت (retentissement exagéré.)

(ثانياً) - الصوت الشعبي المسمى (برونكوفوني) أى التكلم الشعبي (bronchophonie)

(ثالثاً) - الصوت الماعزى (chevrotante.)

(رابعاً) - الصوت الكهفي أو البكتورولو كى أى الصوت الصدرى (pectoroloquie.)

(خامساً) - الصوت الامفورى كى أى الجترى (amphorique)

الاول ترابيدوصول الاهتزازات الصوتية - هو عبارة عن برونكوفوني (bronchophonie)

خفيف وينجم عن التغير يرات التى ينجم عنها البرونكوفوني انما تكون درجة التغير هنا أقل عما

فى البرونكوفوني

الثانى الصوت الشعبي المسمى البرونكوفوني (bronchophonie) فتكون فيه

زيادة رنانية الصوت الصدرى أكثر مما فى طنطنة الصوت الصدرى الطبيعى ويوجد

البرونكوفوني فى أغلب الاحوال مع النفخ الشعبى وهو ناجم عن تغير أى تيبس فى نسيج الرئة

ولذلك يكون ثابتا متى وجد التغير المذكور . ويسمع على العموم فى نقطة محددة من الصدر

ويكون علامة مثل النفخ الشعبى لتيبس النسيج الرئوى فى الالتهاب الرئوى الغضى أو الدرئى

فيكون علامة للاول متى سمع فى نقطة ما من الصدر (أى من الرئة) ولا يكتفى البعض

أيام ويصطب بالركبيتين ويكون علامة لوجود الدرئى متى كان مجلسه مقلعة

الرئة وثابتا فيها . ويوجد البرونكوفوني أيضا فى الالتهاب البلوراوى ولكن اصطعباه

بالظواهر الاخرى التسميه بيزه عن الخاص بالتيبس الرئوى

الثالث الصوت الماعزى (voix chevrotante) ويسمى أيضا بجوفوني (egophonie)

وهو يسمع على العموم فى جهة واحدة من الصدر وفى نصفها السفلى ويدل على وجود انسكاب

بلوراوى فى تلك الجهة ولكن عدم وجوده لا ينفى وجود الانسكاب لانه يحتفى اذا صار سائل

الانسكاب عظيما كما يأتى . ويقرب من الصوت الماعزى فى درجة تشخيص الانسكاب البلوراوى

الوشوشة الصدرية المسماة بيكتورولو كى آفون (pectoroloquie-aphone) وهى

الصوت الذى يصل الى أذن الطبيب اذا وضعها على صدر المريض وأمره بالتكلم أو بالعد

بصوت منخفض جدا فيصل الى أذنه كأن المريض واضع فيه قرب أذن الطبيب ويوشوشه

ويكون أوضح اذا سد الطبيب أذنه الاخرى غير المتسمعة انما يلزم المريض ان يتكلم أو يعد

بصوت منخفض ما أمكن كما ذكر لان كثرة وضوح الوشوشة تضائق تسمع الطبيب . وهذا

الصوت الوشوشى يدل على وجود الانسكاب البلوراوى ويحتفى اذا صار الانسكاب عظيما وعلى



حسب ما قاله المعلم باستللى ( Bactilli ) اذا كانت كمية سائل الانسكاب متوسطة وكان وصول صوت المريض الى اذن المتسمع واضح المقاطع كان السائل مصليا واذا كانت المقاطع أقل وضوحا كان الانسكاب صديديا

الرابع الصوت البكتورولو كى ( pectoro loquie ) أو الصوت الصدرى أو الصوت الكهفى ( . voix cavernuse ) هو الصوت الذى يدركه الطبيب اذا وضع أذنه على صدر المريض حال تكلمه كأن الاهتزازات الصوتية متر كزة فى مسافة محيوفة وان جدر هذا التجويف ترسل الى أذن الطبيب هذا الصوت واضح المقاطع كثيرا أو قليلا فيكون واضحا كأنه قريب من الاذن جدا حتى انه يؤلم السمع وقد يكون ضعيفا حتى لا يدرك الا بصعوبة عظيمة . واذا كان المصاب بالسسل الرئوى مصابا بتقرح فى الخنجره فتكلمه العديم الصوت يأخذ فى تجويف الكهف نغما خاصا بالصوت الكهفى المنطفي كأن المريض يكلم الطبيب بصوت منخفض فى أنبوبة السماعه ولكون الكهف ينجم عن تسعة من عشرة من التدرن الرئوى يكون مجالسه حينئذقة الرئة ويكون علامة الدرن الرئوى

الخامس الصوت الامفورى بى ( amphorique ) هو صوت يشبه الدوى المعدنى الذى ينجم من التكلم فى قدرة متسعة فارغة ويسمع فى سعة ممتدة من الصدر وهو مثل النفخ الامفورى بى يدل إما على وجود كهف رئوى متسع وحينئذ يكون مصطحبا بأصميه وتزايد فى وصول الاهتزازات الصدرية وبقراقر فى جزء الصدر الموجود فيه صوت الامفورى بى وإما على وجود انسكاب غازى بلوراوى وحينئذ يكون مصعوبا بفقد الاهتزازات الصدرية

فى تسمع السعال من الصدر - لاجل تسمع السعال من الصدرى أمر الطبيب المريض بان يسعل بصدره لاجل تسمعه ويلزم السماع نعم السعال أن يكون الشهيق عميقا والزفير قويا بخائبا يطرد كافة الافرازات التى قد تكون موجودة فى المسالك الهوائية فاذا كان الصدر سليما ووضع الطبيب أذنه عليه سمع أثناء السعال لغطا أصم تصعبه رجة تجويف القفص الصدرى واذا كان مريضاً سمع الطبيب بالسعال لغطا إما أنبوبيا أى شعبيا وإما كهفيا وإما أمفورى بى . الاول السعال الانبوبي أو الشعبى وهو يصحب النفخ والصوت الانبوبيين وهو مثلهما يدل على تيبس الرئة الناجم عن وجود درن رئوى حديث غير متقح أو عن التهاب رئوى . الثانى السعال الكهفى وهو يصحب التنفس والصوت الكهفيين لانه لا يوجد تنفس كهفى بدون وجود سعال كهفى فيكون من العلامات الاكيدة لوجود الكهف الرئوى . الثالث السعال الامفورى بى وهو يصحب التنفس الامفورى بى ويكون مثله مشخصا لوجود تجويف

متسع سواء كان كهفياً وانسكاباً غازياً بلوراو يافق في الحالة الاولى يصطبب بتزايد الاهتزازات الصدرية وفي الثانية يفقدها

وحيث ذكرنا العلامات الاكلينيكية (المرضية) للتنفس والصوت والسعال نذكر الآن الالغظ المعدني (tintement métallique) ولغظ التوج الصدري (bruit de fluctuation) ولغظ ايران (bruit - airain thoracique)

الاول الالغظ المعدني ويسمى التتمين ميتاليلك (tintement métallique) هو لغظ ذو نغم فضي يحصل داخل الصدر أثناء تكلم المريض أو تنفسه أو سعاله وهو يشبه الالغظ الذي ينجم من سقوط حبة من مخردق الرصاص في جفنة من البرونز (النحاس الاصفر) وقد لا يسمع الا بالالسعال أو أثناء التنفس عندما يكون المريض مستلقيا ثم يجلس ليسمع الطبيب صدره وهو يسمع عادة في محاذاة الجزء المتوسط الخلفي للصدر ووجوده يدل على وجود الانسكاب الغازي المائي البلوراوي وهذا هو الاكثر مشاهدة أو يدل على وجود كهف رئوي متسع وهذا نادر

الثاني لغظ التوج الصدري (bruit de fluctuation thoracique) هو لغظ معدني ينجم من هز المريض هزاً قوياً أثناء تسمع صدره من الخلف (الرجة الابوقراطية) فيسمع لغظ شبيه بالالغظ الذي ينجم من هز ورق من زجاج محتو على نصفه من الماء فيدل على وجود سائل وهواء في تجويف داخل القفص الصدري يتحرك باهتزاز جذع المريض وقد يكفي لسماعه تغير وضع المريض من الاستلقاء الى الجلوس وهو يدل على وجود الانسكاب الغازي المائي في تجويف البلوراو يندران يدل على وجود كهف درني رئوي متسع

الثالث لغظ ايران (bruit airain) (ترسو) هو لغظ ينجم من قرع وسط مقدم الصدر بقطعيتين معدنيتين كقطع العملة مثلا احدهما موضوعة على جزء الصدر المذكور والثانية يقرع بها على الاولى أثناء ما يكون الطبيب واضعاً اذنه على وسط جزء الصدر من الخلف في مقابلة الجزء المقرع عليه فيصل لغظ القرع متقوياً بالهواء الموجود في التجويف البلوراوي ومتقوياً ايضا بتجويف البلوراوي التي هي جدر تجويف ممتلئ بالهواء فجميع ذلك يحدث تزايداً في الرنانية الواصلة الى الاذن بقرع قطعتي العملة وهذا الالغظ يدل على وجود تجويف متسع ممتلئ بالهواء أي يدل على وجود انسكاب بلوراوي غازي ونادر أن يدل على وجود تجويف رئوي

(تنبيه) توجد طريقة للبحث بدون واسطة وهي البزل الاستقصائي الذي بواسطته يشخص وجود سائل في البلوراو من عدمه واذا وجد السائل يشخص طبيعته أي يعرف ان كان مصلياً



أوصديديا أودمويوا إذا كان صديديا يبحث بالمكروسكوب لمعرفة وجود البنوموكول المؤثر له



شكل (٥٢)

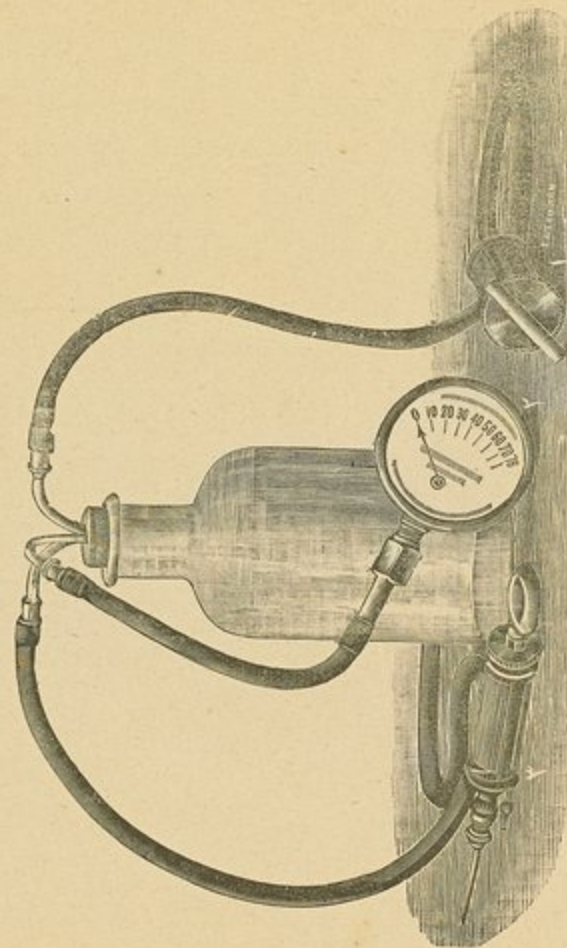
شكل (٥٢) أو الاستريبتوكول أو الاستافيلوكول أو كلابيب الايكياس الديدانية

ويفعل البرز في الانسكاب البلوراوى في وسط الجزء الاكبر أصميتة في وسط المسافة السادسة من بين الاضلاع أسفل الزاوية السفلى من عظم اللوح وبذلك لا يصاب وعاء ولا عصب . وتعرف المسافة بين الاضلاع بضغطها بسبابة اليد اليسرى ثم على ظفر هذه السبابة يعرز الطيب بقوة بيده اليمنى ابرة جهاز البرز حتى

تزل المقاومة ويشعر أنه لا توجد مقاومة أمام الابرة ولا يخشى من جرح الرئة لانه لا ينجم عنه ضرر ما ويعرف جرح الرئة بخروج رغاوى مدممة في جهاز الفراغ وقبل البرز يظهر محله تطهيرا تاما مع حبه جيد ابقطن مغموس في الاثير كما أن أنبوبة البرز تكون مطهرة تطهيرا تاما حتى في برز الانسكاب الصديدي لان الصديد الخارج سيبحث بالمكروسكوب لمعرفة المكروب الموجود فان صديد البنوموكول يشفى بخلاف صديد الاستريبتوكول وصديد الاستافيلوكول

شكل (٥٢) يشير للبنوموكول وهي جنوب مستديرة تقريرا يظهر انها مخاطية به لاف شفاف تجتمع في أغلب الاحوال اثنتين اثنتين أو ثلاثة ثلاثة أو أربعة أربعة أو أكثر كما هو واضح في الشكل المذكور وهي توجد في نفث المصاب بالتهاب الرئوى والذي اكتشفها هو المعلم فرنكل وهي غير التي اكتشفها المعلم فريلاندر وكلاهما يوجد في الفم عندنا سليمين والبنوموكول يتلون بسائل جرام ولا أجل تحضير البنوموكول يفعل كما فعل في تحضير باسيل كوخ فبعد جفاف التحضير على سطح الورقة الزجاجية توضع الورقة ملامسة سطح المادة المحلول البنفسجي اللجنطيا نافي الاثليل مسدتن ٥ دقائق الى ١٠ ثم رفع وتوضع في محلول جرام المكون من جرامين اليود ومن جرامين من بودور بوتاسيوم و ٣٠٠ جرام من الماء ثم تخرج وتوضع في الماء لزوال المادة الزائدة ثم تجفف ثم تقطى وتغاط بيلمس الكاندا الاوكيالول xy lol وتوضع في المكروسكوب وتنتظر بالعدسة ذات الاتعداد المنجاس فاذا فقد المكروسكوس اللون البنفسجي كان هو بنوموكوس المعلم فريلاندر واذا لم يفقد اللون البنفسجي بل حفظه كان الموجود هو البنوموكول المعلم فرنكل والبنوموكول باسيل المعلم فريلاندر جنوب مثل البنوموكول انما هي أطول قليلا ولذلك تشبهها ولكن تتميز عنها بالتلون

فانه يستمر الى موت المريض . والجهاز الذي أفضله لعمل البزل الصدرى هو الجهاز المؤنثله



(شكل ٥٣)

شكل (٥٣) فرقم (٣)  
منه يشير لحقنة  
برافاس ذات الابرة  
ارفيعة المعدة للبزل  
الاستقصائى وبانبوتها  
حنفية تفتح وتغلق  
بالارادة ويلزم ابقاء  
الابرة داخل التجويف  
متى ادخلت وفتحت  
حنفية أنبوتها  
وخرج سائل منها  
وحيث يفعل الفراغ  
في زجاجة الفراغ  
بالطلبية المشار لها  
برقم (١) فيخرج  
السائل من الابرة الى  
زجاجة الفراغ  
ويعرف حصول

الفراغ بآلة ساعة جهاز

الفراغ المشار له برقم (٢)

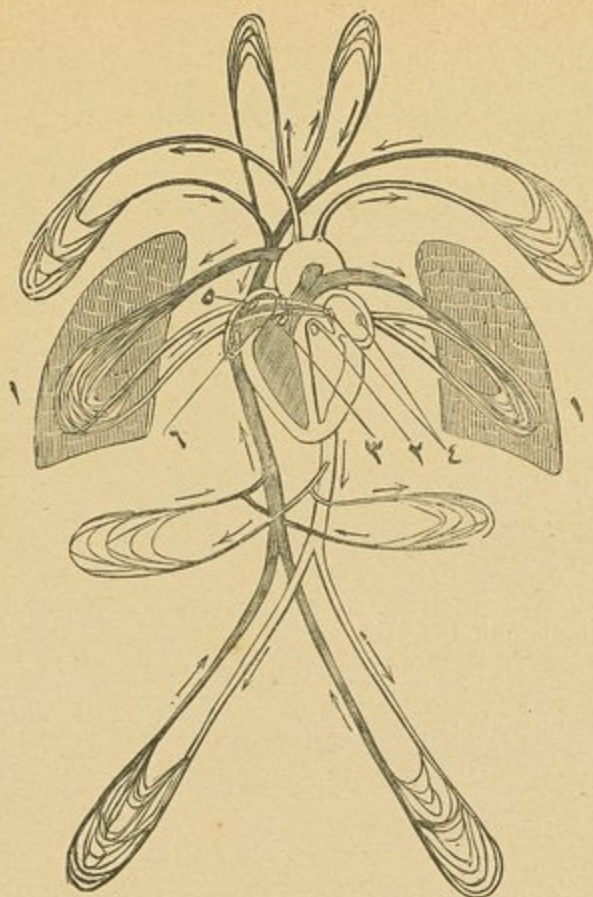
(تنبيه) وجود المعترف لحصول الفراغ ضرورى لعدم الوقوع فى الغلط أى لعدم حقن الهواء فى الاحشاء عوضا عن اخراج السائل الموجود فيها لانه قد يدفع الطيب الهواء بالطلبية عوضا عن مصه له كما حصل من أحد اخوانى لمريضة كان بها ورم داخل البطن فلمعرفة طبيعته ادخلت فيه ابرة الجهاز وعوضا عن أن يمص الهواء صار دفع الهواء فى نسيجها فحصل الموت الصاعق فى أقل من دقيقة أثناء دفع الهواء بالطلبية الكابسة غلظا طناً أنها هى طلمبة المص فى الغالب دخل الهواء فى الدم ووصل للقلب فوقف فى الحال وحصل الموت وبهذا السبب فضلت



اضافة جهاز معرفة حصول الفراغ لجهاز البرز الفراغي وأضفت جهاز البرز الاستقصائي الى جهاز البرز الفراغي وذلك لتوفير الزمن وللتأكد من فائدة البرز الاستقصائي حيث انه متصل بجهاز الفراغ فتى وصلت ابرة ساعة جهاز الفراغ الى رقم (١٠) فرنساوى تفتح حنفية أنبوبة تواصل ابرة البرز الاستقصائي مع زجاجة الفراغ فيسبيل السائل فيها ويستمر في السيلان مادامت ابرة جهاز الفراغ في رقم (١٠) ومتى نزلت عنه يلزم تكرار فعل الفراغ بالطلبية المناسبة الى ان تعود ابرة الى رقم (١٠) المذكور وهكذا الى ان يتم العمل وقبل اخراج ابرة البرز تغلق حنفية أنبوتها ثم تخرج ابرة ويوضع على محل البرز قطعة قطن غمست في الكحول ويوم ثم يلف عليها رباط

### المقالة الثالثة - في الجهاز الدوري

تركب أنسجة جسم الانسان من عناصر حية تتغذى بالامتصاص وتخرج فضلاتها الى الخارج بالاعضاء المخرجة وإن الحامل لغذائها هو الدم وهو الذي يحمل أيضا فضلاتها اليوصلها للاعضاء المخرجة وجميع ذلك حاصل بطريقة مستمرة ومنظمة هي الارتخاء والانقباض المتعاقبان للعضو المركزي للدورة المسمى بالقلب في أثناء ارتخائه يأتي له جزء من الدم فيدفعه بانقباضه في شجرتين شريائيتين احدهما كبيرة تتصل فروعها بجميع أجزاء الجسم وهذه الشجرة تسمى بالشجرة الشريانية الاورطية وهي ذات اللون الباهت من شكل (٥٤) وجدعها المسمى بالأورطى متصل بالبطين اليسارى للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٢) من شكل (٥٤) والشجرة الثانية الشريانية قصيرة وتتفرع فقط في الرئتين المؤشر لها برقم (١) وجدعها يسمى بالشريان الرئوى وهو متصل بالبطين اليميني للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٣) والفروع النهائية للشجرتين المذكورتين تسمى بالأوعية الشعرية فياخص الشجرة الأورطية يسمى بالأوعية الشعرية للدورة الكبرى وما يخص الشجرة الشريانية الرئوية يسمى بالأوعية الشعرية للدورة الصغرى ثم من الأوعية الشعرية لكل من الدورتين تنشأ الوريدات التي تجتمع وتكون فروعاً غليظة فتكون في الدورة الكبرى جذعين . أحدهما الوريد الاجوف العلوى وهو الحامل للدم الراجع للجزء العلوى للجذع والموصل له للأذين اليميني للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٥) من شكل (٥٤) . والثانى الوريد الاجوف السفلى وهو الحامل للدم الراجع للجزء السفلى للجذع والموصل له للأذين اليميني أيضا بالفتحة المؤشر لها برقم (٦) من الشكل المذكور . والجذوع الوريدية المتكونة من اجتماع الوريدات الرئوية تكون في الدرة الصغرى الأوردة الرئوية الآتية من الرئتين ومنفتحة في الأذين اليسارى بالفتحة المؤشر لها برقم (٤) من شكل (٥٤) المذكور . والجهاز الوريدى هو الغامق اللون في هذا الشكل . فالدم يمر في الشجرتين



(شكل ٥٤)

الشري يانيتين بسبب  
اتصال جذعيهما بفتحى  
بطينات القلب والبطينات  
المذكرة تدفع الدم  
بقوة الضغط فى جميع  
القنوات الشريانية  
ولكون الجهاز الوريدى  
(الأوردة الأجوفية  
والأوردة الرئوية) متصلا  
بتجاويف الأذنين  
(الأوردة الرئوية بالأذنين  
اليسارى والأجوفية  
بالأذنين اليمينى) وانقباض  
الأذنين قبل القوة  
فالأذنين يتركان الدم  
ينزل فيهما لتقليل الضغط  
الواقع على الدم الموجود فى  
الجهاز الدورى أى يتركانه

ليمر فيهما بسهولة ثم بانقباضهما بعد نزول الدم فيهما يرسلان الدم الذى نزل فيهما الى البطنيين  
وهذان يرسلانه بقوة الضغط الى الشجرتين الشريانيتين وهكذا يستمر سير الدم بطريقه منتظمة  
بمعنى أن الدم المندفع بالبطنيين الى الشرايين يكون مضغوطا بقوة فى الشرايين وبهذا الضغط يمر  
فى الأوعية الشعرية ومنها فى الأوردة وحيث ان الأذنين يتركان جزءا منه يمر فيهما بدون مقاومة  
فيكون الضغط الواقع على دم الأوردة قليلا بالنسبة للدم المار فى الشرايين . وقد يضطر بسير  
الدم ونظامه فيتراكم فى جزء من الجسم بسبب ما فينجم عن ذلك احتقان أو وقوفه فينشأ عن ذلك

(شكل ٥٤ يشير للدورة) فرقم (١) يشير للريئة و (٢) لفصحة الاورطى و (٣) لفصحة الشريان  
الرئوى و (٤) لفصحة الاوردة الرئوية و (٥) لفصحة الوريد الاجوف العلوى و (٦) لفصحة الوريد  
الاجوف السفلى واتجاه السهم هو اتجاه سير الدم فى الدورين



حرمان الجزء المتغذى منه فاذا كان في المنح حصل لين واذا كان في جزء آخر تكون التهاب أو غنغرينة واذا كان وصول الدم الى هذا الجزء قليلا عن العادة فقط حصلت أنيميا \* وقد يكون الدم حاملا لالجراثيم المرض الموجود في جزء ما من الجسم (ميكروبات الأمراض) وقد يؤثر المكروب المذكور تأثيرا موضعيا في الوعاء فينجب عنه التهابات كالتهاب الوريدى مع نتائجها وكحصول الستر مبوز والأمبولى مثلا . وقد لا يؤثر المكروب نفسه على الدورة ولكن يحدث افرازه في الأوعية الدموية تنبها مرضيا مستمرا . وكذلك عدم خروج الفضلات الغذائية الخلائية للانسجة الموجودة في الدم بالمخارجات ينجم عنه أمراض في الجسم . وكثيرا ما تحصل تغيرات في الصمامات القلبية ينجم عنها ضيق الصمامات أو عدم كفاءة غلقها لفتحات القلب . وكثيرا ما ينجم عن ضعف العضلة القلبية أمراض شبيهة بالتي تنجم عن تغير صماماته أى يحصل بطء مرور الدم في أوعيته ووركرده في الأوردة . وقد يحصل في نفس القنوات الشريانية التهابات مزمنة عمومية أى تعم الجهاز الشرياني وبذلك تصير جدرانها خلوية أى سكليروزية . (arteriosclérose) . وتشاهد أمراض الجهاز الدورى المكتسبة في سن الكهولة والشيخوخة والأمراض الخلقية من سن التكون الجنيني فيولد الطفل بها فمن الأولى يعد تغير الصمامات لانه يشاهد عند الكهول ويحدث موت المداببه قبل سن الخمسين في الغالب ويعد منها أيضا التهاب الخلوى الشرياني العمومى المسى آرتيريو سكليروز . (arteriosclérose) الذى هو مرض الشيخوخة

### المبحث الاول في القلب

في تركيب القلب ووظيفته - يتركب القلب من عضلة يقال لها ميوكارد (myocarde) (أى العضلة الوسطى القلبية) ذات تجاويف مغطاة من الباطن بغشاء يقال له أندوكارد (endocarde) أى الغشاء الباطنى للقلب . والقلب عند الانسان مكون من قسمين يسارى وعينى كما هو واضح في شكل (٥٤) السابق وهما متصلان ببعضهما عند الجنين بثقب يقال له ثقب بوتال (botal) ينسد من الايام الاول بعد الولادة وبذلك تصير تجاويف كل قسم منفصلة عن الأخرى بحاجرتام كما هو واضح في شكل (٥٤) لكنهما ممتصقان ببعضهما بواسطة هذا الحاجز . والقسمان محاطان بشريط عضلى عمومى لهما واكل منهما مكون من تجويفين تجويف أذينى وتجويف بطنى فالأذنين موجودان في قاعدة القلب وتجويفهما متصل بالقنوات الوريدية فالوردة الرئوية بالأذنين اليسارى والوردة الاجوفية

(العلوى والسفلى) والتاجية بالاذين اليميني كما هو واضح في شكل (٥٤) المذكور .  
والبطينان هما المكونان لمعظم الكتلة العضلية القلبية وينشأ منهما أصول الاوعية  
الشريانية فن البطين اليسارى ينشأ الشريان الاورطى ومن البطين اليميني ينشأ الشريان  
الرئوى كما ذكر

والصمامات الاذينية البطينية هي ثنيات غشائية عددها ثلاثة في الصمام الاذيني البطيني  
اليميني ويسمى الصمام المذكور تريكو سبيد (tricuspid) واثنان فقط في الصمام  
الاذيني البطيني اليسارى ويسمى الصمام المذكور بيكوسبيد (bicuspid) أو ميترال  
(mitrale) وكل ثنية من تلك الثنيات ملتصقة بحافتها العليا بالحلقة الليفية الغضروفية  
المحيطة بالفتحة الموصلة الاذين بالبطين وملتصقة ببعضها بآتهاء الحافة المذكورة وأما حافتها  
السفلى فسائبة في باطن البطين وممتصة من أسفل بعضلات رقيقة لحمية من عضلات الميوكارد  
البطيني تسمى قوائم القلب وتسمى أيضا بالعضلات الحليمية للبطينات

(أعصاب القلب) هي العصب الرئوى المعدى والعصب العظيم السنباتوى فالاول هو المنظم  
لانقباض القلب والمبطى لحركاته والثانى هو المسرع لانقباضه

ويحتوى القلب في نسجه على غددة صغيرة  
عصبية بعضها متصل بالرئوى المعدى  
ومكون مرا كز لتنظيم وبطء ضرباته  
والبعض الآخر متصل بفرعات العصب  
العظيم السنباتوى وخدم له كمر كز لسرعة  
ضربات القلب وأما يتم (rythme) أى  
طرز ضربات القلب أى انقباضه وارتخائه  
بالتوالى فهي خاصية متعلقة بالعضلة القلبية  
نفسها وهي التنبية الدورى أى المتقطع  
لأليافها العضلية

(محل القلب) يشغل القلب قسما من تجويف  
الصدر وهذا القسم محدود من الامام بالقص  
والغضاريف العضلية كما هو واضح في (شكل  
٥٥) ومن الخلف بالعمود الفقرى وبأعضاء



(شكل ٥٥)

(شكل ٥٥) يشير بحجورة القلب والوعية الغليظة لجدر الصدر فالخط النقطى الدائرى يشير للحافة اليمنى  
واليسرى والسفلى للقلب ولكل بطين وكل اذين والارقام من (١) الى (٥) تشير للاصلاخ الخمس الاول



الحجاب المنصف (القصبة والمرىء والعصب الرئوى المعدى وغيره) ومن الجانبين بالوجه الانسى للرتين خصوصاً الرئة اليسرى التى تتعرج فى وجهها الانسى المذكور لتكوّن سرياً له . والقلب مرتكز بحافته اليمنى على الحجاب الحاجز ووقته متجهة الى أسفل واليسار وقاعدته متجهة الى الأعلى ومعلق فى الصدر بالأوعية الغليظة وبأجهاه المنحرف يصاب تقريباً بمحور الجسم أسفل من ابتداء الثلث المتوسط للقصص . والقلب محاط من كل جهة بالنامور الذى هو عبارة عن جراب من غشاء ليفى مصلى وشكله على العموم مخروطى وقاعدته سفلى ملتصقة بالحجاب الحاجز ووقته عليها ما رآه من الخارج الى الخارج الأوعية الغليظة القلبية (الشريان الأورطى والشريان الرئوى والأوردة الرئوية والأجوفية) . وهنأرسل الوريقة الظاهرة للنامور المكوّنة من ألياف ليفية استطالات ليفية تندغم فى الاجزاء المجاورة للقلب (الصفاق العنقى المتوسط والعمود الفقري والقصى) لتثبيتته فى موضعه . وأما الوريقة الباطنة للنامور فهى مصلية تبطن السطح الداخلى للوريقة الليفية ثم تعطف الى الداخل على أصل الأوعية القلبية ثم تغلف السطح الظاهر للقلب ثم تتصل من أسفل بالوريقة الجدرانية التامورية فيتكوّن عن ذلك كيس مصلى مغلول له ووريقة حشوية مغلقة للقلب وأصول أوعيته ووريقة جدرانية مغلقة باطن الوريقة الليفية للنامور . ويحصل فى باطن الكيس المصلى المذكور الانسكاب التامورى عقب التهاب التامور . ويحصل فيه أيضاً الارتشاح التامورى المائى فى الارتشاحات العمومية الناجمة عن اعاقة الدورة العمومية وعن الامراض الأخرى كالأمرض الكلبية

ومعرفة حدود القلب فى القفص الصدرى مهمة لتمييز أمراض الاعضاء المجاورة والبعيدة عنه من أمراضه الخاصة به ولذلك يجب استحضار كون القلب مجاوراً بدون واسطة الى القصبة الهوائية والشعب والمرىء والعصب الرئوى المعدى والعصب الراجع والعصب الفرينيك «عصب الحجاب الحاجز» والغدد الليمفاوية والعمود الفقري . فالوجه المقدم للقلب (الاصمية الاكلينيكية) لا يتجاوز الحافة اليمنى للقفص الا قليلاً جداً كما سبق ذكره وكما هو واضح فى شكل (٥٥) حتى انه يمكن القول بأن ثلث الوجه المقدم للقلب كائن على عيين الخط القصى المتوسط والثلثان الآخران لهذا الوجه كائنان على يسار الخط المذكور وأكبر عرضه يكون فى محاذة ارتفاع الغضروف الرابع لجهتى الصدر كما هو واضح فى شكل (٥٥) والجزء الاكثراً انخفاضاً من القلب يقابل الغضروف الضلعي السادس والأذين اليسارى مختلف تقريباً بجميعة بوجود الأورطى والشريان الرئوى أمامه وأما

الاذنين اليمينى فكون نقر يباجميع الحافة اليمنى للقلب وذلك بسبب انحراف وضع القلب .  
 والبطين اليسارى ملاسته لجدر القفص الصدرى قليلة الاتساع جدا بحيث تكون عبارة  
 عن شريط سعته نحو اثنين سنتيمتر كاش فى الجهة اليسرى من القص . وأما البطين اليمينى  
 فهو ملاس بجميع سطحه للجدر الصدرية . وفتحة الصمام ذى الشرايين ( ميثرال )  
 تقابل الحافة العليا للعضروف الضلع الخامس اليسارى أسفل وأنسى حمة التدى اليسارى  
 . وفتحة الصمام التريكوسبيد توجد خلف قاعدة التتواخجبرى . والفتحة الأورطية  
 تقابل الجزء الاكتر انسية من المسافة الثانية اليمنى من المسافات بين الاضلاع أى بين الضلع  
 الثانى والثالث خلف الحافة اليمنى للقص . والفتحة الشريانية الرئوية تقابل الجزء  
 الاكتر انسية من المسافة الثانية اليسرى منها أى من المسافات بين الاضلاع كما سبق فى  
 العمومات وواضح فى شكل (٥٥)

وظيفة القلب - هى أن الاذنين اليمينى يقبل بواسطة الاوردة الاجوفية (caves) الدم الذى  
 يغذى جميع الجسم ويتركه يمر فىه يصل الى البطين اليمينى الذى يدفعه فى الشريان الرئوى فىمر فى  
 الرئتين وفيهما يتحمل من جديديبالاوكسيجين الموجود فى الحويصلات الرئوية الذى يدخل  
 لها بهواء الشهيق التنفسى ويتخلص من حمض الكربونيك الموجود فيه والذى يخرج بواسطة  
 زفير التنفس والأذنين اليسارى يقبل الدم المذكور أى من الرئتين بواسطة الاوردة الرئوية  
 ويتركه يمر الى البطين اليسارى الذى يدفعه فى الشريان الاورطى ومنه الى جميع فروعها فى  
 الجسم ليغذيه كما هو واضح فى شكل (٥٤)

ولاجل دوران الدم فى القلب بهذا النظام يلزم أن تكون فتحات تجاوىف التواصل القلبية  
 (الاذينات مع البطينات) تارة مفتوحة وتارة مغلقة أى تارة تكون فتحات تواصل الاذينات  
 مع البطينات مفتوحة وفتحات البطينات مع أصول الشرايين مغلقة وبالعكس وهذا الغلق  
 والفتح حاصل بواسطة صمامات موجودة فى الفتحات البطينية الاذينية وفى البطينية الشريانية  
 فالصمامات الشريانية البطينية تسمى بالصمامات السينية وهى شبيهة بعش الحمام وعددها  
 ثلاثة فى الشريان الاورطى وثلاثة فى الشريان الرئوى ويلتصق كل صمام باحدى حوافيه  
 بالحلقة الليفية للعضروفية للفتحة المذكورة وتتصل الثلاثة ببعضها بالطرف النهائى  
 للحافة المذكورة الملتصقة والحافة السائبة لكل صمام من الثلاثة تنشئ على الحافة الملتصقة  
 فصيير الفتحة مفتوحة ثم تنفرد فتتلامس الحوافى السائبة ببعضها فتغلق الفتحة الشريانية  
 المذكورة



وتأدية الصمامات السينية (صمامات الاورطى وصمامات الشريان الرئوى) وظائفها تكون بطريقتين بسيطة وهى أن الموجة الدموية المدفوعة بالبطينات من أسفل الصمامات المذكورة تننى حافتها السفلى السائبة نحو حافتها العليا المتصلة فتصير فتحة الشريان مفتوحة فتمر الموجة المذكورة ومتى صارت أعلى الصمامات ضغطت عليها بثقلها فتتفرد الصمامات وتصير حوافها السائبة ملامسة لبعضها ملامسة تامة فتتم رجوع الموجة الى البطين الذى دفعها وبذلك تستمر الموجة المدفوعة فى السير فى الشرايين وفروعها وفى الأوعية الشعرية والأوردة

وتأدية الصمامات الأذينية البطينية وظائفها تكون بطريقتين أيضاً كترضاغفة عن المتقدمة وذلك أن أثناء الانقباض الكلى للبطينين تنقبض العضلات الخلية لهما المثبتة للأطراف السفلى للثنيات الغشائية الصمامية فهذا الانقباض تنخفض ثنيات الصمامات الأذينية البطينية المذكورة الى الأسفل وحيث ان العضلات الخلية للبطين اليسارى بحسب وضعها متداخلة ببعضها فى بعض وبذلك تكون مائلة للجزء اليسارى لتجوىف البطين فتنقبض تجذب نحو اليسار والأسفل شرافتى الصمام الميترال بحيث تصير احدهما فوق الأخرى وعلى الجدار البطينى . وأما انقباض العضلات الخلية للبطين اليمى فيضع ثنياته الثلاثة على سطح الحاجز القلبى

وتأدية الأذين وظائفه تكون بتمده كسابق بنزول الدم الوريدي فيه (لثقل الدم المضغوط خفيفا والواصل اليه) ثم بعد امتلائه ينقبض من أعلى الى أسفل فير الدم منه الى البطين اليمى المرتخى وهذا العمل (أى امتلاء الأذين ودفعه الدم فى البطين) لا يستغرق الا خمس الحركة القلبية وهذا الزمن يدركه إكلينيكيكاً إدراكاً قليلاً جداً فى أصول الأوردة المتصلة بالأذينات وعلامته حصول تمدد خفيف فى أصول تلك الأوردة أثناء انقباض الأذين لدفع الدم الى البطين ويقال للتمدد المذكور النبض الوريدي وهو ناجم عن رجوع قليل من الدم من الأذين الى أصول الأوردة المذكورة ثم بعد امتلاء البطين بالدم ينقبض البطين المذكور فيدفع الدم فى الشريان الرئوى \* وكما أن هذا الانقباض يحصل فى الأذين اليمى والبطين اليمى يحصل أيضاً فى زمن واحد فى القسم اليسارى للقلب أى أن البطينين ينقبضان معاً فيدفعان الموجة الدموية فى الشرايين (أورطى وشريان رئوى) ولا يعود الدم فى الأذنين أثناء هذا الاندفاع لوجود الصمامات الأذينية البطينية وينجم عن انقباض البطينين خلاف سير الدم وانتظامه قرعقة القلب الجدار الصدرى وينجم

عن قرع الدم الصمامات الأذينية البطينية بالانقباض المذكور اللغظ الأولى القلبي وأما اللغظ الثاني القلبي فينتجهم من الانفراد الفجائي للصمامات السمينية للأورطي والشريان الرئوي بالموجة الدموية الراجعة بسبب ضغط مرونة الشرايين المذكورة عليها

### في العلامات المرضية الوظيفية للقلب

أحدها الألم القلبي - الألم القلبي هو أحد العلامات التي تعلن تغير القلب وهو نوعان الأول خفيف ويسمى بالخفقان القلبي ويسمى بالفرنساوي بالبيتاسميون (palpitation) والنوع الثاني يكون شديدا فيكون الذبحة القلبية المسماة بالفرنساوي أنجين دو بواترين (angine de poitrine) \* فالنوع الأول أي الخفقان القلبي (البيتاسميون) هو ضربات قلبية متزايدة العدد عن الحالة الطبيعية ومؤلمة نوعا وقد تكون غير متساوية في القوة والعدد . وحصول الخفقان يكون على نوب وعقب أسباب مختلفة وقد يحصل فجأة بدون سبب معروف فيدرك المريض أن قلبه يضرب ضربات قوية مؤلمة متزايدة العدد يحس أثناءها بصعوبة في القلب وأحيانا يحس بالألم شديدا كأن قسم القلب الصدري يتمزق فيصحب ذلك احتمقان الوجه وأبهاته واحساس باختناق قد يؤدي إلى حصول السنكوب (syncope) أي الانغماء وقد تتقارب النوب الخفقانية من بعضها وكل نوبة منها تمكث بعض دقائق والخفقان القلبي لا يشبه بغيره

(أسباب الخفقان) أو لا قد لا يوجد تغير في القلب ينسب له هذا الاضطراب فيكون حينئذ عصبيا لأن سببه غير مدرك . ثانيا قد يكون الخفقان ناجما عن التهاب حاد أو مزمن في نفس العضلة القلبية (ميوكارديت) أو في الغشاء الباطني له (اندوكرديت) ثالثا قد يكون ناجما عن تغير في التامور وفي هذه الأحوال تصعبه أعراض التغير الموجود . رابعا قد يحصل الخفقان من مزاجية القلب واندفاعه من محله لوجود جسم غريب مجاور له مثلا كما يحصل من وجود الانسكاب العظيم البوراوي اليساري أو وجود ورم عظيم في تجويف البطن دفع الحجاب الحاجز إلى أعلى وكما يحصل في الحمل المتقدم . خامسا يحصل دائما الخفقان أثناء سير الأمراض الحادة فيكون ناجما عن تأثير السم المرضي على العظيم السمبأوي فيزيده تنبهاً وأن السم المرضي يؤثر على نفس العضلة القلبية فينبهها زيادة عن العادة فيسرع انقباضها ويؤثر على فروع العصب الرئوي المعدي الواصلة إلى القلب ويوقف عملها ولذلك يلزم دائماً بحث القلب سواء كان المرض الموجود عند الشخص



حاداً أو مزمنًا لأنه قد يوجد معه مرض في القلب . سادسًا يكون السبب الأعظم للخفقان عند الشباب الخلوروزيات هو مرض الخلوروز أي فقر الدم الطبيعي (chlorose) فيحسبه حينئذ لون باهت لوجه الشاب ولغظ نفخي في الزمن الأول من انقباض القلب يتمد نحو الشرايين وهذا ما يشاهد أيضًا عقب الانزفة العزيرة . سادسًا من أسباب الخفقان الحالة العصبية المسماة بالاستريا . ثامنًا الضعف العصبي المسمى نوراستي (neurasthie) . تاسعًا الجواتر الجوطي (ورم الغدة الدرقية المحسوب بحجوظ الاعين) . عاشرًا تغيرات البصلة الخفية فيحسبها تزايد ضربات القلب وهذا ما يحصل أيضًا من تأثير بعض السموم عليها . حادي عشرًا الإفراط في تعاطي القهوة والشاي وتدخين الدخان . ثاني عشرًا تعاطي الديجيتال لانها تحدث ابتداء تنظيم في ضربات القلب ثم باستمرار تعاطيها يحصل خفقان وعدم انتظام شديد في ضربات القلب لانها حينئذ تكون أوقفت فعل العصب الرئوي المعدي . ثالث عشرًا ينجم أيضًا عن فساد الهضم حتى ان المصابين به يشكون بتزايد ضربات القلب أكثر من شكواهم بالمعدة . رابع عشرًا ينجم الخفقان عن جميع التسمات العفنة «الامراض الحمية» . خامس عشرًا عن الدرن الرئوي

النوع الثاني من الالم الذبحة القلبية المسماة أنجيين دو بواترين (angine de poitrine) وهي أشد الآلام التي تحصل في أمراض القلب وتأتي على نوب وقد تأتي النوبة فجأة لشخص صحته جيدة في الظاهر ومجرى أشغاله كعادته فيهدت وجهه فجأة وتظهر تقاطيع وجهه التأم والكرب الشديد الحاصل له ويصير المريض ثابتًا لا يتحرك بل ولا يتم الحركة التي كان ابتداءً في عملها فيشعر في القلب بالمشديد غير مطاق يتمد من القلب نحو الاجزاء المجاورة وبالاخص نحو الطرف العلوي اليساري الى منتهى أطراف أصابع يد الطرف المذكور ويشعر المريض كأن موته قرب ولا يجسر على فعل اشارة ما أو على التكلم بلفظة ما واذا بحث الطبيب القلب أثناء ذلك قد يجد أن ضرباته هادئة منتظمة كالعادة فقط ويكون التنفس مسترًا قليلًا مع أن المريض يشعر باختناق مهول واذا كان التنفس بطيئًا كان ذلك باختيار المريض لانه يمتنع من تحريك صدره بالتنفس من شدة الالم المعترية خوفاً من تزايد بحر كات الصدر بالتنفس فيستمر المريض ثابتًا بهذه الحالة بعض دقائق ثم تزول النوبة . فما ذكره هو النوبة الاليمودجية المسماة تيب (type) وقد تكون ظواهرها أقل وضوحًا وحتى زالت النوبة عاد الشخص الى حالة صحته التي كان فيها قبل النوبة أي الى الحالة الشريانية الخلوية العمومية (artériosclérose générale)

أولى الحالة الأورطية (aortique) انما يسبق عنده عقب النوبة بمدة من الزمن احساس بألم في قسم القلب وفي الذراع اليسارى وانحطاط عموى ورعب وخوف عظيم من حصول نوبة أخرى

وقد تنتهى بالموت نوبة الذبحة الصدرية المصاحبة للحالة الخلووية العمومية للشرايين المسماة أرتيروسكليروز العموى (artério sclérose générale) وهذا الانتهاء المحزن كثيرا الحصول فى الذبحة الصدرية المصاحبة لعدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية ومعلوم أن تغير الصمامات الأورطية لا يحدث اضمحلال القلب الى منتهاه كما يحصل ذلك من عدم كفاءة غلق الصمام المترال لكن قد تطرأ ظواهر تقصر مدة الحياة فى تغير الصمامات الأورطية ومن هذه الظواهر وأقواها الذبحة الصدرية التى نحن بصدد هاف كثيرا ما يحصل الموت فى انتهاء النوبة الشديدة لها وفى أولها فبهت وجه المريض ويسقط ميتا كأنه صعق

وقد تكون نوبة الذبحة الصدرية خفيفة عند المصابين بالتهاب الشرايين الخلووية العموى ولكن أكثر ما يشاهد النوع المذكور عند العصبيات (névropates) فتكون الذبحة عندهن كاذبة (الذبحة الصدرية الكاذبة) وتحصل بدون سبب معلوم أو يكون سببها تأثيرا أدبيا (mora!) كالخزن أو الكدر أو الانفعال النفسانى لكن يحصل عندهن عوضا عن بهاتة لون الوجه لون أحمر يحجبه بكاء وانسكاب دموع وصياح وتضطرب المريضة وتركض نحو شبك وتفتح وتستنشق من هوائه قائلة (انهار احيحة تموت) ثم بعد مضى زمن مختلف المدة من الكرب المذكور تبكى بدموع غزيرة أو يحصل لها تجش متكرر أو تطالب التبول به تدفق كمية عظيمة من بول رائق وتنتهى النوبة وتفوق المرأة فحينئذ تكون النوبة الذبحة الصدرية هى كنوبة عصبية مثل نوبة الاستيرياولذا لا يحصل الموت من هذه النوبة . وقد يوجد النوع العصبى المذكور (أى الذبحة الصدرية الكاذبة) أحيانا فى الصرع وفى الجوارح الحوطى وفى الأناكسى وفى فساد الهضم وفى بعض تسمات خصوصا بالدخان وفى بعض الامراض العفنة مثل الروماتزم المفصلى العموى الحاد والجرب والامبالوديسم والزهرى \* فما تقدم تعلم أهمية التمييز بين الذبحة الصدرية الحقيقية والكاذبة للحكم على العاقبة . ومع ذلك يحتمل حصول نوبة ذبحة صدرية كاذبة عند الشخص المصاب بالحالة الخلووية العمومية للشرايين (artériosclérose générale) كما يحتمل حصول نوبة ذبحة صدرية حقيقية للشخص العصبى

( تنبيه لا ينبغى أخذ ألم قسم القلب الناجم من وجود التهاب التامورى أو من التهاب



عصب الحجاب الحاجز (nerphrinique) أو تمزق أحد صمامات القلب بذبحة قلبية) وعلى كل تنقسم الاسباب الحقيقية لنوبة الذبحة الصدرية الى أسباب مهيئة والى أسباب محرضة فن الاسباب المهيئة أولا - الحالة الايتروماتية للشرايين التاجية للقلب ثانيا الحالة الاسكليروزية للعضلة القلبية نفسها ثالثا - التهاب أعصاب الضفائر القلبية رابعا - الحالة الخلوية العمومية للشرايين (atériosclérose générale) لان التهاب المذكور يعتمد الى أصول الشرايين ويحدث في صماماتها عدم كفاءة غلق فتحاتها وأما الاسباب المحرضة للنوبة فهي . أولا فعل مجهودتا . ثانيا المشى بسرعة أو ضد الرياح القوية . ثالثا الصعود على سلم أو على محل مرتفع ذي سطح مائل . رابعا أكله مفرطة . خامسا سهر متزايد عن العادة . سادسا انفعال نفساني . سابعا افراط في الشهوات لان جميع ذلك يلجئ القلب الى تكرار انقباضه زيادة عن العادة أى الى شغله زيادة عن طاقته وبذلك تحصل النوبة

الثاني من العلامات المرضية ضعف القلب وهو عدم قدرة القلب على تأدية وظيفته التي هي دفع الدم في الشرايين لانه كطلوبية كالبسة فينشأ عن ذلك تراكم الدم في الاوردة أى حصول احتقانات احتباسية كالاختقان الوريدي الرئوي والكبدى والمعدى والمعوى والكلى والوريدي الباطني والمركزي العصبى الخفى ويسمى عدم القدرة المذكور آسيستول (asystole) (أسباب الآسيستول) قدينجم . أولا - عن الالتهاب التامورى الحاد وخصوصا المزمن الذى فيه يلتصق القلب بالتامور ويتكون ما يسمى بالارتفاق القلبي (symphise cardiaque) والالتهاب المذكور يحدث تلقائى العضلة القلبية أى يحدث التهابا قريبا بالمجاورة (ميوكارديت مزمن بطيء) . ثانيا - عن تغير الصمامات القلبية (فصوله عقب تغير الصمام المترال كثيرا المشاهدة وحصوله عقب تغير الصمامات الأورطية نادر وحصوله عقب تغير الصمام التريكو سيد لكونه ينجم عنه تمدد البطين اليمنى للقلب وركود الدم الوريدي الذى هو نتيجة الآسيستول) . وعلى كل فحصول الآسيستول فى التغيرات الصمامية ناجم من تعب القلب بسبب شغله زيادة عن عادته ليعادل التغير الصماحي فيضعف وتقل قوته ويصير غير قادر على تأدية وظيفته . ثالثا - عن تغير العضلة القلبية نفسها ميوكارد عقب اصابته بالالتهاب الحاد العفن (infectieuse) لانه يحدث لينا فيها ويحصل أيضا عقب اصابته بالالتهاب المزمن . رابعا - عن فعل مجهودات قوية متكررة . خامسا - عن خفقان قلبي مستمر كما يحصل فى الجوارح الجوفى لان الآسيستول فيه يكون ناجما عن تزايد

انقباض القلب أى تزايد شغله كما تقدم . سادسا - عن أمراض الجهاز التنفسي لانها تعيق سير الدم فيتهقر في البطين اليميني للقلب ومنه يتقهقر الى الدورة الكبرى فثلا الامفيز بما الرئوية والالتهابات الشعبية المزمنة والتمددات الشعبية ينجم عنها تغيرات ثانوية في القلب بل ان أكثر الأشخاص المصابين بالامراض المذكورة (أمراض الجهاز التنفسي) يتوتون بالظواهر النذلية أكثر مما يتوتون بالظواهر الرئوية لاسيما الحالة الامفر بماوية للرئتين لان الشرايين العمومية فيها تكون مصابة بالالتهاب الخلوي المسمى أرترىوسكليروز (artériosclérose) فوجود هذا الالتهاب يدل على أن القلب مصاب كذلك به وكذلك أوعية الكلئ تكون مصابة به ولذلك متى وجد الطيب مريضامعه عسر في التنفس وأوزيمافي أطرافه عسر عليه معرفة ما اذا كان المرض ابتداء بالرئتين أو بالقلب أو بالكلئ أو بجمعهم معا سابعا - عن تغير أوعية الكلئتين في التهابهما المزمن (néphrite chronique) بسبب الحالة الخلوية لشرايينهما (artériosclérose) فيصير سير الدم معاقا ويستغل القلب أكثر فتضعف قوته . ثامنا - عن أمراض التجويف البطني والحوضي لانهما يمكنهما أحداث الآسيستول بسبب ضغطهما واهما للدورة . وبالأجمال ينجم الآسيستول عن تغير مجلسه القلب كما انه ينجم عن تغير مجلسه خارج القلب

الظواهر العرضية الاكلينيكية التي تساعد في مبدء الآسيستول هي الآتية . أولا - انه يحصل للمريض من أقل مجهود يدفعه نهجان (أى كرشة في النفس) يسمى عسر تنفس المجهودات (ديسبينه ديفور) (dyspnée d'effort) كرفع شئ أو مشى بسرعة أو صعود على سلم أو على أى مرتفع آخر ففى شاهد الطيب هذا العسر عند شخص وجب عليه بحث قلبه وكلما تقدم ضعف القلب صار عسر التنفس عظيما مستمرا . وهذا العسر ناجم عن الاحتقان الاحتباسي للرئتين وقد يبقى اضطراب الدورة قاصرا على الرئتين زمنا طويلا وأعراضه تكون . أولا عسر في التنفس وعدم القدرة على فعل مجهودما . ثانيا - سعال يخرج به مخاط كثير الكمية زلاليا وأحيانا يكون مدمما وهذه الصفة الأخيرة تدل على شدة الاحتقان الاحتباسي للرئتين . ومتى امتد اضطراب الدورة الصغرى الى الدورة الكبرى حصل احتقان وريدي احتباسي في الأطراف يعرف في مبتدئه . أولا بحصول أوزيماحول الكعبين وعلى امتداد الحافة المقدمة للعظم القصي في آخر النهار . ثانيا - بتزايد حجم الكبد لاحتوائه على أوردة كثيرة ولوجوده خلف الوريد الاجوف السفلى فركود الدم يعتمد من القلب الى الوريد الاجوف المسدكور بسهولة ثم الى فروعه فالأطراف ويسمى ذلك آسيستول



كبدى وهو تزايد حجم الكبد الذى يعرف بالاس باليد لحافته السفلى فتكون متجاوزة الاضلاع الكاذبة ويعرف بالقرع بتزايد أصميته و يدرك المريض ثقلا ومزاجحة في المراق اليميني وأحيانا يصير ذلك ألساذاتيا وتارة يتعرض بالضغط على الكبد وينتهى هذا الاحتقان الكبدى بأن يحدث الحالة الخالوية الكبدية المسماة سيروز قلبى (cirrhose cardiaque) (ومنى وجد تغير قلابى مصحوب بتغير كبدى وكان مجلس التغير القلابى فى الصمام المترال كان التغير القلابى سابقا لتغير الكبدى وأما اذا كان مجلس التغير القلابى الصمام التريكوسبيد كان التغير الكبدى سابقا لتغير القلابى). ثالثا - قد تكون نتيجة الآسيستول قاصرة على البكيتين فيكون احتقانها معظما ويعرف ذلك بقلة افراز البول فيكون قليل الكمية غامق اللون متزايد الكثافة محتويا على زلال يتعكر بمجرد برودته فيرسب منه أملاح حمرة اللون مكونة من حمض البولىك ومن البولات واذا بحث البول بالحرارة أو بحمض النتريك أو بهما معا وجد فيه زلال لكن بكمية قليلة جدا اذا كان تغير القلب سابقا لتغير الكلى وبكمية كثيرة اذا كان التغير الكلى سابقا لتغير القلب ولكن فى أغلب الاحوال تكون ظواهر الاحتقان الكلى من ضمن ظواهر الآسيستول العمومى ولكن أكثر وضوحا عنها حتى انها تحدث الأوريميا أى التسمم البولى . رابعا - الاحتقان الاحتسابى المعدى ويعرف بفساد الهضم . خامسا الاحتقان الاحتسابى المعوى ويعرف بالاسهال المصلى . سادسا - الاحتقان الاحتسابى للور يد الباب ويعرف بارتشاح المصل فى تجويف البريتون فيكون الاستسقاء الرقى . سابعا - الاحتقان الاحتسابى للتركز العصبى المخى ويعرف باضطراب وظائف الابصار والسمع والاحساس العمومى فيرى المريض المرثيات كأنها محاطة بأبخرة مائية ويسمع دويافى الأذنين ويدرك ألسادما غياودوارا وأحيانا هوسا أو انحطاطافى الوظائف المخية

وبالاجمال منى كان الآسيستول فى مبتدئه أمكن ازالته بالأدوية ببل وبالراحة فقط ولكن ذلك التحسين لا يكون الا وقتيا حيث يعقبه نكسة ثم يعقبها تحسين يستمر مدة من الزمن ثم تحصل نكسة أخرى وهكذا حتى يصير الآسيستول دائما فيموت المريض \* ومنى صار الآسيستول تقرىبا تاما نجم عنه خلاف أعراض الاحتقانات الاحتسابية ظواهر عديدة (منها عدم امكان الامتداد فى النوم) أى أن الشخص ذا القلب المصاب بعدم الكفاءة التامة لتأدية وظيفته لا يمكنه النوم ممتددا على ظهره فيكون دائما جالسا على سريره أو مسندا ظهره بجملة وسادات ليسقى فى وضع نصف جالوسى (ومنها اللون السيانوزى) فيكون

وجهه باهتاسيانوزيا أو غامقاً زرقاناً كان الشخص أسمر وكذلك الاجفان والشفتان والانف تكون مزرققة بنفسجية بالاحتقان الوريدي وأوزيمياوية والمثالة لماعة متضربة طالبة للراحة (ومنها ضعف صدمة القلب للصدر) فيكون قرع القلب للصدر ضعيفاً (ومنها تغير نغم الغاط القلب) فتكون الغاط القلب معتمة غير متحدة (ومنها ترايد الاصمبة القلبية الاكلينيكية) فتكون متزايدة بسبب تمدد البطين اليميني تمدداً تابعا لركود الدم الوريدي فيه وضغطه عليه (ومنها وجود النبض الوريدي) فيشاهد نبض في الاوردة الودجية لتمدد الاذين اليميني (ومنها وجود عدم انتظام في طرز ضربات القلب (arythmie) فيكون النبض ربيعاً متواتراً غير منتظم . ويشعر المريض بوجود ثقل في قسم الصدر اليساري أى في قسم القلب (ومنها عسر التنفس) وهو ينجم عن الاحتقان الاحتماسي للرئتين وأوزيمياويتهما كما سبق (وقد يصحب ذلك ارتشاح داخل البلوراي يعرف بالقرع فيظهر تحت الاصمبة) . وتسمع الصدر تدرك الانغاط الرفيعة الخاصة بالاحتقان الرئوي والاوزيميا الرئوية . وبرؤية البصاق تعرف حالته الزلالية الدموية الخاصة بالاوزيميا الرئوية

وبركود الدم في الجهاز الوريدي العمومي يحصل أوزيميا الأطراف السفلى وتناقص في حرارتها فأوزيميا الأطراف السفلى هي ظاهرة مميزة للاسيستول وتظهر من ابتداء ضعف القلب أى معاصرة لعسر التنفس المجهودي . ومن صفاتها في الابتداء أنها تزول وتعود وتتناقص ثم تزايد تبعا لحالة قوة انقباض القلب . وتزايد الاوزيميا يعلن بالخطر لان أمراض القلب متى وصلت الى الاسيستول التام نجم عنها الاوزيميا العمومية المسماة آنازرك (anazarque) . والاوزيميا الاولى هي ارتشاح مصلى في النسيج الخلوي للأطراف السفلى ينجم عنه تشوه الاجزاء الموجودة فيها فيمحو نياتها الطبيعية ويكون الجلد المغطى له على العموم باهتا وقوامه عجينا رخواً بحيث اذا ضغط عليه بالاصبع بالبطء وبقوة (ضد جزء صلب) ثم رفع هذا الاصبع حفظ هذا الجزء طبع الاصبع مدة من الزمن ويكون مجلسه في الساق وحول الكعبين ففي الساق يكون مجلسه الوجه المقدم الانسي للقصبة على طول حافتها المقدمة . وتكون حرارة الجزء المصاب بالاوزيميا متناقصة عن الاجزاء الاخرى للجسم وقد يكون الجلد المصاب متورداً وذلك في الاوزيميا الخلالية . ومتى تزايد الارتشاح وصار عظيماً نجم عنه صعوبة المشي بسبب امتداد الاوزيميا على طول الأطراف السفلى (الساق والغفذ) وتشوه أعضاء التناسل (أوزيميا الصفن والقضيب) . ولكون أوزيميا الأطراف السفلى عرضاً أولياً



لامراض القلب يجب على الطبيب بحث القلب بمجرد رؤيتها وهي تظهر ابتداء حول الكعبين وانما الكونتها تكون قليلة جدا لا يدرك المريض وجودها الا كمن يشاهد أنه قبل أن تدرك بالمريض يحصل في ساقه في مقابلة الطرف العلوي للسلك الجزمة في آخر النهار حزلي ناجم عن ضغط السلك المحيط الساق ويعلوهذا الحزورم ارتشاحي خفيف وأخيرا متى ظهر حول الكعبين يأخذ في الظهور شيئا فشيئا ويمتد في الساقين فوجود الاوزيما بهذه الصفة يدل على وجود تغير في القلب وينبئ بابتداء عدم قدرته على تأدية وظيفته . ومتى صار الارتشاح عظيما وضبط الطبيب لحم الجزء العلوي الخلفي للساق بجميع راحة اليد أدرك فيه تيبسا مرنا . واذا امتد الارتشاح للانفاذ صار منظرهما مشوها واذا ضبط الطبيب حينئذ ثنية جلدية من الوجه الانسي للخذ أدرك تزايد تخن الأدمة لتخالها بالمصل . وأخيرا تمتد الاوزيما الى أعلى ويرتسخ جلد الصفن بالمصل فيصير مكونا الورم محمجه كحجم رأس جنين فيحتفي القصب فيه أو يصير نفسه منتفخا فيكون كحجم قبضة اليد وأوزيما وية تكون شفافة واذا وجدت القلفة كوتت لحيوية تخفي الحشفة وأخيرا تمتد الاوزيما صاعدة الى أعلى وتشغل الجذع فتصير جدر الصدر والبطن مرتشحة لكن الجدر المقدمة تكون أقل ارتشاحا عن الجدر الخلفية والجانبية وتكون دائما الاجزاء الاكثر انحدار هي الأكثر اوزيما وية عن الاجزاء المرتفعة وتكون دائما الاجزاء المائل عليها المريض (أي المتكى عليها) هي الاكثر اوزيما وية عن الاجزاء الأخر وقد تمتد الاوزيما الى اطراف العليا . وبالاجمال تكون الاوزيما القلبية (أي الناجمة عن عدم تأدية القلب وظيفته) قليلة في الابتداء وتبتدي حول الكعبين وتكون رخوة وتزايد تدريجيا ونارة تتناقص وأخرى تزايد الى أن تصير عمومية وقد تتناقص بعد ذلك ثم تعود كما كانت وهكذا حتى يصير آسيستول تاما وحينئذ لا يتناقص الارتشاح بل يكثر وعموما مستمرا على التزايد حتى يحصل الموت . وقد يصحب الاوزيما العمومية ارتشاحات مصلية في التجاويف المصلية الطبيعية وتبتدي بالقيلة المائية ثم بالانسكاب البريتوني ثم بالبورواوي

وقد يكون مجلس الاوزيما القلبية نفس الأدمة وتسمى ميكسيديم (myxoedème) وتكون عمومية والأدمة المصابة صلبة نوعا ثخينة مرنة حتى ان الاصبع الضاغظ لا يمكنه احداث انبعاج فيها وقد تحصل اوزيما في انتهاء الامراض الضعفية المستطيلة المدة كالسل الرئوي وغيره ومجلسها يكون الاقدام فقط وتسمى بالاوزيما الكاشكسية أي الضعفية لانها



ناجحة عن الحالة الضعيفة للبنية (فقر الدم) وحصولها علامة قرب الموت وبالاجمال تنجم أوزيميا الاطراف السفلى القلبية من جميع التغيرات المصيبة للعضلة القلبية أو صماماته وخصوصا تغيرات الصمام المترال لاسيما ضيقه لان في جميعها تنتهي العضلة القلبية (ميوكارد) بالضعف فيصير القلب غير قادر على الانقباض فتضطرب وظيفته . وقد يكون مجلس التغير الأول في الاوعية الدموية كالحالة الأثير وماتية للشرايين ثم يمتد هذا الالتهاب الى القلب فيحصل الالتهاب الميوكارد المزمن كما سبق في الاسباب وأخيرا يقود الآسيستول متى كان تاما الى الموت وهذا الموت هو الانتهاء الطبيعي للصابين بأمراض القلب وحصوله يكون عقب نوبة انغماء كوماوى أو نوبة اختناق بالاوزيميا الرئوية . وأما الاوزيميا الموضعية فتتجم . أولاعن الاحتقانات الموضعية . ثانيا عن الالتهاب الوريدي الموضعي . ثالثا عن الالتهاب الموضعي للاوعية الليمفاوية . رابعا عن دوالى الاطراف . خامسا عن الالتهاب الكاوى وفي جميع هذه الامراض تصطبج باعراض أخرى . فالأوزيميا الاحتقانية الموضعية تكون تابعة لبورة صديديه سطحية أو غائرة فتكون قاصرة على الجزء المجاور للجزء المريض وبذلك لا تشبه بالاوزيميا القلبية . وأما الأوزيميا التى تنتج عن الالتهاب الوريدي المسماة ألبادولن (albat Dulant) أى الألم الأبيض فيكون مجلسها الوريد الفخذى وتكون ذالون أبيض ويتألم المريض منها وتكون متوترة ثابتة محدودة على جزء من الطرف أو على الطرف جميعه ومجلسها الأغلي أحد الاطراف السفلى وبذلك تتميز عن الاوزيميا القلبية . وأما الاوزيميا الناججة عن دوالى الاطراف فتكون قليلة الوضوح وقاصرة على طرف واحد واذا وجدت في الطرفين كانت أكثر وضوحا فى أحدهما ولا تتجاوز فى الصعود الى أعلى متوسط الساقين (وليس الدوالى السطحي هو الذى تنجم عنه الاوزيميا بل تنجم عن الدوالى الغائر للطرف) . واما الاوزيميا فى الالتهاب الكاوى البطيئ (nephrite lente) الناجم عن تغير النسج الخلوى الشرياني (conjunctive arterielle) للكلية فتكون كالظواهر الأخرى له متأخرة الظهور وعديمة الانتظام ومتقلبة فتظهر ابتداء فى الاجفان والوجه فيكونان منتفخين فى الصباح عند القيام من النوم ثم يزول انتفاخهما بزوال الاوزيميا أثناء النهار وتكون الأوزيميا أقل ظهورا فى الكعبين . وأما الأوزيميا فى الالتهاب الكاوى المصيب لبشرة الأنايب البولية للكلية فتصير عمومية فى زمن قصير وتكون الأنازارك وتبتدى بالكعبين ثم تصعد فى الساقين ثم فى الفخذين ثم فى الجذع وتم الجسم وتكون رخوة باهته عجيبة غير مؤلمة كفى الأنازارك الناجم عن تغير



قلبي لكنهما تتميز عن أوزيما القلب بكثرة وجود الرزلال في البول وبقلبه التغير القلبي .  
وأما أوزيما الاطراف السفلى في الأمراض الكبدية فتسبق باستسقاء زقي وهو الذي  
يضغط على الأوردة المغذية فيعرق دورة الأطراف السفلى فتحصل فيها الأوزيما

. وأما الأوزيما التي تشاهد في الجهة المشلولة للجسم (الغالج) الناجمة عن تغير في المنخ  
مثل التزيف واللين المخيين والأورام الخبيثة فتميز بكونها صلبة ووردية اللون وتصطبغ  
بالتغيرات المذكورة . وتشاهد هذه الأوزيما أيضا في الأطراف المشلولة عقب التهابات  
النخاعية الحادة والمزمنة وفي الأتاكسيا وفي الاستيريا وانما يكون مجلسها في الاستريا بالجهة  
المضادة للشلل الاستيري أو التوتور العضلي الاستيري وقد تكون عندهن غير مصحوبة بشلل  
ولابنقباض استيري وهي أوزيما ذات قوام صلب توتر الانسجة حتى ان الاصبع الضاغطة عليها  
لا يحدث فيها انبعاجا الاصعوبة ولون الجلد فيها يكون بنفسجيا أو مزرقا

الثالث من الاعراض القلبية الانغماء المسمى سنكوب (syncope) وهو عرض ينجم عن  
اضطراب القلب وقد يشاهد في أمراض أخرى وحصوله في أمراض القلب اما أن يكون  
فجائيا أو يدركه المريض أو لا عدم راحة عمومية في جسمه ثم دوار او طنين في الأذنين وظلمة في  
البصر ثم يبهت وجهه ويعرق عرقا باردا ثم يغمى عليه أي يفقد الادراك فيكون الانغماء  
حينئذ تاما فيصير الشخص ممتدبا هتما اللون عديم الحركة ويكون التنفس والقلب واقفين  
تقريبا ثم بعد بعض ثوان أو دقائق تعود ضربات القلب وحركات التنفس شيئا فشيئا وتنتهي  
النوبة واستمرها الى الموت نادر

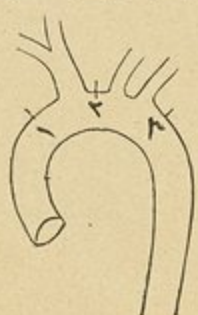
وأما الغشيان (أي الضخخة) فهو انغماء غير تام لان التنفس وضربات القلب فيه يكونان  
مستمرين لكنهما بطيئين . ومدة الغشيان تكون أكثر طولاً من مدة الانغماء التام \* وأما  
الكوما فتميز عن الانغماء بحمود الحواس فيها فقط وبوجود تنفس لغطى وباستمرار ضربات القلب  
\* وأما الاسفكسيا فتميز باللون الازرق السيانوزي لجلد الوجه . وعلى كل فتي وجد الطبيب  
شخصا غمى عليه يجب عليه أولا ايقاظه ثم بعد ذلك يبحث قلبه وأوعيته الشريانية فاذا لم يجد  
فيها تغيرا يبحث عن الاسباب الاخر التي تحدثه وهي . أولا الانسكاب التاموري العظيم . ثانيا  
تغير العضلة القلبية (الميوكارد) . ثالثا تغير الصمامات الأورطية حيث يشاهد كثرة حصول  
الغشيان فيها (أي الضخخة) بل والانغماء وقد يحصل تمزق فجائي في الصمام المتغير فينجم عنه  
ألم ثم سنكوب شديد ينتهي بالموت . رابعا الانسكاب البيلوراوية وقد يعقبه فيها الموت  
الفجائي بسبب وقوف القلب خصوصا اذا كان الانسكاب يساريا لانه يدفع القلب من محله

فقلتوى شرايينه خامسا وجود الانزفة الغزيرة سادسا كون المريض مصابا بالانيميا  
 سابعا تغيرات المخ خصوصا تغيرات البصلة الخفية لان العصب الرئوى المعدي ينشأ منها ولذا كان  
 السنكوب ممتا للمصابين بالشلل الشفوى اللسانى الخجبرى البلعوى ثامنا عند الاستيريات  
 تاسعا حصوله عند العصبيين والعصبيات عقب انفعال نفسانى عاشرا وجود ألم شديد أو  
 حصول رعب شديد وقد يكون ممتا فى هذه الاحوال وهذا ما شوهد مرارا فى المغص الكبدى  
 ( انحاء ممت عصبي ) حادى عشر قد ينجم السنكوب من التسمم العفن ويعقبه الموت  
 الفجائى كما شوهد ذلك كثيرا فى الحيات الخبيثة وأحيانا فى الحى التيفودية ويعتمد النوع  
 التسممى السنكوب الذى ينجم عن استنشاق الكلور وفورم

### فى بحث قسم القاب والعلامات الاكلينيكية له

أولا بحثه بالنظر - يستفيد الطيب كثيرا من النظر لقسم القلب قبل بحثه فقد لا يشاهد قرعة  
 القلب الجدر الصدر عند بعض الاشخاص مع أن قلبهم يكون سليما وقد يشاهد عند غيرهم أن  
 قرة القلب ترفع المسافة بين الاضلاع فى كل سيستول بدون وجود تغير فى القلب مثلا لسكون قلب  
 الشخص المذكور سليما جيدا كقلب الشخص الاول لكن متى كان الارتفاع المذكور كثير  
 الوضوح وممتدا عاما لجميع قسم التدى اليسارى دل على وجود ضخامة قلبية وأما اذا شوهد  
 حصول انخساف فى المسافة بين الاضلاع المقابلة لقمة القلب فى كل سيستول كان ذلك دليلا  
 على التصاق القلب بالتامور والتامور بالجدار الصدرى . وأما اذا وجد الطيب تحديبا غير  
 منتظم فى الجدار الصدرى كائنا فى ابتداء المسافة الثانية والثالثة بين الاضلاع اليمنى من جهة  
 القص ممتدا أحيانا الى جزء من حافة القص دل ذلك على وجود أنقرىزما القوس الأورطى  
 (واذا تعسرت مشاهدة التحديب المذكور بالنظر باستقامة الى أمام الصدر يلزم أن ينظر ذلك من

الجانب أى بانحراف بحيث تكون العين أعلى من القسم المذكور)  
 وبالنظر الى هذا الورم يشاهد الطيب نبضات فى الجزء الاكثرتحديبا  
 منه تدرك جيدا اذا اصر عليه طرف قطعة من ورق رفيع  
 طولها بعض سنتيمترات فيرى أنم اترتفع وتنخفض تبعالزمنى القلب  
 . واذا كان مجلس الانقرىزما الجزء المؤشر له برقم ( ١ ) من  
 شكل ( ٥٦ ) كان نبض الكعبيرين متأخرا عن نبض القلب  
 . واذا كان مجلس الانقرىزما رقم ( ٢ ) من الشكل المذكور



(شكل ٥٦)

(شكل ٥٦) بشير لقوس الأورطى ومجلس الانقرىزما



حصل نبض الشريان الكعبري اليميني قبل نبض الكعبري اليساري . وإذا كان مجلس الانقريز مرقم (٣) كان حصول نبض الكعبرين في زمن واحد ويكون نبض الشرايين الغذائية متأخر عن نبض الشرايين الكعبريين

ثانياً يبحث القلب باللس - لمس قسم القلب براحة اليد مهم لمعرفة حالته ولاجل ذلك توضع اليد ممددة بجمع راحته على قسم القلب من الصدر في ذلك يتأكد الطيب من التعذب الذي شوهه بالنظر وبه يعرف الارتعاش القلبي اذا وجد . وأما صدمة القلب فيمكن معرفتها وضع طرف اصبع واحد في المسافة المعروفة بالقمة فيرتفع الاصبع المذكور في كل ضربة قلبية وذلك تعرف حدودها وقوتها وكونها في محلها أو متحولة وقاصرة على محلها أو ممتدة الى أبعد من نقطتها الطبيعية فقرة قبة القلب في الحالة الطبيعية يكون في المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى وحشى الخط القصى المتوسط بسبعة سنتيمترات أو ثمانية . وعد المسافات بين الاضلاع يلزم أن يكون من أعلى الى أسفل بعد المسافة الكائنة بين الترقوة والضع الاول بحيث تكون المسافة الأولى هي الكائنة بين الضلع الأول والثاني ولأجل عدم الوقوع في الخطأ تتبع نصيحة دور وزير (Durosier) في عد المسافات بين الاضلاع فيبحث الطيب عن حفرة قاعدة القص ثم ينزل منها عليه الى أسفل والوحشية باحثاً عن اتصال أول قطعة من القص بالقطعة الثانية فهنا يكون اتصال الضلع الثاني بالقص أو ينزل الاصبع من حفرة قاعدة القص متجهاً بانحراف نحو اليسار فالمسافة بين الأضلاع التي يصل لها الاصبع أو لاهي الموجودة بين الضلع الأول والثاني فتكون هي المسافة الأولى من المسافات بين الأضلاع وبذلك يتجنب الطيب لمس الضلع الأول ويجد أن المسافة الأولى بين الأضلاع أسفل بكثير عن الترقوة . وقد تكون قبة القلب متحولة عن محلها الى اليمين أو الى اليسار أو الى أعلى أو الى أسفل وقد ينجم من هذا التحول وجود قبة القلب خلف غضروف ضلعي أو خلف ضلع فلا يدرك قرعها للصدر حينئذ لا بالنظر ولا باللس فيلتجئ الطيب الى التسمع

ويعسر معرفة تحول قبة القلب نحو اليسار لانه يكون دائماً قليل الوضوح لكن متى وجد دل على ضخامة البطين اليساري لانه هو المكون للقمة ولا دخل للبطين اليميني في تكوينها وإذا حصل ضخامة في البطين اليميني صار شكل القلب أكثر استدارة عوضاً عن أن يكون مستطيلاً كما هو شكله في الحالة الطبيعية (وتنتج ضخامة البطين اليساري من تغير الصمامات الأورطية ومن تغير الصمام المترال) \* وعلى كل فتى كانت صدمة قبة القلب للجدار الصدري متزايدة ورفعها للمسافة الخامسة بين الاضلاع متجاوزاً حدود الاصبع الموضوع عليها دل ذلك على ضخامة قلبية



وأكثر أسباب تحول قة القلب من محلها نحو اليمين هو الانسكاب البلور اوى المائى اليسارى لانه يدفع القلب من محله نحو اليمين (رأ ما حصول انسكاب غازى بلور اوى يسارى فلا ينجم عنه تحويل قة القلب الى اليمين تحولاً محسوساً) فان وجوده مقدار من السائل من (٥٠٠ جرام الى ٦٠٠) فى البلورا اليسرى يدفع القلب نحو اليمين بحيث ان قة القلب قد تصير ملامسة للحافة اليسرى للقص و متى وصل مقدار السائل المذكور الى نحو ١٢٠٠ جرام صارت قة القلب تفرع خلف الحافة اليمنى للقص ومتى صارت كمية الانسكاب من (١٨٠٠ الى ٢٠٠٠) صارت قة القلب تفرع بين الحافة اليمنى للقص والتدى اليميني وهذا هو زمن فعل البرز الصدرى (Dieulafoi)

وأما اذا وجد الطيب بالأس أن صدمة القلب ضعيفة كان ذلك دليلاً على ضعف العضلة القلبية فيكون القلب حينئذ امام صابا بالحالة الخلووية (Cœur scl. ereux.) و إما بالالتهاب القلبي الحاد أى بالميوكارديت الحاد وإما فى حالة آسيستول و إما سليما وانقباضه عادى لكن يوجد عائق مانع من وصول الصدمة الى جدر الصدر كما يحصل من وجود الرئة الامفيزيماويه بين القلب وجدر الصدر لانها تحول بين قة القلب وجدر الصدر فلا تصل قوة قرع قة القلب اليها وبذلك تترك اليد أن قرع القلب للصدر ضعيفاً ولا تتركه قط

وقد يكون قرع قة القلب للصدر مستعاضاً بارتعاش تتركه الاصابع الموضوعه على قسم القلب وهذا الارتعاش يكون ربيمى . ومجلسه اما فى نفس الغلاف الباطنى للقلب المسمى اندوكارد (ويقال له ارتعاش هرى قلبى) و إما فى نفس التامور فيقال له (ارتعاش احتكاكى تامورى) . فالارتعاش الهرى القلبي المذكور باليد الموضوعه على نقطة قرع قة القلب الصدر يدرك جيداً فى النقطة المقابلة للفتحة المتغيرة الحاصل هو فيها من فتحات القلب و وجوده يعلن بتغير الفتحة المذكورة . وحيث أنه يكون محدوداً على نقطة من نقط الفتحات القلبية فيدل على تغير فى تلك الفتحة وتكون قيمته عظيمة وأ كثر من قيمة النفخ الذى يسمع بالنفخ لان النفخ وان كان يعلن بتغير الفتحة الحاصل هو فيها الا أنه يتشعب من الفتحة المتغيرة الى الاجزاء المجاورة بخلاف الارتعاش فإنه لا يتبدل ببقى محدوداً على الفتحة المتغيرة وأيضاً فان النفخ المسموع قد يكون حاصل فى نقطة خارجة عن القلب بخلاف الارتعاش الهرى فإنه لا يحصل الا فى الفتحة المتغيرة . وحيث ان الغشاء الباطنى للبطين اليسارى يصاب بالالتهاب أ كثر من الغشاء الباطنى للبطين اليميني فتكون تغيرات صماماته أ كثر حصولاً من تغيرات صمامات البطين اليميني ولذا كان مجلس الارتعاش



الهرى أكثر مشاهدة في البطين اليسارى وهو يعلن اما بوجود ضيق في فتحة الصمام المصاب واما بعدم كفاءة غلقه لها . ومجلسه يكون إما في الفتحة المترالية وإما في الفتحة الأورطية . ولأجل معرفة زمن حصول الارتعاش الهرى (أى معرفة كونه حاصلًا في الزمن الاول أو في الثانى من زمنى القلب) يسلك نبض المريض أثناء ما يكون اصبع اليد الثانية موضوعا على قسم اقلب لادراك الارتعاش المذكور فإذا كان الاصبع يدركه في زمن ضرب النبض كان حصه وله في الزمن الاول وإذا كان يدركه بعد ضرب النبض كان حصوله في الزمن الثانى وهذا يفعل أيضا أثناء ما تكون الاذن على قسم القلب لسماع النغغ وتعيين زمن حصوله فإذا كان النغغ متوافقا مع النبض كان حصوله في الزمن الاول وإذا حصل بعد النبض كان حصوله في الزمن الثانى

(مجلس الارتعاش الهرى للقلب) - متى كان مجلسه الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع كان التغيير في الفتحة الأورطية وفي هذه الحالة إذا كان حصوله في الزمن الاول دل على ضيقها وان كان في الزمن الثانى دل على عدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية لها . ومتى كان مجلسه قمة القلب في نقطة الصمام المترال كان التغيير في فتحة هذا الصمام وفي هذه الحالة إذا كان حصوله قريبا من زمن الانقباض السيستولى دل على ضيقها وإذا كان في الزمن الأول دل على عدم كفاءة غلق الصمام المترال لها وإذا كان حصوله أثناء استراحة القلب أى ديمتولى دل أيضا على ضيق في فتحته . وأحيانا يكون الارتعاش الهرى الحامل في قمة القلب مزدوجا أى يحصل أثناء السيستول فيدل على عدم الكفاءة للغلق ويحصل قرب السيستول أو زمن الدياستول فيدل على ضيق فيوجد عدم كفاءة وضيق في الفتحة المترالية في آن واحد . ومتى وجد الارتعاش الهرى في مقابلة فتحات البطين اليمنى دل على وجود تغيير فيها ووجوده في الزمن الاول في الفتحة الرئوية أى في مقابلة فتحة الشريان الرئوى يعلن بضيق الفتحة المذكورة ووجوده في الزمن الثانى في النقطة المذكورة يعلن بعدم كفاءة غلقها لفتحة الشريان الرئوى . ووجود الارتعاش في مقابلة فتحة الصمام التريكو سيد وفي الزمن الاول يعلن بعدم كفاءة غلقه للفتحة المذكورة ووجوده في مقابلة الصمام المذكور قرب الزمن الاول أو في الزمن الثانى يعلن بضيق الفتحة المذكورة ووجوده فيها في زمنى القلب يعلن بوجود ضيق وعدم كفاءة الغلق معا \* وتغيرات صمامات البطين اليمنى أقل مشاهدة من تغيرات صمامات البطين اليسارى كما ذكر

وعلى العموم يصحب الارتعاش الهرى لفتحات القلب نغغ عضوى يسمع بالاذن فيها والنغغ غير العضوى لا يصطبب بالارتعاش المذكور وبذلك يتميز النغغ غير العضوى من النغغ العضوى ولكن كثيرا ما لا يصطبب النغغ العضوى بالارتعاش الهرى القلبى .

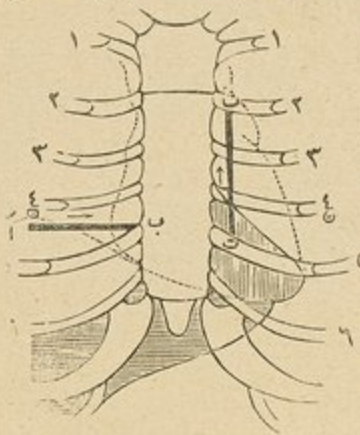


(مجلس الارتعاش الاحتكاكي في التهاب التاموري) يكون مجلس اللفظ الاحتكاكي التاموري بالخاص في الجزء المتوسط للقلب المؤشر له برقم (٦) من شكل (٦٠) الآتي وتدركه اليد في سعة أكثر امتداد عن الارتعاش الهري لتغيرات الفتحات الصمامية لانه ليس محدودا على فتحة بل ممتدوعام لجميع قاع كيس منشأ الغشاء التيموري ولاجل تميزه جيدا عسل النبض أثناء ما تكون اليد الاخرى موضوعة على قسم القلب لادراكه ومعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

الارتعاش الانثري الرمي المسمى تريل (Thrill) يشاهد في الانثر زما فتدركه اليد نحو قاعدة القلب في انثر زما قوس الاورطي وقد لا تدركه لكن متى تكون الورك الانثر الرمي وحيد في النقطة التي هي مجلس الورم ضربات مزدوجة فالارتعاش اذا أدرك يكون حينئذ في الضربة الاولى في النقطة الاكثر قربا من سطح الجدار الصدري وهي على العموم الجزء العلوي اليميني للقص ولاجل تميزه جيدا عسل النبض أثناء ما تكون اليد الاخرى موضوعة على الورك لمعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

ثالثا بحث قسم القلب بالقرع لأجل بحث قسم قلب المريض بالقرع يلزم أن يكون المريض فالتحافه كما أن الطبيب يلزمه أن يستعمل القرع السطحي (أي الخفيف) في الاجزاء التي يكون فيها القلب ملاصقا لجدار الصدر ويستعمل القرع الغائر أي القوي في الاجزاء التي توجد فيها الرتبة بين القلب وجدار الصدر لأن الحوافي المقدمة للرئتين تصير بين جزء من القلب وجدر الصدر وبذلك تتناقص سعة الاصمصة الحقيقية لحجم القلب وهذا هو سبب صعوبة

معرفة حقيقة حجم القلب في أغلب الاحوال بواسطة القرع ومما يزيد هذه الصعوبة وجود القلب في حركة مستمرة وتغير حجمه دوما بالنسبة لانقباضه وارتخائه وبالنسبة لحالة الرئتين زمن الشهيق والزفير وقد اتفق المؤلفون على أن شكل الاصمصة القلبية مثل وأن الحافة السفلى لها متخلطة بالحافة العليا للفص اليساري للكبد كما هو واضح في (شكل ٥٧) وحافتها اليميني عمودية مختفية بالحافة اليميني للقص وحافتها اليسرى منحرفة تمتد من أعلى من الضلع الثالث اليساري



(شكل ٥٧)

(شكل ٥٧) يشير لتحديد الاصمصة القلبية فالخط الاسود العمودي الكائن بين حرفي ت - ت يحدا الحافة اليسرى للقلب والخط الاسود الافقي الممتد من حرف ا الى ب يحدا الحافة العليا للكبد والارقام من (١) الى (٦) تشير للاضلاع العليا وعلامة (٥) تشير لنقطة الثدي



ونازلا الى أسفل والوحشية الى قمة القلب كما هو واضح في شكل (٥٧) فبالقرع محدود الاصمية المذكورة \* ويوجد جملة طرق للتحديد المذكور منها القرع على حسب طريقة جرانش (granché) وهى أن يحمد الطيب أولا بالنظر ثم باللس بالاصبع نقطة قرع قمة القلب للصدر (أى بمحذقة القلب) ثم يقرع على هذه النقطة فالقرع عليها يعطى أصمية تامة وهذه النقطة كائنة في الحالة العادية في المسافة الخامسة بين الاضلاع للجهة اليسرى من القص في وسط خط ممتد من الخط الشدي اليسارى الى الخط القريب من القص أى بعيدا من الخط القصى المتوسط بنحو (٨ الى ١٠) سنتيمترات كسبقت في العموميات فنقطة قمة القلب تكون حينئذ متركزة للتوجه بالقرع منها الى الجهات الأخرى ومتى زال الصوت التحت آدم واستمعض بالصوت الرنان في أى جهة يعلم ذلك الجزء بالحبر وهكذا من أسفل القمة ومن أعلاها ومن وحشها ومن انسيها ثم بعد ذلك توصل النقط الدائرية الرنانة ببعضها فما كان داخل الدائرة يكون حجم القلب الاكينيكي فيقابل بالحدود الطبيعية ليعرف ان كان حجمه طبيعيا أو مرضيا . ومنها طريقة المعلم كوستنتن بول (Constantin Paul) وهى أن يعين الطيب بالنظر وباللس مجلس قمة القلب كما تقدم ثم يضع فيها علامة وحيث ان أصمية قمة القلب مختلطة في هذه النقطة بأصمية الفص اليسارى للكبد كما هو واضح في شكل (٥٧) وأنه يوجد في حذاء هذا الاختلاط اندغام الحجاب الحاجز وان اختلاط الاصمية القلبية بالأصمية الكبدية يكون الحد السفلى للقلب فلاجل تعيين الحد المذكور يدخل من الطرف القصى لغضروف الضلع الخامس اليميني (وهو جزء من الحد العلوى للأصمية الاكينيكية للكبد) ثم يوصل هذا الخط الى نقطة مجلس قمة القلب المعروفة فيكون هذا الخط هو الحد السفلى البطين اليميني في الحالة العادية ثم بعد ذلك تحدد حافة الاذين اليميني باستمرار القرع من الغضروف الخامس اليميني السابق الذكر وصاعد الى أعلى على الحافة اليميني للقص الى غضروف الضلع الثالث اليميني فتكون حافة الاذين اليميني كائنة عادة خارج القص من اليمين بنحو سنتيمتر ثم تحدد الحافة اليسرى للقلب بالقرع من أسفل الى أعلى مبتدئا من نقطة قمة القلب المعروفة من محاذاة الضلع الخامس اليسارى وصاعد الى أعلى تابعا امتداد الحافة اليسرى للقص الى غضروف الضلع الثالث اليسارى (فيكون الخط المذكور هو الحافة اليسرى للقلب)

وتوجد طريقة أخرى لتحديد قمة القلب لمؤلف هذا الكتاب وهى أن يقرع الطيب أولا على قمة القلب ليعرف موضعها ثم يقرع من أعلى الى أسفل تابعا لخط عمودى ممتد من أعلى الى أسفل قاسما المسافة الكائنة بين الخط الشدي اليسارى والخط القريب من القص اليسارى الى

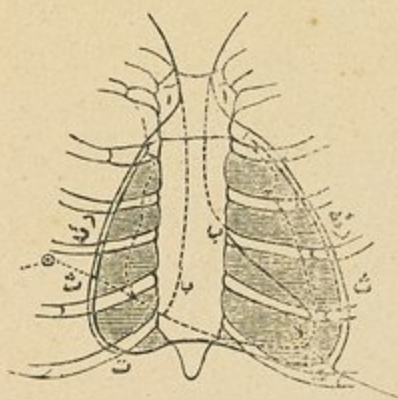


جزأين متوازيين ويبتدئ بالقرع في هذا الخط من أعلى من محاذاة الضلع الرابع اليسارى قرعا خفيفا فيدرك أولاصوتانأثراثويا ثم صوتاأقلرنانيةيتخلف الصوت الرنان الرئوى فيعلم هذه النقطة فتكون هي الحد العلوى لقمة القلب وجزأ من الحافة اليسرى للاصميمة القلبية وباستمرارالقرع من أعلى الى أسفل في الخط المذكور يدرك أسفل من نقطة الأصميمة القلبية السابقة صوت تمانيل هرسوت المعدة فهذه النقطة الاخيرة تكون هي الحد السفلى لقمة القلب وجزأ من الحافة السفلى للاصميمة القلبية فيعلم عليها ثم بعد ذلك يقرع من وحشى هذه النقطة بمسافة متجهة الى انسيهانا بعاخط أفقى ممتدى في سيرا لمسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى ومتى وصل الى نقطة صماء كانت هي الطرف اليسارى لقمة القلب فيعلم عليها وبذلك تحددقمة القلب ولاجل تحديد الحافة اليسرى للاصميمة القلبية يقرع الطيب من أسفل الى أعلى كما سبق في طريقة كوستنتن مبتدئان من محاذاة الضلع الخامس اليسارى أى من مر كرا الاصميمة القلبية وصاعدا على امتداد الحافة اليسرى للقص تقر بآى على طول امتداد الخط الاسود العمودى الموجود بين الحرفين (ث و ت) من شكل (٥٧) السابق أى من غضروف الضلع الثانى اليسارى الى الخامس اليسارى فاذا كانت الاصميمة مجاوزة الضلع الرابع من أعلى دل على تزايد الاصميمة القلبية فى الجهة اليسرى

ولاجل معرفة الاصميمة القلبية فى الجهة اليمنى للقص يقرع الطيب أولا على يمين القص متجهانم الوحشية الى الانسية (أى من الشدى اليمنى الى الحافة اليمنى للقص) نابعاخط أفقى كالخط الافقى الاسود الموجود على يمين القص من شكل (٥٧) المذكور الكاش بين الحرفين (ا و ب) وإنما يوقف الطيب القرع متى وصل للحافة اليمنى المذكورة فاذا وجد بالقرع أصميمة فى هذا الجزء كان البطين اليمنى ضغما أو ممتدا وان لم توجد أصميمة فيه كان حجم البطين اليمنى طبيعيا . وبالاجمال فامتداد الاصميمة من حرف (ث) الى حرف (ت) (أى من الضلع الخامس الى الثانى اليسارين) يدل على ضخامة البطين اليسارى . ووجود أصميمة على يمين القص بين الحرفين (ا و ب) أى من الحافة اليمنى للقص الى الشدى اليمنى يدل على ضخامة البطين اليمنى . وعلى العموم يكون القرع خفيفا على الخطوط المتباعدة من مر كرا الاصميمة ويخفف زيادة كلما بعد عن المركز وقرب من الدائرة وبهذه الكيفية يتحصل على أصميمة شكلها مثلث هي أصميمة جزء القلب الملاصق مباشرة للصدر الصدرية ويمكن مها أيضا رسم النقطة تحت أصميمة المقابلة للاجزاء الموجود فيها جانب الرئتين بين القلب وجدر الصدر وتنقص الاصميمة القلبية بوجود رنانية رئوية شاغلة قسم القلب وتخفيف أصميمة الطبيعية



وهذا ما يحصل في الامفيزيما العمومية للرئتين \* وقد تكون الاصمية القلبية متزايدة وذلك أولاً بسبب ضخامة القلب ثانياً بنمدها ثالثاً بوجود انسكاب تاموري . فتزايد الاصمية القلبية الناجم عن ضخامته أو عن تمدده يعرف بالقياس كذاً وكذا ولكن من الاسف أن ذلك ليس مضبوطاً بسبب وجود حوافي الرئتين بين جزء عظيم من القلب وجدر الصدر . وتعرف الأصمية الناجمة عن الانسكاب التاموري بشكلها المثث ذى القاعدة السفلى والقمة العليا وتكون هذه القمة مطووعة بسبب شكل الكيس التاموري المحيط بالقلب وأوعيته الغليظة الخارجة منه وتكون هذه الاصمية تامة واضحة في الجزء المركزي وتكون نسبية في الجوانب بسبب حوافي الرئتين الزاحفة الى الامام بين القلب وجدر الصدر . وتختلف سعة الاصمية التامورية باختلاف كمية السائل الموجودة في التامور فحافتها السفلى قد تتجاوز المسافة المؤثر



( شكل ٥٨ )

لها بالخط النقطي الصاعد على عيين القصد من

شكل (٥٨) وقد تتجاوز الاصمية من الأسفل

حلمتي الثديين المؤثر لهما بحرفي ( ث ث ) من

الشكل المذكور وتصل الى المسافة السادسة

بين الاضلاع المؤثر لهما بحرفي ( ت ت ) من

الشكل المذكور بل قد تصل أحيانا الى المسافة

السابعة بل والثامنة من بين الاضلاع

. وتتجاوز أصمية الانسكاب التاموري من الجانب

الاصمية الطبيعية للقلب المؤثر لهما بخطي ( ب ب ) النقطيين من شكل (٥٨) المذكور فتصل الزاوية اليسرى للمثلث في اليسار الى الخط تحت الابط اليسارى فتصير في الخط النقطي الموجود على يسار القصد كما في الشكل المذكور وفي هذه الجهة تتجاوز أصمية الانسكاب أصمية قبة القلب المؤثر لهما بحرف ( ج ج ) مقابلة من الشكل المذكور . وتتجاوز أصمية الزاوية اليمنى للمثلث الانسكابي في الجهة اليمنى الحافة اليمنى للقصد فتصير في الخط النقطي الصاعد الكائن على عيين الحافة اليمنى للقصد . وقد تصل قبة المثلث ( أي قبة أصمية الانسكاب التاموري ) من أعلى الى المسافة الثانية بين الاضلاع لكنها لا تصل قط الى المسافة الاولى بين الاضلاع المحدودة من أعلى بالضلع الاول المؤثر له برقم ( ا ) من شكل (٥٨) المذكور الرابع من وسائل البحث الاكلينيكي التسمع - تسمع القلب هو أكثر وسائل البحث الطبيعي



فائدة للطبيب فيه يعرف أغطاها التي قد تكون طبيعية لكنهم مضطربة بتزايد ضرر بانه بتأثير عصبي فيكون ذلك الاضطراب وقتيا حيث ان القلب سليم كما أنه قد يكون بطيء الضربات فتسمع أغطاها ضعيفة والحال أنه سليم أيضا . وفي هذه الحالة يأمر الطبيب المريض بالمشي بعض خطوات ثم يسمع قلبه ثانيا أو يسطح المريض على ظهره مرتفع الرأس ممتد الاطراف العليا الى أعلى نحو رأسه منثنى الساقين على الفخذين ويكون العقبان ملامسين للاليتين فهذا الوضع يشتغل القلب بقوة يدفع الدم في الاطراف السفلى المنثنية الساقين فيشاهد أن ضربات القلب تصير قوية من بعد دقيقة أو دقيقتين فتسمع أغطاها حينئذ جيد سلامته . ويلزم تسمع القلب حالما يكون المريض مستلقيا على ظهره وذلك أفضل من التسمع وهو في حالة الوقوف أو الجلوس الا اذا منع من الاستلقاء مانع كعسر التنفس الناجم عن تغير القلب . وقد يلجئ الطبيب لتسمع القلب أولا والمريض مستلق على ظهره ثم وهو جالس أو قائم . واذا ما كان عدم رفع أذن الطبيب من على صدر المريض المتسمع قلبه أثناء انتقاله من الاستلقاء الى الجلوس أو القيام يكون أم لم يعد قد ما أدرك من الأغطا أثناء تسمعه وهو مستلق عند ما يسمع قلبه وهو جالس أو قائم ومتى وجد تغير عظيم في فتحات القلب فلا تخفى أعراضه بالخبر الحويصلى الرئوى ومع ذلك فالأفضل أن يسمع القلب منفردا ولذلك يأمر الطبيب المريض بان لا يتنفس ما أمكن أثناء تسمع قلبه . ويلزم أن يكون الصدر والظهر مكشوفين عند تسمعهما ويلزم أن يسمع القلب من الامام ومن الخلف والتسمع يكون بالاذن بدون واسطة أو بالاذن والمسمع لان المسمع هنا يفيد أكثر مما يفيد في تسمع الرئتين فاذا وضعت الاذن على قسم القلب عند شخص جيد الصحة سمع لعطان تيلك نالك متعاقبين الاول أصم والثاني واضح يتكرران من (٦٠ الى ٨٠) مرة في الدقيقة الواحدة وفي نظام واحد فاللغظ الاول (تيلك) أصم (sourde) غائرا وأكثرت طولاعن اللغظ الثاني ويحصل أثناء قرعقة القلب للصدر الصدرية ويسبق ضربة النبض الكعبرى بقليل ويسمع بشدة أكثر في المسافة الكائنة بين الضلع الرابع والخامس اليسارين أسفل وانسى الحزمة الشدية اليسرى بقليل للبطين اليسارى وفي مقابلة التتوالجبرى للبطين اليمنى . واللغظ الثانى (نالك) يكون أكثر وضوحا (claire) وأكثرتحمة وأقل طولاعن الاول ويسمع بعد ضرب النبض الكعبرى بقليل وفي الجزء الانسى للمسافة الثانية بين الاضلاع اليمنى للاورطى وفي اليسرى للشريان الرئوى . واللغظ الاول (هو لغظ سيستولى) ناجم عن قرع الدم للصمامات الأذينية البطينية زمن انقباض البطينات . واللغظ الثانى (هو لغظ دياستولى) ناجم عن قرع الدم للصمامات



السينية زمن استرخاء القلب . ومع كون القلب ينقسم الى بطين يميني ويساري ويحصل في كل منهما اللغطان المذكوران تيك نالك الا أنه في الحالة الطبيعية يحصل كل من انقباضهما واسترخاؤهما في زمن واحد وانتظام و يتمدد كل من الشريان الاورطي والشريان الرئوي ويعودان على نفسيهما كذلك . فلذلك لا يسمع لهما الا لغط واحد زمن انقباض البطنين (تيك) ولغط واحد زمن استرخائهما (تالك) وأما اذا حصل انقباض أحد البطنين بعد الآخر كان ذلك ناجما عن حالة مرضية قلبية

ويمكن أن تقسم حركة القلب الى ثلاثة أزمنة . ففي الزمن الاول ينقبض القلب (البطينان) فتقرع قبة القلب الصدر لانها ترتفع بالانقباض المذكور فتقرع الجزء الملاصق لها من جدر الصدر (وهو المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى) في وسط المسافة الكائنة بين الخط الثديي اليساري والخط القريب من القص اليساري (أي بعيدا عن الخط القصي المتوسط بنحو (٨) سنتيمترات كما سبق) وكما هو واضح بشكل (١٨) السابق ويلازم القرع المذكور حصول اللغط الاول (تيك) الذي هو لغط أصم غائر مستطيل مدته أقل بقليل من سدسين من مدة الحركة القلبية التامة يعقب ذلك سكوت قصير المدة . والزمن الثاني يعقب ذلك وفيه يحصل اللغط الثاني (تالك) وهذا اللغط هو كما ذكرنا قصير المدة واضح وسطحي . والزمن الثالث يعقب هذا اللغط وهو السكوت الكبير (Grand silence) وهو الزمن الاكثر طولاً من زمن استراحة البطنين وهذه الازمنة الثلاثة يعقب بعضها بعضا بدون تغيير لافي نظامها ولا في زمنها فالزمن الاول يشغل سدسي الحركة التامة القلبية بنقص يسير . والسكوت الصغير يشغل سدسها والزمن الثاني يشغل سدسها أيضا والزمن الثالث وهو السكوت الكبير يشغل سدسها بزيادة يسيرة . ويكون عدد ضربات القلب الطبيعية متزايدا عند المرأة من نحو (١٥ الى ١٥) ضربة عما عند الرجل حتى ان بعض اطباء قال انه يمكن معرفة نوع الجنين ان كان ذكرا أو أنثى عند الحامل في الاسابيع الاخيرة من الحمل لتكون النبض عند الجنين في هذا الزمن يكون من ١٣٥ الى ١٤٠ نبضة في الدقيقة فان كان متزايدا كان الجنين أنثى وان كان أقل كان ذكرا ويتناقص العدد كلما كان الرجل أو المرأة متزايدا القوام . والعدد الطبيعي لكل من النوعين يزداد بالياضة وبالانفعال وبالاضطرابات الاخرى وبالهضم وبالحرارة الجوية وبالحمام الحار وبالحي . وسرعة التنفس تصطبغ أيضا بتزايد عدد ضربات القلب وبطوئه يصطبغ ببطئها سواء كان ذلك مرضيا أو تصنعيا وتكون ضربات القلب أقل عددا أثناء النوم عن اليقظة وفي الاستلقاء عن الجلوس والوقوف . وتسمع ضربات القلب بوضوح عند النحيق أكثر



عما عند الضخم وتكون أقل وضوحا عند المصاب بالأمفيزيما أو كثرو ضوحا وامتدادا عند ذوى الرئة الصلبة بوجود درن رئوى . و إذا ضغط من الداخل الى الخارج الشريان التباقي في العنق عند حيوان أو شخص سليم تنبه العصب الرئوى المعدى فبطؤ ضرب القلب

وفي الحالة المرضية قد يكون عدد ضربات القلب متزايدا في فصل الى (٢٠٠ بل و ٢٢٠) ضربة في الدقيقة حتى يعسر عدده وذلك في بعض الحيات وفي بعض أحوال النقر و زات وقد يكون بطيئا كما يشاهد في اليرقان . ولا يلتجأ لتسمع القلب لعد ضرباته الا عند ما لا يمكن عدّها بالنبض والا كتم في بعد النبض لان عدد النبض هو عدد ضربات القلب

وتسمع الفتحة الاورطية يكون في المسافة الثانية البيني بين الاضلاع قرب حافة القص البنى والفتحة الشريانية الرئوية في المسافة الثانية اليسرى بين الاضلاع قرب الحافة اليسرى للقص والفتحة المترالية أسفل وانسى حمة الشدى اليسارى والفتحة اليتري كوسيديه في قاعدة النمو والتجبرى للقص كما سبق . ويمكن سماع ألقاط القسم القلبي اليسارى من الخلف في النصف اليسارى للظهر الى الخط المتوسط للجسم في مسافة أ كتر اتساعا عما في الجهة المقدمه من الصدر . ويكون اللغط حاصل في الصمام الميترال اذا كان مدركا بسهولة تحت الابط الايسر واذا كان ادرا كها كثرو وضوحا جهة الترقوة كان ذلك في

#### الصمام الاورطى

(تغير نغم ألقاط القلب) - قد يكون اللغط القلبي أصم وقد يكون رنانا فيكون أصم متى حصل التهاب في الغشاء الباطنى للقلب (endocardite) وهذا ما يشاهد في ابتداء التهاب الصمام الميترال فيسمع حينئذ في الزمن الاول ثم ينتهى الالتهاب بالشفاء ولكن في الغالب ينتهى بحصول ضيق في الفتحة الصمامية أو عدم كفاءة غلق الصمام لها فيستعاض اللغط الاصم في الحالتين بنفخ مجلسه الفتحة الميترالية . ويكون اللغط القلبي رنانا في الزمن الثانى في الالتهاب الحساوى الاسكليروزى للصمامات السينية الاورطية لانها تصير بالمرض المذكور يابسة كالجلد الرقيق ثم يزول هذا اللغط ويستعاض بنفخ متى صارت الصمامات عديمة الكفاءة في غلق الفتحة الاورطية

وتزايده قوة اللغط القلبي لا يعلن بتغير في الصمام فقط بل يعلن أيضا بان الدورة الموجودة خلف الصمام المذكور أو أمامه متزايدة الضغط فثلا في عدم كفاءة غلق الصمام الميترال يحصل امتلاء وعائى في الدورة الصغرى برجوع الدم من البطين اليسارى الى الاذين اليسارى ومنه اليها في كل انقباض بطني فعند عودة الدم المذكور على الصمامات السينية الرئوية التي هي سليمة يقرعها بقوة لتزايد الضغط في الشريان الرئوى من الامتلاء الدموى المذكور فينتج عن



ذلك لغط أكثر رنانية مع زيادة الضغط في الدورة الصغرى

(طرز ضربات القلب) - قد يكون طرز ضربات القلب (ريتم *irregular*) متغيرا فتحصل ضربات سريعة في بعض دقائق ثم ضربات بطيئة في زمن آخر ويتوالى بانظام أو بدونه أو يحصل تقطع فيها الكون القلب لا ينقبض مرة في وسط الانقباضات فيوجد التقطع أو أن الانقباض يحصل انما يكون ضعيفا حتى ان الموجة الدوية المقذوفة تكون قليلة جدا فلا تصل الى الشريان الكبيري فيوجد تقطع في النبض لافي انقباض القلب كما في الحالة الاولى لان انقباضه في هذه الدفعة كان موجودا لانه ضعيف جدا . وقد يكون عدم انتظام الطرز المذكور ليس ناجما عن تغير في القلب بل عن حالة عصبية فقط كاضطراب مخي مدرك مثل الانفعال النفساني أو الخوف أو عن سبب غير مدرك مثل الاضطرابات الهضمية وفي هذه الاحوال يكون وقتيالا انه يزول بزوال الحالة المسببة له . وأما اذا كان هذا الاضطراب مستمرا فيدل على عدم كفاءة القلب الى تادية وظيفته أي يدل على وجود الحالة المسماة آسيستول أي أن القلب سقيم فينقبض انقباضا كاذبا أي غير مثمر فيكون عدم الانتظام هو عدم القدرة وهو الآسيستول . وهذا النوع يوجد في الامراض القلبية وفي أمراض الاوعية الدموية وفي كل الامراض العفنة التي يحصل فيها حصولا ثانويا للتهاب الميوكاردي عيب المريض بسرعة أو بقاءة كالتهاب الرئوى العفن والحجى السيفودية وغيرهما

وقد يكون ريثم القلب شبيها ريثم بندول الساعة الدقاقة ويقال له ريثم بندولي أو جنيني *foetal* أي شبيه بطرز ضربات قلب الجنين بعد الشهر الخامس من الحمل أي يكون الريتم مكونا من تيك يتبعها زمن ثم تيك ثم تيك ثم تيك والزمن واحد بين كل لغط وآخر لكن نغمهما واحد (موتونوتون *monotone*) أي تكون الالغاط الطبيعية للقلب ذات زمن واحد وفترة واحدة بدون أن تكون سريعة ولا ضعيفة وتبع العلم جراسيه (*grasset*) ان ذلك ناجم عن تأخر غلق الصمامات السينية لضعف مرونة الشرايين ولذا يشاهد في الحالة الخالوية للشرايين . وقد يكون ريثم القلب مزدوجا فتحصل ضربتان متعاقبتان يتبعهما زمن راحة ثم ضربتان متعاقبتان ثم راحة وهكذا يستمر تحرك القلب بهذه الكيفية أي أن كل حركة قلبية عمومية تكون مزدوجة فتحصل حركة في القسم القلبي اليسارى تعقبها حركة في القسم القلبي اليميني يتعاقبان بدون فاصل ثم الراحة العمومية للقسمين في زمن واحد

تغير الالغاط القلب - قد لا يسمع الالغاط واحد ويكون الالغاط المسموع حينئذ مستطيلا أو نفخيا فيخفى سماع الالغاط الثاني ولكن بالاصغاء الدقيق يسمع الالغاط الثاني وقد لا يسمع الالغاط



واحد أيضاً عندما يكون انقباض القلب بطيئاً ضعيفاً فيكون ذلك ناجماً من الضعف الآسيستولي فلا يمكن تمييز اللغطين من بعضهما الاثم - ما يظهر ان كدوى واحد بسبب الضعف المذكور . وقد تسمع ألقاط القلب متزايدة العدد فتكون مزدوجة أى يوجد لكل لفظ لفظ آخر وقد يكون اللغط الطارئ ليس مرضياً أى لا يكون ناجماً عن تغير مرضى في القلب فيتميز حينئذ بتأثير الحركات التنفسية عليه فيختفي بوقوف التنفس ويعود بعوده بخلاف ازدواج الالغاط المرضية القلبية فإنه لا يتأثر بحركات التنفس بل يستمر في التنفس كما يستمر في وقوفه . واللغط المرضى القلبي الطارئ يحصل في الالغاط الأولى فيكون مجلس شدته نحو الجزء السفلي من القلب أو يحصل في اللغط الثاني من الالغاط القلب وهذا هو الاكثر مشاهدة وحيث ان منشأه يكون في أغلب الاحوال في فتحة الصمامات السينية فتكون أكثر قوة سماعة في قاعدة القلب أى في مقابلة الصمامات المذكورة المتغيرة ومتى كان ناجماً عن تغير الصمام الاذيني البطيني خصوصاً اليسارى كان مجلسه كاذ كرقة القلب ومتى كان ازدواج اللغط حاصل في اللغط الثاني كان اللغط الذى يسمع أولاً أصم منفرداً ثم يعقبه لفظ واضح آخر (claire) فيشبه طرزها حينئذ طرز زقزع المطرقة التى بعد قرحها على السنندال ترتفع ثم تسقط عليه وتقف لان اللغط الثاني للصمامات الاورطية يحصل قبل حصول اللغط الثاني الرئوى عوضاً عن أن تنغلق في زمن واحد كالحالة الطبيعية لان الدم المندفع بالانقباض الاذيني لا يكفي لامتلاء البطين اليسارى بسبب ضيق الفتحة الاذينية البطينية المتغيرة فيحصل فراغ في البطين اليسارى فيجذب الصمامات الاورطية فتتنغلق قبل آوان الغلق ولذا أنه متى وجد هذا الازدواج دل بالخصوص على ضيق في الصمام الميتال . وقد يكون اللغطان القليبان أى اللغط الاورطى والرئوى مزدوجين فيحصل الازدواج عادة أولاً في الاورطى ثم بعد زمن من التغير يحصل الازدواج أيضاً في اللغط الرئوى لتزايد الدم في الدورة الرئوية وتزايد ضغطه فيغلق الصمام السيني الرئوى قبل أوانه فيحصل في زمن غلق الصمام الاورطى . ولكن لشدة صوته يظن أنه حاصل في زمن منفرد عن زمن غلق الصمام الاورطى وهذا ما يشاهد أيضاً بالاخص في ضيق الصمام الميتال

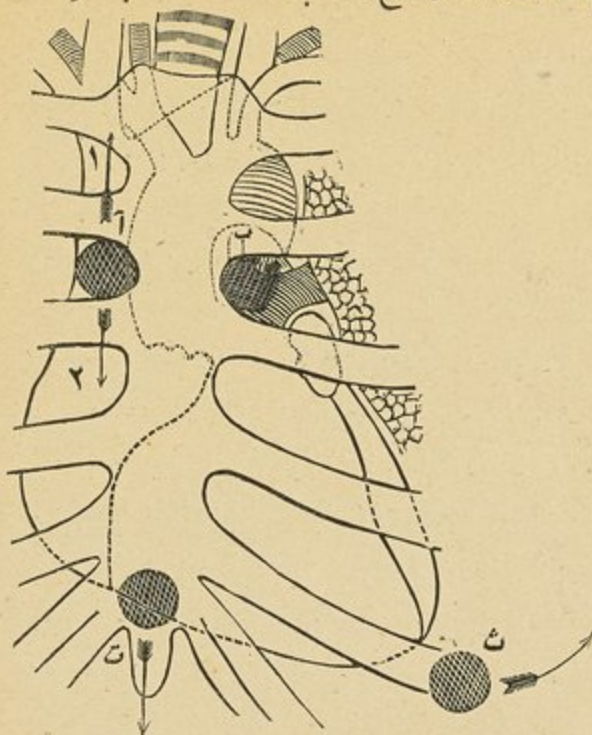
وقد يكون اللغط الزائد المرضى وحيداً ويكون عبارة عن وجود لفظ صدمة ويعبر عنه باللغط الربعى (جالوب) (galop) أى شبيهاً بلغط ربع الحصان (أى جريه) وأول من تكلم عليه (بويلود) (Bouillaud) ثم شرحه المعلم (بوتن) (potain) وهو يحصل قبيل اللغط الاول الطبيعي للقلب بزمن غير محسوس أو يحصل قبله بزمن واضح أى يحصل



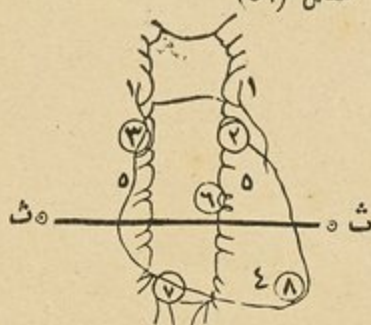
زمن الدياستول فيقال في الحالة الأولى لغط جالوبي سيستولي وفي الثانية لغط جالوبي دياستولي وهو أكثر مشاهدة في البطن اليسارى فوجوده قبل اللغط الأول في الحال وفي قبة القلب يدرك بالاذن وباليد لأنه يصطبج بارتفاع خفيف في قسم القلب وتبعاً للمعلم بوتران اللغط الربعي ناجم عن تمدد البطنين تمداً خفياً أثناء الدياستول فتقرع الموجة الدموية المقذوفة بالانقباض الاذيني البطن اليسارى فينجم عن ذلك القرع اللغط الربعي المذكور وهو يدل على صلابة متزايدة في الاوعية الدموية الشعرية العمومية وعلى تناقص قوة العضلة القلبية وعلى تزايد الضغط الدموى الشرياني ووجوده علامة على وجود ضخامة في البطنين اليسارى ناجمة عن تغير كلوى براينيكى فيقال له طرز القلب الكلوى ولذا يلزم بحث القلب دائماً عند وجود التهاب كلوى لأنه كثير اماً يكون مريضاً كما أنه عند وجود اللغط الجالوبي المذكور يلزم بحث البول لان الكلى تكون مريضة في أكثر الاحوال . وقد يوجد اللغط الجالوبي الدياستولي في حالة ما يكون النسيج العضلى القلبي (ميوكارد) البطنين اليميني ضعيفاً كثيراً فيتمدد البطنين المذكور بثقل الدم فيه وهذا ما يحصل من الالتهابات القلبية الحادة أو المزمنة (سكايروز) . وعلى كل في حالة ضخامة البطن اليسارى يقال له لغط جالوبي يسارى وفي الحالة الثانية أى حالة ضعف العضلة القلبية اليميني وتمدها يقال له لغط جالوبي يمينى وهو ناتج عن ضعف البطنين فلا ينقبض مع البطنين الآخر بل ينقبض كل بطنين بانفراده . فالغط الجالوبي اليسارى يسمع على يسار القص أعلى من محل قبة القلب بين حافة القص وحمة الثدي . والغط الجالوبي اليميني يسمع على يمين القص وأخلف حافته اليميني . وبعض المؤلفين قال ان اللغط الربعي ناجم عن تقطع انقباض البطنين المريض فينقبض في زمنين . واللغط الربعي اليميني نادر المشاهدة وقد يوجد في الاحوال المعديّة والكبدية عقب الاكل وحصول عسر التنفس ومجلسه يكون الحفرة فوق المعدة نحو الطرف السفلى للقص وهو ناجم عن تزايد ضغط الدم في الدورة الرئوية كما سبق

النفخ - وجود النفخ في أزمنة القلب يدل على أمراض الصمامات القلبية في الغالب ولذا يجب معرفة الزمن الحاصل فيه النفخ ومجلس شدته واتجاه امتداده أى انتشاره . فلاجل عدم الوقوع في الخطا عندما يراد معرفة الزمن الحاصل فيه النفخ يلزم ضبط النبض أثناء تسمع النفخ كما سبق لتعيين زمنه ان كان مصاحباً للنبض أو عقبه أو قبله في الحال . وأما مجلس شدة النفخ فيعرف بمقارنته سماع الاربع نطق المقابلة لفتحات الصمامات الاذينية البطنية اليسارية واليمينية والاورطية والشريانية الرئوية . وأما اتجاه

انتشار النفخ فيعرف بتسمع نقط منشأ اللغظ وتسمع نقط اتجاه امتداده لان اتجاهه يختلف



شكل (٥٩)



شكل (٦٠)

كما هو واضح في الشكل

(٥٩) ولاجل ضبط وجود

فتحات القلب يقسم

القسم القلبي بالخط بين

الشددين الموجود بين

حرفي (ث ث) من

شكل (٦٠) الى منطقتين

كما هو واضح في الشكل

المذكور . فتسمع في

المنطقة السفلى الفتحات

الاذينية البطينية وتسمع

في المنطقة العليا الفتحات

الشرائية (أورطية

ورئوية) . وتسمع

الفتحة الاذينية البطينية

اليمنى (الصمام ذوالثلاث شرفات) خلف

قاعدة النمو الخجيري للقص في النقطة المؤشر

لها برقم (٧) من شكل (٦٠) وتسمع

فتحة الصمام الاذيني البطيني اليساري (الصمام

ذوالشرفتين ميمرال) في النقطة المؤشر لها برقم

(٤) منه . وقة القلب هي النقطة المؤشر لها

برقم (٨) منه وهي كائنة انسى الشدى

(شكل ٥٩) هذا الشكل يشير لجوارب القلب وأوعيته الغليظة في الصدر ويشير لنقط التسمع والاتجاهات

التي على حسبها ينتشر النفخ فحرف (أ) يشير لفتحة الشريان الاورطي ورقم (١) لاتجاه انتشار النفخ

السيستولي الناجم عن ضيق الصمامات السنية و (٢) لاتجاه انتشار النفخ الدياستولي الناجم عن عدم

كفاءة علق الصمامات السنية وحرف (ب) يشير لفتحة الشريان الرئوي و (٣) لفتحة الصمام

التريكوسبيد . والنهم أسفل يشير لخط انتشار النفخ الدياستولي الناجم عن ضيق الصمام التريكوسبيد

و (٤) لفتحة الصمام الميمرال . والنهم يشير لخط انتشار النفخ نحو الابط في النفخ السيستولي

الناجم عن عدم كفاءة علق الصمام الميمرال

شكل ٦٠ يشير لجماع الانماط القلبية وفيه القسم القلبي مقسوم بالخط بين التدينين الى منطقتين



اليسارى وأسفله في المسافة الخامسة بين الاضلاع كما سبق . وتسمع فتحة الاورطى في المنطقة الموجودة أعلى الخط بين الشدين السابق الذكر في المسافة الثانية بين الاضلاع للجهة اليمنى قريبا جدا من حافة القص في النقطة المؤشر لها برقم (٣) منه . وتسمع فتحة الشريان الرئوى في المنطقة المذكورة في المسافة الثانية بين الاضلاع للجهة اليسرى من القص قرب الحافة اليسرى له في النقطة المؤشر لها برقم (٢) منه . وتسمع الالغاط الناجمة عن تغير التامور أى اللغط الاحتكاكى للالتهاب التامورى في محاذاة وسط القلب في النقطة المؤشر لها برقم (٦) منه وهى كائنة في محاذاة اتصال الضلع الثالث بالقص المؤشر له برقم (٥) منه والمسافة الاولى بين الاضلاع هى المؤشر لها برقم (١) منه فنفتح الضيق الاورطى يعوّض اللغط الاول الطبيعى فيكون في زمن انقباض القلب أى في السيستول . وشدة قوة استماعه تكون في الفتحة الاورطية في الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع المؤشر لها بحرف (أ) من شكل (٥٩) . وانتشاره يكون في اتجاه الاورطى الصاعدة كاتجاه السهم رقم (١) من شكل (٥٩) . ونفتح عدم كفاءة غلق الصمامات الاورطية يعوّض اللغط الثانى الطبيعى فيكون حصوله زمن استرخاء القلب أى في الدياستول . وشدة قوة استماعه تكون في الفتحة الاورطية في الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع أى نقطة حرف (أ) من شكل (٥٩) وانتشاره يتبع اتجاهها نازلا نحو البطين تابعا لطول الحافة اليمنى للقص كاتجاه السهم رقم (٢) شكل ٥٩ ويكون ذاتم لطيف (Doux) رخو (moelleux) شفطى (aspiratif) ولكن قد تكون هذه الصفات في النغم بالعكس . والنفخ الناجم عن ضيق الصمام الميترال لا يعوض اللغط الاول للالغاط الطبيعية لانه ناجم عن انقباض الاذين وهذا الانقباض ليس له لغط في الحالة الطبيعية فيسمع النفخ حينئذ في الحال قبل اللغط الاول أى قبل سيستول البطينات بقليل ويعقبه في الحال الانقباض القلبي محجوبا باللغط الاول (سيستول البطينات) . وشدة قوة استماعه تكون في فتحة الصمام الميترال . ونغمه يختلف فتارة يكون شبيها بنغم البشر وتارة شبيها بنغم الزوم وتارة يتخلط بدوى الدياستول اذا كان انقباض القلب سريعا وتارة يكون ذاتم شبيه بنغم الرولمن (roulement) أى الدوران وشاغلا زمن الراحة الكبيرة للقلب فيكون دياستوليا . وشدة قوة استماعه تكون في الفتحة الميترالية . وقد يوجد كل من النفخ قبيل السيستول واللغط الدورانى أى الدياستولى معا . وقد يكون اللغط المذكور نفخيا وتسمع شدة قوته في الفتحة



المسترالية وهو دياستولى . وتسمع قوة نفخ عدم كفاءة غلق الصمام المترال في الفتحمة المترالية المؤشر لها بحرف (ث) شكل (٥٩) وهو سيستولى ويعوض اللغط الاول الطبيعي للقلب ويكون قويا اهتزازيا يشبه لغط نافورة من بخار وينتشر الى أعلى جهة تحت الابط والظهر كما هو واضح بالسهم في شكل (٥٩) وما تقدم من الشرح على الالغاط المرضية للقسم القلبي اليسارى يطبق على القسم القلبي اليميني فالنفخ السيستولى المسموع بقوة في المسافة الثانية اليسرى بين الاضلاع في النقطة المؤشر لها بحرف (ب) من شكل ٥٩ يدل على ضيق صمامات الشريان الرئوى . ومتى كان مجلسه نفس هذه النقطة ومعوضا للزمن الثانى (أى كان دياستوليا) دل على عدم كفاءة غلق هذه الصمامات . ومتى كان مجلس النفخ الحفرة فوق المعدة أعلى حرف (ت) وقيل السيستولى دل على ضيق الصمام التريكو سيد وانشاره يكون نحو الاسفل كما هو واضح بسهم حرف (ت) في شكل (٥٩) السابق . ومتى كان مجلسه نفس هذه النقطة وكان سيستوليا وانشاره نحو الاعلى دل على عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد

وعلى كل تغيرات صمامات قسم القلب اليسارى أكثر مشاهدة من تغيرات صمامات القسم اليميني لان هذه الاخيرة نادرة وأندر من ذلك حصول عدم كفاءة غلق صمامات الشريان الرئوى \* وضيق صمامات الشريان الرئوى يكون على العموم خلقيا وفيه تكون الصمامات السينية ملتصقة التصاقا خلقيا أيضا ويصحبها تغيرات أخرى خلقية وبالاخص استمرار ثقب بوتال (botal) فينجم عن ذلك تلؤن وجه الطفل باللون السيانوزى أى يكون الطفل مصابا بالمرض الازرق الذى هو خطر على حياته \* وينسدر أن يكون الضيق المذكور مكتسبا فيتميز حينئذ بنفخ سيستولى خشن شديد وأحيانا يكون موزجا لا ينتشر نحو الظهر ولا يصطبغ باللون الازرق . وكذلك وجود عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد لا يكون أوليا ومنفردا الا اذا كان خلقيا وهذا نادر ولذا يكون تغيره عند الكهل ناجعا عن وجود تغير آخر في القلب أى عن وجود التهاب في الميوكارديا اليميني أعقب حصول الميوكارديا اليسارى أو أنه حصل حصولا ميكانيكيا بابعال تمدد نحو يف البطن اليميني بترام الدم فيه بتغير أولى في قسم القلب اليسارى أو بتغير مرض من في الرئتين والشعب وبناء على ذلك فيكون عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد دائما تابعا وناجعا عن انقطاع موازنة ضغط الدم في الدورتين الكبرى والصغرى فيدل وجوده على عدم قدرة البطن اليميني على تأدية وظيفته وعلى أن عدم انتظام الدورة الذى كان أولا قاصرا على الدورة الصغرى صار متمسدا الى الدورة



الكبرى . وبالاجمال وجود عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيديدل على ابتداء عدم كفاءة القلب آسيستول (asystol) . وقد يسمع الطيب القلب من الجهة اليسرى للظهر فيسمع النفخ القلبي حينئذ بدون أن يكتفى بالحرير الحويصلى . والافضل أن يأمر الطيب المريض بعدم التنفس ما أمكن أثناء تسمع قلبه من ظهره كما ذكر . والنفخ السيستولى الذى يسمع فى الظهر يكون ناجما إما عن عدم كفاءة الصمام الميتال وإما عن ضيق الفتحة الاورطية فالناجم عن الاول يعتمد من قة القلب مارا تحت الابط اليسارى الى الجزء السفلى للظهر والناجم عن الثانى يمتد نحو الارتفاع اليسرى الى الجزء العلوى المقابل لها من الظهر . ثم ان وجود النفخ فى قسم القلب لا يدل دوما على أنه حاصل داخل القلب بل قد يكون حاصلًا خارجه وبناء على ذلك يوجد نوعان من النفخ: نفخ داخلى ونفخ خارجى فالنفخ الداخلى نوعان أحدهما ما يكون ناجما عن تغير فى صمامات القلب ويقال له نفخ عضوى والثانى لا يكون ناجما عن تغير فى صماماته ويقال له نفخ غير عضوى \* والنفخ الخارجى ينجم عن جذلة أسباب منها التهاب التامورى والبلوراوى والرئوى والناجم عن الاولين يقال له لغط احتكاكى والناجم عن الثالث يقال له لغط شفطى ويكون مجلسه فى التهاب التامورى على العموم الجزء المتوسط للقسم القلبي فى محاذة المسافة الثالثة اليسرى بين الاضلاع فى النقطة المؤشر لها برقم (٦) من شكل (٦٠) السابق وقد يكون مجلسه نحو القاعدة أو نحو القمة لكن ذلك نادر ومن صفاته أنه يحصل بعد سماع اللغط الاول الطبيعى للقلب فيكون بعد السيستول وقبل الدياستول فعدم مصاحبته للغط الطبيعى للقلب صفة مهمة مميزة له . ومن صفاته أيضا أنه يكون محدودا جيدا فى نقط غير نقط فتحات القلب ولا ينتشر فى الاتجاهات المعروفة التى ينتشر فيها النفخ داخله بل يسبق فى النقطة السموع فيها وانه يكون أقرب لأذن المتسمع عن النفخ داخل القلب وليس نابتا فى مجلسه ولا فى شدته ولا فى نغمه فيظهر تارة ويختفى فى أخرى وتارة يكون شديدا وأخرى خفيفا تبعا للايام وتبعا لكون المريض يبحث مستلقيا أو جالسا وهذا بعكس صفات النفخ داخل القلب . وقد يزداد سماعه بازدياد ضغط السماع على الصدر المتسمع ونغمه يختلف باختلاف سبك وخشونة النضج الموجود بين وريقتى التامور فيكون شبيه نغم الهرش الخفيف أو شبه نغم فرك الجلد أو الحرير أو ورقة البنسكوت (ورق العملة) وهذا هو دور ابتداء النضج ثم يصير النغم شبيها بالنغم الذى ينجم من سرج حصان ذى جلد حديث يربق تحت الراكب على السرج المذكور وهذا يدل على تقدم النضج أى يدل على

دور متقدم منه ومتى أزمِن وتعضون سمع له لفظ يشبه لفظ الفرقة (claquement) فاللفظ الاحتكاكي مميز للالتهاب التاموري الحاف وهو يصحب زمني حركة القلب ذهابا وإيابا ويكون أكثر وضوحا في زمن السيستول ومجلسه في أغلب الاحوال نحو قاعدة القلب وفي وسطه كإذ كر وفي محاذاة قعر كيس انعطاف التامور وهو يسمع مسده بعض أسابيع أو أشهر

وأما اللفظ البيلوراوي فهو الاحتكاك البيلوراوي الناجم عن احتكاك وريقتي البيلورا المثتبه المحيطة بالقلب اللتين صارتا ناميكيتين ويكون هذا الاحتكاك تحت تأثير حركة التنفس وقد يكون تحت تأثير حركة التنفس وحركة القلب معا فيستمر سماعه ولو وقف التنفس بل يمكن أن يكون سماعه حينئذ أكثر قوة

\* وأما اللفظ الرئوي فيكون ناجما عن انشفاط الحافة الرئوية الموجودة بين القلب وجدر الصدر أثناء كل سيستول وعودتها في كل دياستول أي أن ذهاب هذا الجزء الرئوي وإيابه بحركة القلب ينجم عنه اللفظ الخفيف المذكور

وأما النفخ الداخلي غير العضوي فيشاهد في الأنيما خصوصا الأنيميا الانعوجية (تيب type) المسماة خالوروز (chlorose) ومجلسه نارة يكون في القاعدة وتارة في القمة ولكنه دائما يكون سيستوليا ويمكن سماعه في جملة فتحات قلبية فإذا كان مجلسه في قاعدة القلب كان في المسافة الثانية اليسرى بين الاضلاع في فتحة الشريان الرئوي وقد يكون في الفتحة الاورطية والرئوية معا . وإذا كان مجلسه القمة فتكون شدته في الحافة اليسرى للقص بين الضلع الرابع والخامس في مقابلة الفتحة الميترالية \* وعلى العموم يكون النفخ غير العضوي المذكور خفيفا وليس فيه نغم مبشري ولا نغم نافورة بخارية . وقد يصطبغ نفع القمة بارتعاش هرتي خفيف . ويندر وجود نفخين في قبة القلب أحدهما في القمة الحقيقية أي في البطين اليساري والآخر في قاعدة التتوالنجري أي في البطين اليميني

\* وأما النفخ العضوي فيتميز بكون نغمه خشنا . ويكونه قد يوجد في زمني القلب ويكونه يستمر موجودا وماما ويكون خشونته تزداد بازدياد التغيير العضوي وباصطحابه بظواهر أخرى مميزة من النفخ غير العضوي الذي نغمه يكون دائما لطيفا وسيستوليا غير ثابت حيث يمكن جملة أسابيع بل أشهر أو سنين ثم يزول \* وبالأجمال متى وجد الطبيب نفقا يلزمه البحث ليعرف أولان كان حاصله داخل القلب أو خارجه وهل هذا الأخير حاصل في التامورا وفي البيلورا المحيطة بالقلب وفي الجزء الرئوي الملاصق له وإذا كان حاصل في



القلب هل هو عضوى أو غير عضوى فغير العضوى يصطبغ بظواهر الخلوروز أو الانيميا العرضية وإذا كان النفخ عضواً وكان عند شيخ كان في الغالب ناجماً عن عدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية وأغلب الشيوخ المصابين به يموتون به وإذا كان المريض شاباً كان النفخ في الغالب ناجماً عن ضيق فتحة الصمام المترال لأن أغلب الشبان المصابين به يموتون به . وقوة النفخ تدل على قوة انقباض القلب وقوته وبالعكس ضعف النفخ يدل على ضعف القلب

## المبحث الثاني في الشرايين

### الوظيفة والتركيب

الشرايين هي قنوات وعائية وظيفتها توصيل الدم المغذى الى جميع أجزاء الجسم وأصلها هو هو الشريان الأورطى الناشئ من البطين اليسارى وأما الشريان الرئوى فينشأ من البطين اليميني ويوصل الدم غير الصالح للتغذية للرئتين التى بواسطةهما يخرج منه حمض الكربونيك ويدخل فيه أوكسوجين هواء الشهيق وبذلك يتحيمون الدم ثانياً ويصير قابلاً للتغذية الانسجة فيرد بالاوردة الرئوية ثانياً الى قسم القلب اليسارى الذى يقذفه في الشريان الأورطى ومنه لفروعه العديدة وبذلك يوجد دورتان . الاولى دورة الشريان الرئوى والدورة الصغرى المعدة لتحيمون الدم . والثانية دورة الشريان الأورطى أى الدورة الكبرى المعدة لتغذية الجسم \* وأما تركيبها فمعلوم أن باطن الشرايين مبطن بأخيلية بشرية (ايبيثيليال) (ipithéliale) مفرطحة وان جدران القنوات المذكورة صلبة نوعاً حتى انه اذا قطع شريان وفرغ دمه لانه يهبط جدره على بعضها بل تبقى متباعدة وتجويفه مفتوحاً وهذا ناجم عن كون هذه الجدر مرنة من عناصر مرنة ومن عناصر عضلية فمقدار العناصر المرنة يكون أكثر من مقدار العناصر العضلية في الشرايين الغليظة وانعوج ذلك هو الأورطى . والشرايين الدائرية بالعكس فتكون كمية العناصر العضلية فيها أكثر من كمية العناصر المرنة ويجب على الطبيب أن يتذكر المجاورات التشريحية لكل شريان من الشرايين خصوصاً الكبيرة فكثيراً ما تعرض أمراض يجب فيها معرفة محل الشريان وذلك كالجذع السفلى للعنق مثلاً الذى يجب فيه التذكر للمجاورات الشرايين الثابتة الاولية وأيضاً يجب تذكر أن محل الشريان الكعبرى في الجزء السفلى من الساعد عندما يحيط

بالتقوى الأبرى للعظم الكعبرى وتذكر أن الجزء الصاعد للقوس الأورطى يكون فى مقابلة المسافة الكائنة بين مفصلى العنصر وفين القصين الثانى والثالث اليمينين وجزؤه الابتدائى يكون مشتركا مع البطين اليسارى . وأما قوس الأورطى نفسه فإنه ينحنى بعد جزئه الصاعد ثم يتجه نحو الخلف واليسار إلى أن يصل إلى العمود الفقرى فينحنى عليه وينزل نحو الأسفل داخل الصدر ثم تكرر على الجهة المقدمه الجانبية اليسرى للعمود الفقرى المذكور ولذا فإن الانحنى زما التى تتكون فى هذا الجزء من الصدر يكون تحدىها جهة الظهر ( أنقرى زما الأورطى الصدرية ) ثم تمر الأورطى من ثقب مخصوص فى الحجاب الحاجز وبعد ذلك تصير الأورطى بطانية ومرتكزة دائما على العمود الفقرى ولذا يمكن ضغطها هنا عليه بضغط الجدر البطنية بقوة فى هذا الجزء ثم متى وصلت الأورطى لمحاذة الحافة السفلى للفقرة الرابعة القطنية انقسمت إلى فرعين هما الشريانان الحرقفيان الأوليان . ومعلوم أن مرونة الشرايين هى المنظمة لسير الدم فيها لأن القلب يدفع لها الدم موجة فوجة فمرونتها تجعل سير الدم موجات مستمرة المتقطعا وان وجود العنصر العضى فى جدرها جعل للاعصاب المحركة لها تأثيرا منتظما فى استمرار سير الدم فى الشرايين الصغيرة النهائية

#### فى العلامات المرضية الوظيفية (Signes fonctionnels)

ليس لاصابة الشرايين بالالتهاب الحاد علامات خاصة بها تعرف أصابته بالالتهاب المذكور ولكن تارة تنجم عنها أعراض تغير العضو المتغذى من هذا الشريان المصاب فتعرف أصابته بذلك فمثلا إذا أصيب شريان فى الطحال بالالتهاب الحاد وحصل ترمبوز وسدد صغيرة فيه لا ينجم عن هذه السدد تغير فى الطحال تعرف به أصابته وأما إذا حصل ذلك فى شريان من شرايين المخ فالسدة الصغيرة ينجم عنها فى الجزء الخفى المحروم من الدم وعوارض أولية مثل النوبة السكتية والشلل النصفى الجانبى للجسم والأفازيامتى كان مجلس التغير الجهة اليسرى للمخ فيعرف بأعراض تغير العضو المتغذى من هذا الشريان المصاب بالالتهاب الحاد وجود الاصابة فيه كما تعلم أصابة الأورطى بالالتهاب الحاد بكونه ينجم عنه ألم شديد خلف القص وضيق فى الصدر وثقل داخله وذبحته صدرية نوبية وعسر فى التنفس يزداد بسرعة ويحصل فيه ثوران نوبى يكون صعبا كنوب الشنج التنفسى وأحيانا يعقب الالتهاب المذكور حصول حالة صدرية لكن تكرر الالتهاب الحاد فى الشرايين ينجم عنه حصول الالتهاب الخلووى المزمن لها المسمى (ارتيريو سكليروز) (artéroscléreuse) فيستدل به عليه وقد يكون التغير المزمن المذكور واضحا فى أحد الاعضاء المهمة مثل القلب والأورطى



أو المنخ أو الكلى فيدل أيضا على إصابة الشريان . فالإصابة الخلوية القلبية (الأورطية) متى وجدت نجم عنها عدم كفاءة غلق الصمام الأورطي ويصحبها نوب ذبجية صدرية . والإصابة المخية متى وجدت نجم عنها اللين المخي . والإصابة الخلوية الكلوية متى وجدت نجم عنها طواهر التسمم البولي (urémique) البطيء بسبب التهاب الخلوى الشرايين الكلوية ولكن متى اتضع التهاب المزمن للشرايين في أحد الأعضاء المذكورة فلا بد من وجوده في شرايين جميع أعضاء الجسم ومن ذلك يوجد عمر الشرايين فالشخص المصاب بالتهاب الشرايين الخلوى العمومي يكون عادة في هيئة الشيخوخة أعنى يكون جلده مكرشا وقوامه مخنيا ومشبه مترددا (hésitant) (كان الشخص فاقدموازنة جسمه) وكثيرا ما يوجد عنده ارتعاش شيخوخي وتكون قرنية مقلمته محاطة بدائرة مبيضة ويكون باهت اللون أى يكون لونه كالون الشمع وفي الغالب يظهر أن قوامه طويل نحيف البنية ويكون أصلع أو به فتوق أو بواسير أو دوالي وهضمه يكون عسرا بطيئا وحرارة جسمه وأفرازاته تكون متناقصة وقد يكون بوله مترايدا . وقد يحصل في الأوعية سدود (embolie) أو تجمد جلطي (thrombose) أو غغرينا وأنقرزما أو غرق ثم أنزفة مثل الرعاف المتعاصي أو المتكرر وقد يعترى الشخص ذبجة صدرية فحصول هذه الطواهر بعد تجاوز الشخص سن ٥٠ سنة يوجه الفكر إلى وجود التهاب الشرايين الخلوى العمومي ولذا يلزم بحث البول في الحال وبلا حظ أن القلب والكلى والمنخ هي الأعضاء التي تتغير من الإصابة الخلوية للشرايين أكثر من غيرها كما سبق وكذلك الرثان فتصاب بالأمفرزما وكذلك نجم عن إصابة البروستاتا (ضخامتها) لأن شرايينها تصاب بالتهاب الخلوى المذكور وتكون الأنقرزما ناجة ولا شد عن التهاب الخلوى الشريان الذي هو مجلس لها سواء كان سبب ذلك التهاب الزهري أو الملاريا أو غيره ما وبسبب غير معلوم . وقد نجم أيضا عن التهاب الشرايين الخلوى المزمن نوع غغغرينا في العضو المصابه شرايينه بهذا التهاب وقد لا نجم عن تكون الأنقرزما في مبتدئها عوارض ولا تعرف الا عند ما تنزق ويخرج الدم منها ولكن عادة يصعب تكونها عوارض منها آلام نقر الجية شديدة متعاصية على المعالجة أو وجود منطقة من الجسم يكون فيها الاحساس مفقودا أو حاصل فيها فقط خدر وقى أو مستمر ومنها الكسل العضلي أو الشلل العضلي بسبب ضغط الورم على هذه الأعضاء ومنها انبراء العظم الملامس للورم الأنقرزماوى أو كسره أو خلع الاضلاع أو القص أو الترقوة أو فقرات العمود الفقري الملامسة للورم المذكور

وبالاجمال تصطبغ انثرزما الأورطى بعلامات وظيفية واضحة تكون في الابتداء عبارة عن احساس بألم أو احساس بضيق وضغط داخل الصدر . فالألم يكون مجلسه قسم القلب وصفته هي صفة النجبة الصدرية . وقد تكون الظاهرة الوظيفية عبارة عن خفقان قلبي أو اضطراب في البصر مع عدم انتظام الحدقة ( بسبب انضغاط العصب العظيم السمبأوى بالورم ) أو تكون عبارة عن نجمة الصوت أو فقدته فقد أتانا ما ( بسبب انضغاط العصب الراجع بالورم ) أو تكون عبارة عن عسر الأزدراق في المريء بسبب انضغاطه بالورم أو عبارة عن احتقان أو زيمأوى لجهتي الوجه أو لجهة واحدة منه بسبب ضغط الورم للوريد الودجي العاوى أو تكون عبارة عن عسر في التنفس بسبب ضغط الورم للعصب الراجع أو للقصبة أو للشعب وتكون الظواهر الوظيفية للانثرزما الشريانية الوريدية العظيمة الجسم أكثر وضوحا عما في الانثرزما الشريانية فاضطراب الاحساس يكون واحدا لكن اضطراب الحركة يكون أكثر وضوحا ويعرف بضعف العضل وباستشعار المريض ببرد في العضو المصاب مع أن الحرارة فيه تكون متزايدة من درجة الى درجة ونصف وقد يوجد أوزيما وضخامة في العظم وفي الاطراف

. والورم الانثرزماوى يزداد شيئا فشيئا بدون تغيير في لون الجلد متى كان مجلسه شريانا سطحيا واذ اوجد ورم انثرزماوى أمكن معرفته بطريقتين . الاولى بالجلس باليد فتعرف رخاوته ويعرف التموج الموجود داخله بضغطة من جهة باحدى اليدين أثناء ما تكون اليد الأخرى ملامسة للجهة الأخرى له بدون ضغط وهكذا تكرر الحركة المذكورة فتدرك اليد التموج حينئذ ويكون الورم عديم الألم . الطريقة الثانية لمعرفة الورم الانثرزماوى المس فقديدرك فيه ضربات موافقة للسيستول القلبي بحجمها تمدد فيه أى ازدياد في حجمه ثم يتناقص حجمه أثناء استراحة القلب وقد تدرك اليد الملامسة له ارتعاشا خصوصا يسمى ارتعاش تريبيل (thrill) يكون متقطعاً في الانثرزما الشريانية ومستمر في الانثرزما الشريانية الوريدية ويتقوى في كل سيستول قلبي . وبالاجمال تدرك اليد الملامسة لانثرزما الأورطى تمدد كتلة الورم ونبضه البسيط أو المزوج وارتعاشه فتمدد كتلة الورم غير الانثرزما عن اندفاع الورم الصلب غير الانثرزما الذى يكون مجلسه أمام قوس الأورطى واذ كان الورم الانثرزماوى غائرا يشاهد حصول التمدد المذكور في المسافات بين الاضلاع ويكون نبض الورم الانثرزماوى منفردا أو مزدوجا وفي هذه الحالة الأخيرة تدرك النبضة الاولى دائما في الحال عقب السيستول القلبي وتدرك النبضة الثانية في ابتداء



الذي يستول القلبي وعدم وجود النبضة الثانية يدل على وجود عدم كفاءة في غلق الصمامات الأورطية فتدرك الأذن حينئذ نغخا في الجزء الأنسي للمسافة الثانية البني بين الاضلاع فوجود النبض المزوج في الورم صفة مميزة لأنقر يزما الأورطى وفيه أيضا يصحب الارتعاش التريل (thrill) النبضة الأولى للورم المذكور . وإذا كان مجلس الانقر يزما في الجزء الصدرى من الأورطى النازلة وفي جدرها المقدمة الكائنة خلف القلب نجم عن ذلك نبض قلبي ثان أى رجة قلبية ثانية غير الرجة الناجمة عن انقباض القلب تحصل في الحال عقب رجة الانقباض الطبيعي القلبي وتدفع القلب الى الامام وهذا ما يقال له الاندفاع القلبي المزوج أو الرجي . وبالأس يعرف أيضا ان كان الشريان الحاصل فيه الانقر يزما حافظا لمجاوراته التشريحية أم لا فمثلا يكون قوس الأورطى موضوعا دائما في الحالة الطبيعية أسفل من قاعدة القص بواحد سنتيمتر فاذا ضغط الطيب بأصبعه قاعدة القص وأدرك نبض قوس الأورطى أعلى من محله الطبيعي دل ذلك على أن قوس الأورطى أصيب بالحالة الآتية وماتية وبذلك فقد مر وئته وتمددتيرا كم الدم فيه

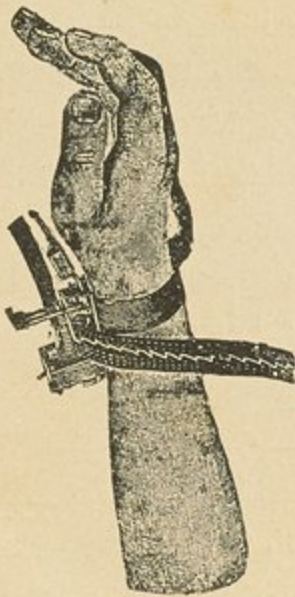
والغنغرينا الناجمة عن اصابة الشرايين بالالتهاب الخلوى المزمن تسمى بالغنغرينا الشيوخية (ومعظم الشيوخ يكون مصابا بالالتهاب الشرياني الخلوى) والغنغرينا عندهم تصيب الاطراف خصوصا أصابع القدمين وأصابع اليدين بل واليدين والأنف والأذنين والقضيب فيدرك المريض في الاجزاء المذكورة أولا تملأ وبرودة ثم تقلص في عضل أطراف الاجزاء التي ستغنغرين ثم يحصل فيها آلام شديدة خصوصا أثناء الليل تشبه آلام العض القوي أو الهمرس \* ثم انه بالنظر الى العضو الذي سيصير مجلسا للغنغرينا الشريانية (القدم عادة) يرى أن الجلد يصير في محاذة أصابع القدم في أغلب الاحيان كبايتم يتبع بقع مزرققة ثم يتغطي ببقعات كأن الغنغرينا رطبة لكن لا يتأخر الجلد عن أن يحف شيئا فشيئا ويحبه جفاف النسيج الخلوى تحته فيهبط ويصير لون الجلد أسمر ويلتصق بالعظم الذي مات كذلك تحته ولا يوجد حد فاصل واضح بين الجزء الميت والجزء الحي بل يتمدموت الانسجة الى أعلى تدريجيا فيصيب بالتوالي الاصابع ثم القدم ثم الساق بل والفخذ وقد تضى أشهر قبل أن يظهر حد انفصال الاجزاء الميتة من الاجزاء الحية ( ويعرف ان كان سبب الغنغرينا الشريانية ترمبوز أو سدة سيارة بالاصابة الفجائية في السدة والتدريجية في الترمبوز) . ومن علامات الآتيروم أن الشريان الصدغى يكون متعرجا كثيرا

(العلامة الصدغية) ومتى كان مصيبا للفتحة الأورطية كان صعود النبض لجائبا وانخفاضه

كذلك (لعدم كفاءة تعلق الصمامات الأورطية « رقص شرياني كما قاله استوك » ) (stokes) وكانت ضربات القلب ممتدة في أوردة العنق وشرايينه . وتميز غنغرينا المصابين بالبول السكري بكونها يسبقها وجود قرحة صغيرة سطحية بها يدخل المكروب وينمو هناك في السائل السكري لهذا الجزء ثم يؤثر ويحدث الغنغرينا ويكون نوعها عندهم رخوا . وتميز الغنغرينا السيمرية للأطراف بكونها تكون ناجمة عن تغير عصبي ويكونها يحصل في دورها الأول برودة الأطراف التي تصاب وخلوها من الدم وفقدتها احساس المس فقد اناما ثم يصير الجلد ذا لون بنفسجي ومجسلا ألأم شديد ذاتي مستمر ثم يظهر في الأطراف المذكورة فقاعات محتوية على سائل مصلي قيحي ثم تنفجر هذه الفقاعات ثم تجف الاجزاء المتغفرة

النبض - هو تمدد الشريان وارتخاؤه الناتج عن وصول الموجة الدموية المقذوفة من انقباض القلب - ويبحث النبض عادة في الشريان الكعبري قرب رسغ اليد عند ما يمر على حافتها الوحشية ليدخل في القسم الراحي فيكون الشريان الكعبري هناك على الجانب الوحشي للعضلة العظمية الراحية التي وترها يقود الاصبع للوصول للشريان المذكور في هذه

النقطة . ويمكن جس النبض في أي شريان سطحي كالشريان العضدي خصوصا وانه أغلظ من الشريان الكعبري ويدرك بسهولة في ثنية المرفق على الحافة الانسية لتر العضلة ذات الرأسين التي توضع في الاسترخا بنسي الساعد على العضد نصف انثناء • ويكون بحث النبض بالاصبع أو بالآلة المسماة اسفنجوجراف (sphygmograf) شكل ٦١ فليحسه بالاصبع يوضع باطن الانامل من الاصابع الثلاثة الوسطى مجتمعة على الشريان فبذلك تدرك الموجة الدموية في امتداد مناسب وذلك أفضل من وضع أمثلة اصبع واحد على نقطة واحدة وبذلك يمكن معرفة النبض وحالة الشرايين . ويبحث النبض بالاصبع هو أفضل وسائل بحثه لانه يحس بالموجة الدموية ويحس بجدر



شكل (٦١)



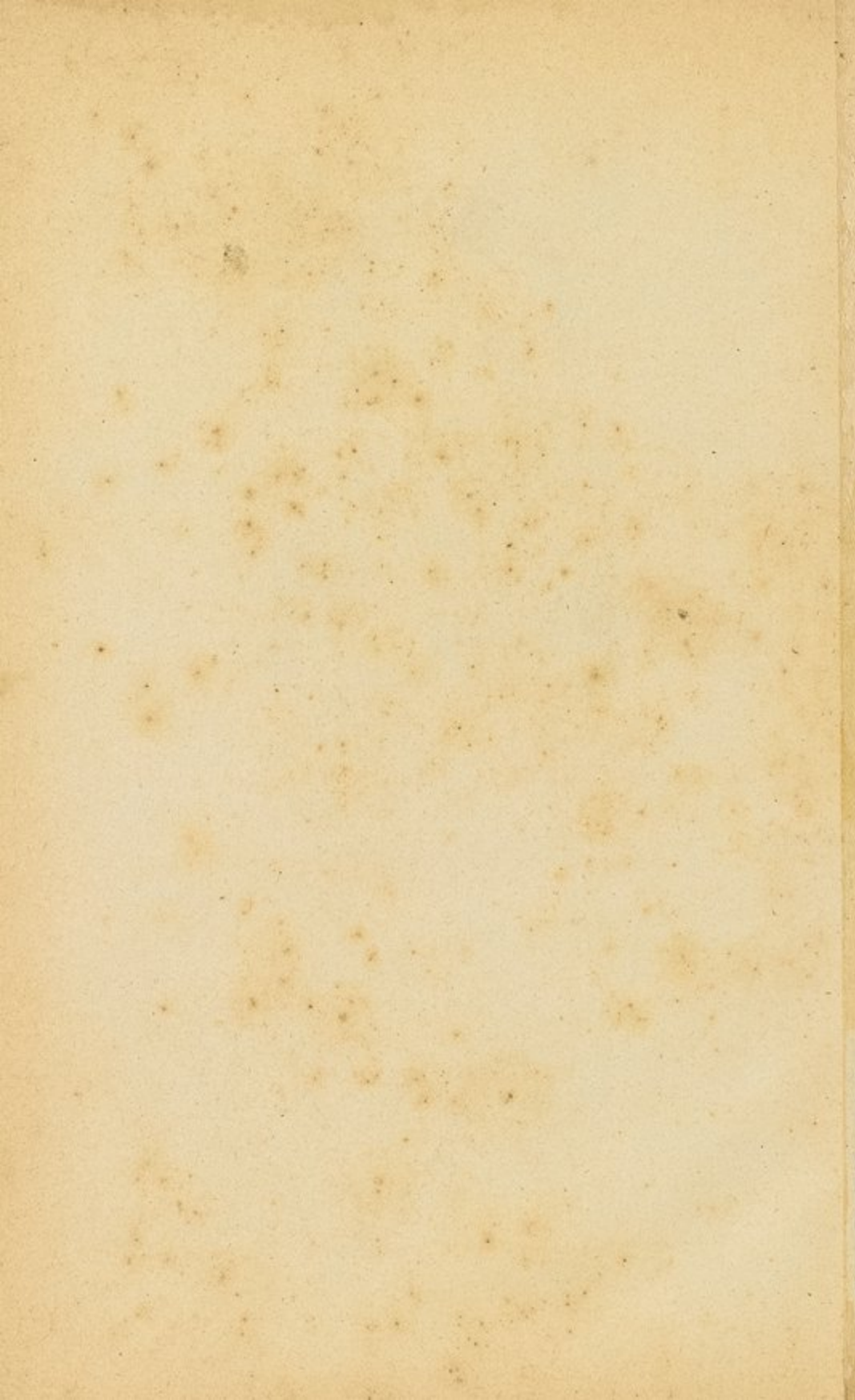
الشريان فيعرف في آن واحد الموجة الدموية وحالة جدر الشريان ان كانت طرية أو يابسة (اثيرومانية) فتى كانت متبسة بالاتيروم يدرك الطيب أن الشريان كانه جبل صلب يتدحرج تحت الاصبع حتى ان بعضهم يشبه الشرايين المذكورة بأنبوبة اليب (أى الشبك الصغير)

والعدد الطبيعي للنبض عند الجنين في الاسابيع الاخيرة للحمل يكون من ١٣٥ الى ١٤٠ نبضة في الدقيقة وبعد الولادة يكون من ١٠٠ الى ١٢٠ نبضة وعند الانثى أكثر بنحو ١٠ ضربات ولكنه يقل بعد ذلك بالتقدم في السن كما سبق في العموميات في فصل عند الكهل من ٦٠ الى ٨٠ في الدقيقة . وقد يكون النبض متغيرا في العدد أو في طرز ضربه أو في شكل ضربه وقد يطرأ على النبض تغيرات توجب انقطاعه أو وقوفه أو بطأه \* أما انقطاعه فينجم عن عدم مرور الدم في الشريان بانسداده فينجم عن ذلك حصول الغنغرينا الخصوصية في الجزء الذي لا يصل الدم الشرياني اليه وقد تمتد الغنغرينا على من ذلك بكثير على مسير هذا الشريان الى وجود نبضه ففي غنغرينا الساق قد لا يوجد نبض الشريان الا في الحفرة المشبكية وفي كثير من الاحوال لا يوجد النبض الا في الشريان الفخذي وأما وقوف النبض وقوفه وقتياني عموم الشرايين فينجم عن وقوف القلب وهذا ما يشاهد في الاعماء ويصحب ذلك وقوف التنفس أيضا . وقد يوجد ضيق عمومي في الشرايين (حالة تادرة) فلا يدرك النبض في الشريان الكعبري لكنه يدرك في الشرايين الغليظة

وأما تناقص عدد النبض أي بطؤه ويسمى ذلك براديكاردي « (bradycardi) » مع حفظ طرزه أو مع اضطرابه فينجم . أو لاعتن التشمم القلبي . نائبا عن اصابة الشرايين التاجية للقلب بالاتيروم . نالاعن اليرقان بتأثير أملاح الصفراء الموجودة في الدم فبتناقصه قد يصل الى (٥٠ أو ٤٠) نبضة في الدقيقة . رابعاعن الالتهاب السحائي الدرني عند الاطفال . خامسا يبطئ أيضا في الساعات الاولى للنزيف المخي . سادسا في نقاهة الامراض المستطيلة خصوصا الدفتر والحمى التيفودية . سابعا في ابتداء تعاطي الديجيتالا بمقدار قليل أما اذا كان المقدار عظيما أو كان قليلا وتكرر تعاطيه فيعقب ذلك حصول تشمم يعرف بسرعة النبض وعدم انتظامه أو بحصول بطء عظيم فيه واضطراب طرزه فيصير تواتر أمياى ضربه بعد ضربه في الحال ثم يحصل وقوف مستطيل وهكذا ويصحب ذلك تمدد الحدقة وفي مواد مخضرة كثيرة الكمية . ثامنا يبطئ النبض أيضا في تشمم الزحلي لكن بدرجة أقل . تاسعا يكون بطيا في المرض المسمى بمرض استوك آدم (stokesadam) فيكون عدد

النبض نحو ٥٠ أو ٤٠ أو ٣٠ أو ٢٠ أو ٥) نبضات في الدقيقة الواحدة وكل نبضة تكون طبيعية الطرز والفترة هي التي تكون فقط مستطيلة ومن مميزات هذا النوع أنه لا يتأثر عدده بالعمل الرياضي ولا بالحمى . عاشرًا يتناقص عدده في الغشيان . حادي عشرًا في النوب السكتية الشكل . ثاني عشرًا في النوبة الصرعية الشكل . وقد يكون تناقص عدد النبض طبيعيًا ويصل إلى (٦٠ أو ٥٠) نبضة في الدقيقة ويكون صاحبه جيد الصحة . وقد يكون عدد النبض متزايدًا . أولاً في ضعف القلب كالحالة المسماة تاشيكاردي (tachycardie) وفي هذه الحالة يكون ضعيف القوة حتى لا يمكن عدده وان كان طرزه طبيعيًا أو جنينيًا لأن تزايد ضربات القلب فيه يكون معجوبًا في أغلب الاحوال بعلامات الآسيتول أى عدم كفاءة القلب إلى تأدية وظائفه . حينئذ يكون التاشيكاردي والآسيتول ناجمين عن تغير في القلب . ثانيًا يتزايد النبض في الحميات حتى أنه قبل استعمال الترمومتر كان تزايد عدد النبض هو العلامة الوحيدة لوجود الحمى ولكن علم الآن أن تزايد عدد النبض لا يكون متناسبًا مع درجة حرارة الحمى تناسبًا تامًا فمثلاً في السل الدرني قد يكون النبض تقريبًا طبيعيًا في العدد والحال أن الحرارة تكون متزايدة عن الدرجة الطبيعية لوجود حمى وكذلك في الحمى التيفودية يكون النبض متزايدًا قليلًا مع أن الحرارة تكون في درجة (٤٠) . وتزايد عدد النبض كثيرًا عن الحالة الطبيعية في الحمى التيفودية يخدم للحكم على العاقبة لأن تزايدها فيها كثيرًا ينسب إلى خطر الحصول مضاعفة هي حصول ميوكارديت (أى التهاب العضلة القلبية) في أغلب الاحوال وحصول ذلك يكون في بجر الأسبوع الثاني أو في ابتداء الأسبوع الثالث ولذا يحتسب في الحميات التيفودية متى وصل النبض فيها إلى (١١٥ أو ١٢٠) نبضة وتعد الحمى خطيرة متى وصل النبض فيها إلى (١٣٠) نبضة في الدقيقة ولا يؤمل الشفاء إذا وصل إلى (١٦٠) نبضة . ثالثًا يتزايد النبض في الدفتريا وان أبطأ في مبتدئها إلى حين انتهاء المرض بالموت حتى أنه سمي بالنبض المهووس . رابعًا يتزايد النبض في الجرب بأضطراب انقباض القلب مهما كان شكل الجرب فاذا لم يستمر كان التغيير حاصلاً في أعصاب القلب وإذا استمر كان الميوكارد هو المصاب بالالتهاب ولذا كان الجرب خطراً . خامسًا يتزايد عدد النبض في عدم كفاءة غلق الصمام المترال والصمامات الأورطية . سادسًا في الالتهاب التاموري . سابعًا في الالتهاب الأورطي الحاد . ثامنًا بالاستمرار على تعاطى الديجيتالا . تاسعًا يتزايد النبض بالتنبيهات العصبية مثل الانفعالات الخفية ومثل الجوارز الجحوظي العيني لأن تزايد النبض يوجد فيه







(شكل ٦١) مكرر

شكل (٦١) مكرر - فيه الغدة الدرقية ضخمة والأعين جاحظة عند امرأة في سن ٢٧ سنة وان كان يصيب الرجال



حتى في شكله الخفيف ولذا لا ينطق الطبيب بالحسين أو بالشفاء مادام عدد ضربات القلب متزايدا وأما إذا قل واستمر مدة بعض أسابيع فيحكم بالشفاء وان كان موجودا بعض ازدياد في حجم الغدة الدرقية وجموح الأعين وتزايد عدد النبض في الجوارث الجحوظي يكون مستمرا فقد يصل النبض فيه الى (١٩٠ بل والى ٢٠٠) ضربة في الدقيقة لكن متى تجاوز عدده المائتين لا يمكن عدده ويكون معمومًا بتناقص ضغط الدم تناقصا عظيما . عاشرًا يتزايد النبض في الأناكسى . حادى عشر في الاستريا

طرز النبض - هو طرز ضربات القلب ففى اضطرب طرز ضربات القلب اضطرب طرز النبض فالنبض التوأمي نبيء بعدم اتحاد انقباض قسمى القلب أى انه ينقبض على دفعتين متعاقبتين . ويقال ان النبض (ديكروت) عندما يرفع الاصبع مرتين في زمن واحد أى أن النبضة تحصل في زمنين متصلين بدون فاصل بينهما تقريبا . وهذا ما يشاهد في الحمى التيفودية في كثير من الاحوال . والنبض المتقطع هو فقد بعض عدده لكون القلب لا ينقبض دفعة في خلال مدة من انقباضه . وقد يكون التقطع كاذبا لكون أحد انقباضات القلب ضعيفا جدا فلا يدفع موجة دموية بكمية كافية تمر وتترك في الشرايين وبذلك يظهر في النبض تقطع ولكن يقال له تقطع كاذب كخطوة الكاذبة \* وقد يكون النبض متقطعا وغير منتظم الطرز فيدل على أن القلب متألم قليل القوى قريب الوقوف غير قادر على تأدية وظائفه وهذا يشاهد . أو لاعتق حصول الميوكارديت الحاد والمزمن ولذلك متى وجد التقطع وعدم الانتظام في النبض علم أنه حصل للمريض كارديت حاد أو مزمن وهذا ما يشاهد حصوله في الجريب والحمى التيفودية وبالاخص في بحر الاسبوع الثانى أو فى ابتداء الاسبوع الثالث لها وأما حصوله بعد هذين التاريخين فيكون علامة على قرب انتهاء المرض . وحصول عدم انتظام طرز النبض في الحمى التيفودية قد يكون انعكاسيا وسببه الامعاء المريضة أو انتهاء المرض وابتداء النقاهة أو اصابة القلب بالالتهاب وحينئذ يصطبغ بالطواهر الأخرى الخاصة بالالتهاب القلبي المذكور . ثانيا عقب تغير أولى صماتى . ثالثا في الالتهاب السحائى الدرئى فيكون النبض في الدور الاول للمرض متزايدا العدد وفى دوره الثانى يكون قليلا بطيئا وفى دوره الثالث يكون متزايدا متقطعا بانتظام أو بدونه أى انه اما أن يحصل نبضات متعاقبة بانتظام ثم يعقبها نقص نبضة وهكذا بطريقة منتظمة أو يحصل تقطع بعد نبضتين تارة ثم بعد ثلاث نبضات مرة أخرى ثم بعد أربع نبضات مرة أخرى وهكذا بدون انتظام شكل النبض - تارة يكون النبض رقيقا خيطيا وتارة يكون غليظا أى ممتلئا فيكون رقيقا

. أولاً في مرض الصمام المترال سواء كان ضيقه أو عدم كفاءة غلقه لأن الموجة الدموية متى كانت قليلة لا ترتفع جدر النبض كثيراً فيكون خيطياً كما هو واضح في شكل (٦٢)



. ثانياً يكون النبض خيطياً

شكل (٦٢)

عقب الانزفة الغزيرة . ثالثاً

في التهاب البريتوني الحاد بسبب انقباض الاوعية الشعرية فيه لشدة الألم \* ويكون النبض



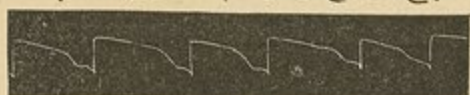
ممثلثاً كما في شكل (٦٣)

شكل (٦٣)

. أولاً في الاسكليروز

الشرياني أى آتيروم

الشرايين أى التهاب الخلوى العمومى المزمن للشرايين . ثانياً في بعض الامراض الباطنية المؤلمة التي أعوذ بها المغص الزحلي . ثالثاً يكون النبض غليظاً في عدم كفاءة غلق الصمامات السينية الأورطية لان النبض فيه يرفع الأصبغ الموضوع فوقه فجأة ثم ينخفض فجأة عقب ذلك



الارتفاع في الحال كما هو واضح في شكل

(٦٤) ويكون النبض ذات موجات ورفيعاً

شكل (٦٤)

في الانقريزما كما في شكل (٦٥) \* وعلى كل يلزم بحث النبض

في الجهتين السيمتريتين

شكل (٦٥)

لمقابلتهما ببعضهما . واذا وجدت انقريزما في شريان ما يوجد غير موجات رسمها تأخر

النبض في جزئه الكائن بعدها كما سبق ووضح في شكل (٥٦) السابق فثلاً اذا

وجدت الانقريزما في جذع الشريان العضدي الدماغى نجم عنها بالنسبة للشريان الكعبرى

اليسارى تأخر وصول النبض في الشريان الكعبرى والسبب ان اليمينين . واذا كان مجلسها

السبب ان اليسارى يحصل النبض في الكعبرى بين في زمن واحد ولكن يكون متأخر في فروع

السبب ان اليسارى . واذا كان مجلسها الشريان تحت الترقوة اليسارى تأخر النبض في

شكل (٦٢) يشيران نبض خيطى لشخص مصاب بته غير في الصمام المترال

شكل (٦٣) يشيران نبض ممثلي لشخص مصاب بالتهاب الشرياني الخلوى لفق جدر الشريان مرونتها

شكل (٦٤) يشيران نبض مصاب بعدم كفاءة غلق الصمامات الاورطية

شكل (٦٥) يشيران نبض شخص عنده انقريزما الاورطى وفيه واضح التموجات الناجمة عن وجود الكيس

الانقريزماوى

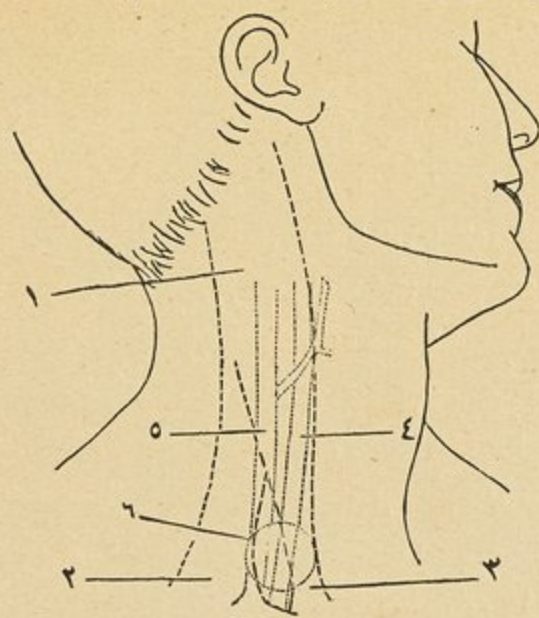


الكعبري اليساري بالنسبة لنبض الكعبري اليميني والسباتين . وإذا كان مجلسها في قوس الأورطي تأخر النبض في الكعبري اليساري بالنسبة للكعبري اليميني فقط وكان نبضها متموجاً مزدوجاً بسبب تمدد الكيس ورجوعه بالتوالي كما في شكل (٦٥) المذكور قبل وأما بحث النبض بالآلة الاسفنجية جراف فهو أن توضع الآلة على طول الشريان الكعبري وترتبط على الساعد بشرطها كما هو واضح في شكل (٦١) السابق فنبتض الشريان بحركة رافعة ملامسة لسطح ورقة ملقى عليه دخان لهب احتراق مادة راتنجية مثل التربنتين في ارتفاع الآلة وانخفاضها بالنبض ترسم على الورقة شكل النبض ومتى انتهى الرسم تفك الآلة وتؤخذ الورقة وتوضع في الورنيش الفوتوجرافي لتثبيت المادة الهبابية ثم متى جفت تحفظ للاطلاع عليها يعرف الطبيب منها حالة النبض \* وعلى كل فبالاصبع يعرف الطبيب شكل النبض فلا يلتجئ لاخذ رسم النبض بالاسفنجية جراف الا في الاحوال الدقيقة

(بحث الشرايين بالقرع) - لاستعمل القرع لمعرفة مجاورة الشريان الأورطي ومع ذلك لا يمكن تحديد الأورطي به لأن أصميته مختلطة بأصميه القلب من جهة ومن جهة أخرى لتكون الأورطي مجتمعاً اجتماعاً متيناً بالشريان الرئوي والوريد الأوجف العلوي فالأصميه الناجمة من اجتماع هذه الاوعية الثلاثة في الحالة الطبيعية لا تتجاوز الحافة اليمنى للقص الا قليلاً جداً فإذا كان هنالك تمدد في الأورطي كان التجاوز واضحاً ومتى وجدت أصميه في الجهة المقدمة العليا للصدر أعلى القلب وممتدة على يمين القص دل ذلك على انقريزما الأورطي الصاعدة والقوس الأورطي . ومتى وجدت أصميه في الجزء العلوي الخلفي للصدر وممتدة على يسار العمود الفقري دل ذلك على وجود انقريزما في الأورطي النازلة

بحث الشرايين بالسمع - لا يفعل السمع الشرياني الاعلى الأورطي ثم على الشريان السباتي ثم على الشريان الفخذي ثم على الاورام الانقريزماوية الشريانية الدائرية والشريانية الوريدية الدائرية . فسمع الأورطي يختلط بسمع القلب فيسمع الأورطي في اصابتها بالالتهاب الأورطي المزمن (الأرتريوسكليروز) يسمع نفخ في الزمن الاول اذا وجد ضيق في الأورطي ويسمع نفخ دياستولي أي في الزمن الثاني اذا وجد عدم كفاءة في غلق الصمام الأورطي وفي كلهما يكون النفخ كالنفخ الناجم عن تغير قلبي . ويسمع في الانقريزما الاورطية لغطان الاول منهما سيستولي أصم والغط الثاني دياستولي واضح (claure) ويفقد الغط الثاني المذكور في انقريزما الأورطي البطنية ثم بعد مضي مدة من الزمن يصير الغطان نفخين في انقريزما الأورطي الصدرية وأما في الأورطي البطنية فلا يوجد الانفخ واحدي يحصل

في الزمن الاول للقلب . وأما تسمع الشريان السباتي فيتم بالكيفية المشير لها (شكل ٦٦)



شكل (٦٦)

فيعرف به اذا كان النفخ داخل الاورطى أو خارجها أى داخلًا في فتحتها أى في القلب وليس خارجًا عن أوعيته أو كان خارجًا عنها . وأما تسمع الشريان الفخذي فيؤكد النفخ الاورطى أو ينفخه لانه اذا وجد عدم كفاءة غلق الصمامات الاورطية سمع في الشريان الفخذي بالتسمع نفخان منفصلان (ويوجد الشريان الفخذي في الجزء المتوسط لخط ممتد من الارتفاق

العاني الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا فيبحث عنه في هذه النقطة بالاصبع ومتى وجد وضع عليه طرف السماع ووضع الطيب اذنه على الطرف الثاني) . فتى كان الشريان الأورطى طبيعيا لا يسمع الطيب الانفخا واحدا يستولى انا جاعن ضغط السماع للشريان لان بهذا الضغط يحصل ضيق في قطر الشريان في هذه النقطة وأما اذا وجد عدم كفاءة غلق الصمام الاورطى فيسمع هذا النفخ ثم يعقبه نفخ ثانٍ يستولى وكل منهما منفصل عن الآخر (نفخ مزدوج متقطع)

وأما تسمع انقريزما الشرايين الدائرية فيدرك الطيب به نفخا يستولى انا في فقر وجودها \* وأما تسمع الانقريزما الشريانية الوريدية فيدرك الطيب به اللغط المسمى تريل (thrill) وهذا اللغط قد يسمع كلفط عادى اذا سمع الورم بالاذن العارية

شكل (٦٦) يشير لتسمع أوعية العنق فرقم (١) يشير لامضلة القصية الترقوية الحمية و (٢) لطرفها الترقوى و (٣) لطرفها القصى و (٤) للشريان السباتى الاول و (٥) للوريد الودجى الانسانى و (٦) لاسطوانة السماع الموضوع على العنق لتسمع الاوعية العنقية



وإذا جس الورم باليد أو بالأصابع أدركت اهتزازاً أي ارتعاشاً ويمكن اجتماع هذين الاحساسين أي اللغط والارتعاش بأخذ مجس معسدي يضع الطيب أحد طرفيه بين أسنانه ويركز الطرف الثاني على الورم الانقري بماوى فيسدر له لغطاً واهتزازاً في آن واحد

### في الأوردة - التركيب والوظيفة

الأوردة هي قنوات وعائية متصلة بالقلب لترتله الدم ثانياً فالدم المتخيمون في الرئتين يعود للقلب في الأذين اليساري بأربعة أوردة اثنين من كل رئة تسمى بالأوردة الرئوية والدم الذي غذى الجسم يعود للأذين اليميني على هيئة دم أسود بالوريد الأجوف العلوي وبالوريد الأجوف السفلي وبناء على ذلك يوجد جهازان من الأوردة كل منهما مستقل بنفسه جهاز وريدي رئوي وجهاز وريدي أجوف . فالجهاز الوريدي الرئوي يكون متصلاً بالجهاز الشرياني الرئوي . والجهاز الوريدي الأجوف يكون متصلاً بالجهاز الشرياني الأورطي . وتجاوب القنوات الوريدية بمبنة بشرة ذات أخلية مفرطة . وجدران الأوردة ليست ذات مقاومة كجدران الشرايين ولذا تهبط على نفسها إذا قطعت أو كانت خالية من الدم وبعض الأوردة كأوردة الأطراف مثلاً موشحة بصمامات فالدم يسير فيها مدفوع بعضه بعضاً ووجود الصمامات فيها يمنع عودته

### في العلامات المرضية للأوردة

في العلامات المدركة للمريض (سويجتيكيف subjectif) أي الاعراض الناتجة عن اضطراب الوظيفة هي الألم وهو ينجم من الالتهاب الوريدي ويكون مجلسه امتداد الوريد المصابه وأتموج هذا الالتهاب هو التهاب الوريد الفخذي المسمى (phlegmatia alba) أي الألم الأبيض أو الأزيماء البيضاء فالطرف المصاب يكون أوزيماء وياذ لون مبيض محجوباً بألم مجلسه امتداد الوريد لكنه يكون متزايداً في نقطتين . احدهما في مثلث اسكاريا (scarpa) . والثانية في الحفرة المثبضية . وينجم الألم أيضاً عن التمدد الدوالي للأوردة كما في الأطراف والشرج في بواسيره وهذا الألم قد يكون خفيفاً وقد يكون شديداً لا يطاق كما في البواسير وقد يكون عبارة عن احساس بثقل ومزاجة في الأطراف يعجبه انتفاخ أوزيماء في الساق خصوصاً نحو المساء ويزول بالراحة في الفراش . وإذا حصل تمزق في وريد غائر (دوالي) نجم عنه ألم شديد يشبه بعضهم بألم الكورباغ

## طرق البحث والعلامات الاكلينيكية أى الطبيعية

أولاً يبحث الاوردة بالنظر - وقد يشاهد بالنظر للاوردة أنها ممتدة زيادة عن العادة فثلاً عند وجود ورم فى الحجاب المنصف المقدم تمتد الاوردة الجلدية للجهة المقدمة للصدر وتكون تشجيرات واضحة لضغط الورم المذكور الأوردة الغائرة الكائنة داخل الصدر وعاقته مرور الدم فيها (وهذا ما شاهدته عند شخص من سكان الحلبه كان معه خراج فى الحجاب المنصف ناجم عنه تمدد ولى الأوردة الجزء العلوى لاحدى جهتي الصدر) كما أن تمدد أوردة جلد البطن يدل على عاقبة قدم الاوردة الغائرة له كما يحصل فى سيروز الكبد الضمورى وفى التهاب البريتونى الدرني . وفى سيروز الكبد الضمورى تكون الاوردة السطحية للبطن الممتدة شاغلة الجهة اليمنى للبطن أعلى من السرة . وفى التهاب البريتونى الدرني يكون التمدد الورىدى السطحي للبطن شاغلا الجزء أسفل السرة . وتمددا الأوردة السطحية للاطراف السفلى يصطبغ بتمددا الاوردة الغائرة لها بل ان الاوردة الغائرة هى التى تكون ابتداءت أو لا بالتمدد وأحدثت الدوالى السطحي . وقد يشاهد بالنظر للاوردة وجود نبض فيها يقال له نبض وريدى قتي وجسد فى الاوردة الاجوفية دل على عدم كفاءة غلق الصمام التريكوسيد لفتحته

ثانياً يبحث الاوردة باللمس - اذا وضع الطيب اصبعه على البرزخ العنقى أعلى الترقوة أدرك النبض الوريدي فى الوريد الاجوف اعماقاً تارة يكون هذا النبض نبضاً حقيقياً وتارة نبضاً كاذباً . فالنبض الوريدي الاجوف الحقيقى هو الناجم عن عدم كفاءة غلق الصمام الاذيني البطني اليمنى المسمى تريكوسيد كما ذكر لان الدم يعود الى الاذين ثم فى الاوردة الاجوفية بانقباض البطين اليمنى فيكون النبض الوريدي الحقيقى سينسحب وتاليا . وأما النبض الوريدي الاجوف الكاذب فهو أقل وضوحاً ويحصل قبل انقباض البطين أى قبل السيستول ويكون ناجماً عن انقباض الاذين اليمنى لدفع الدم فى البطين اليمنى فجراً من الدم الذى كان معداً للنزول فى هذا الزمن فى الاذين يسبق فى الوريد وفى آن واحد يتحرك الوريد بالانقباض الاذيني فيظن أنه نبض ومن صفته أن الوريد الاجوف يهبط أثناء السيستول . وأكثراً شاهدت النبض الوريدي الاجوف الكاذب بوضوح يكون عند المصابين بالكوروانيميا (chloro animie) فهى علامة فسيولوجية عندهم . وباللمس أيضاً تعرف حالة الوريد الملتهب لانه يصير كجبل يابس . وفى الاوردة السطحية



المنتهية تدرك اليديجورها على سطح الطرف ارتفاع جدرالو ريد بسبب الترموز الذي حصل من التهابها. ولذا لا يلزم تحريك التيبس المذكور في التهاب الوريد الفخذي حذرا من أن الجلطة تتحرك أو تتجزأ أو ينجم عن ذلك سد سياره تسير مع الدم وتوقف في عضوما ثالثا بحث الاوردة بالسمع - لا يمكن عمل التسمع في الأوردة الا بواسطة السماع ويكون ذلك على أوردة العنق فيوضع السماع بين الطرفين السفليين للعضلة القصية الترقوية الخلية لسمع الأوردة المذكورة كما في شكل (٦٦) السابق فبالسمع يسمع في الاوردة الودجية اللغط الوريد المميز للكوروز وللا نيميا ويكون في جهتي العنق أو في جهة واحدة وبعضهم شبهه بلغط فريرة فوجوده يدل على وجود الكوروز أو الانيميا

### في الاوعية الشعرية - التركيب والوظيفة

الاعوية الشعرية هي العروق الدقيقة الكائنة بين الاوردة والشرايين وتتركب من ألياف عضلية ملس ومن قليل من الالياف المرنة . ولها أعصاب محركة قابضة وأعصاب ممددة . والأوعية الشعرية لا ترى في الحالة الطبيعية للجلد بسبب أنها في حالة انقباض فيسألوجي مستمر لكن اذا مرّ الظفر على سطح جلد البطن بقوة متوسطة نجح من ذلك أولون باهت بسبب ازدياد الانقباض لكون الظفر ينه أعصابها القابضة . نانيا يعقب اللون المذكور في الحال لون أحمر يدل على أنها تمدت بعد ذلك فكثر الدم فيها فتلونها باللون الأحمر ناجم عن فعل الاعصاب الممددة . وقال بعض الفيسالوجيين أنه ناجم عن شلل الاعصاب القابضة المحركة لها . وهذه الظواهر ليست خاصة بالتهاب السحمائي الدرني كما قاله (تروسو) لانها توجد في كل وقت . وتكون الاوعية الشعرية متمثلة ومحجرة اللون عند وصول الموجة الدموية اليها ولذا تراها تارة باهتة وتارة جراء وبسبب ذلك قيل أنه يوجد نبض شعري اذا أراد الطبيب رؤيته يضغط بظفره ظفر مريض فيرى أن ظفر المريض يحمر أثناء السيستول ويهت أثناء الديستول . ويشاهد ذلك أيضا بدون عمل أولي في الغلصمة وفي اللهاة في التهاب اللوزي . ووظيفة الاوعية الشعرية هي تنظيم سير الموجة الدموية الاتية لها من الشرايين وتغذية عناصر الانسجة

### في الأوعية الليمفاوية

الليمفاهي سائل منتضخ من الاوعية الشعرية الدموية يغمر عناصر الجسم ليغذيه وفيه يخرج

المواد الفضلية للأخيلة الحيوية فالجهاز الليمفاوى يحملها ويوصلها للدم لأن جذوره تمتص السوائل التى توجد حول عناصر الجسم وتوصلها للدم أيضا (وتأخذ فضلاتها وتوصلها للدم كذلك بواسطة القناتين الليمفاويتين إلى الأوردة التى توصلها إلى القلب) ولذا يعتبر أن الجهاز الليمفاوى هو دورة حقيقية يقال لها الدورة الليمفاوية

تركيب الجهاز الليمفاوى - مجموع جذور الجهاز الليمفاوى يكون جذعين (أى قناتين) ليمفاويين منفصلين فى الوريدين تحت الترقوتين كل واحد فى جهة . فالجذع الأول هو الوريد الصغير الليمفاوى اليسارى وتأتى له الدورة الليمفاوية من الأطراف السفلى والاحشاء البطنية وغيرها الكائنة تحت الحجاب الحاجز . وتكون فى البطن القناة الصدرية اليمفاوية المذكورة فتمر من الحجاب الحاجز لتدخل فى الصدر مارة على العمود الفقرى إلى أن تصل إلى اتصال الوريد الودجى الباطنى اليسارى بالوريد تحت الترقوة اليسارى فتصل فتفتحها بتجو يفهما . وأما الجذع الثانى فهو الوريد الكبير الليمفاوى اليمينى وتأتى له الدورة اليمفاوية من الأجزاء العليا للجسم وهى الرأس والأطراف العليا وطوله نحو سنتيمتر واحد بالأكثر وينفتح فى اتصال الوريد الودجى الباطنى اليمينى بالوريد تحت الترقوة اليمينى . وجذور (أى أصول) هذين الوعاءين اليمفاويين موجودة فى كل نقطة من الجسم بين العناصر الأخرى المكونة له لأن جميع عناصر الأنسجة مغمورة فى اليمفاوى فى السائل اليمفاوى . والعقد اليمفاوية موجودة فى مسير قنوات الجذور اليمفاوية ولذا كان أقل تغير فى نسيج ما ينجم عنه انتفاخ عقد الجذور الآخذة منشأها من النسيج الملتهب

وظيفة الجهاز اليمفاوى المعدى المعوى - هى امتصاص متحصل الهضم المسمى شيل (chyle) (الكيلوس) الذى جهزه الهضم المعوى وتوصيله إلى الدورة الدموية وهذه الأوعية تسمى بالأوعية الكيلوسية (chylifères) ويشاهد ذلك بوضوح أثناء أداء أودار الهضم فى جذور الأوعية اليمفاوية المعدية المعوية

### العلامات المرضية

متى حصل عائق فى سير الدورة اليمفاوية نجم عن ذلك حصول الأوزيما . ومتى أصابها التهاب نجم عن ذلك احساس بالآلام محرقمة مثل السكى وانتفاخ العقد الموجودة على مسير هذه الأوعية الملتهبة . فالأوزيما والانتفاخ يدر كهما الطيب بالنظر وبالمس . والألم يدر كالمريض



(بحث الأوعية الليمفاوية بالنظر واللمس) بالنظر إلى الأوعية الليمفاوية يشاهد أنها متحركة متغيرة تكون ممتدة (أي أنه يحصل فيها نوع دوال). وإذا لمست باليد وجدت يابسة كالأحبلية وقد يحصل في عناصر الانسجة المريضة ذات الأوعية الليمفاوية المريضة استحقاقات تفهقرية. فداء الفيل الحقيقي ناجم عن تغير أولي بارازيتي فيلير (parasitaire filaire) للأوعية الليمفاوية وكذلك داء الفيل غير الحقيقي الذي يعقب الالتهاب المستطيل المدة للانسجة الخلوية أو يعقب التهاب الأدمة المزمن فهما ناجمان عن عاقبة سير الدورة الليمفاوية (التهاب ليمفاوي دائري مزمن). وبالمنظر يعرف التهاب الأوعية الليمفاوية الحاد (المسمى لامفاجيت) (lamphagite) بوجود تشجرات أو لطفح حمرى على الجلد تكون بارزة بسبب التهاب قنوات جذوعها وياحتقان عقدها الليمفاوية التي تكون مؤلمة مترايدة الحجم

تزايد العقد الليمفاوية - متى حصل احتقان أو التهاب في عقدة ليمفاوية تزايد حجمها ونجم عنها ضغط الأوعية الليمفاوية الواصلة لها وضغط الأجزاء المجاورة لها ونتيجة ذلك حصول ألم وأوزيما. فالتهاب العقدي الليمفاوي الحاد والمزمن يعقب حصول جرح أو سلع أو قرحة في جزء من الأعضاء التي أوعيتها الليمفاوية متصلة بالعقد المصابة المذكورة فإذا لم يجد الطبيب شيئاً من ذلك فينبغي أن اصابة العقد الليمفاوية تكون أولية فإذا كانت العقد المصابة سطحية كوت لورم أو حرميضاوي بارز تحت الجلد صلب مؤلم متحرك أو ثابت بالتصاقات حصلت. وهذا الورم قد يتحلل وقد يتقيح وحينئذ يحمر الجلد احمراراً حقيقياً أي مستويًا وتزايد حرارته ثم تظهر أوزيما دائرية تحيط بالورم المذكور وحينئذ إذا بحث بالأصابع وجد فيه التئوج فإذا ترك ونفسه تقرح الجلد ثم انفتح وخرج منه مادة قيحية مختلفة الكمية ويعقب ذلك تجوف ذو سطح غير مستو وحواف منفصلة وتكون الأورام الليمفاوية الدرنية عظيمة الحجم كما في الاسكوروفول (داء الخنازير) وقد تكون جميع العقد السطحية مريضة فتكون أوراماً صغيرة كالبنديق تندرج تحت الأصبع وتكون غير مؤلمة لأنها أصابة مزمنة. ومجلسها العنق وتحت الإبطين والأوربية وهذا هو (المكروبولي أدينيت) (micropolyadenite) وهي أصابة عمومية إنما تكون أكثر وضوحاً في الأقسام المذكورة لأنها فيها قد تكون أوراماً صلبة قليلة الألم تزداد في الحجم يبطء ثم تتحلل أو تتقيح ويخرج الصديد ويبقى ناصور يسيل منه دواماً مادة صديدية إلى أن تنتهي الغدة وتخرج محتوياتها فيعقبه أثره التهام غير منتظمة منهيحة

. وقد تستحيل الاورام الليمفاوية الى الحالة السرطانية متى وجد في الجسم سرطان وتعرف الاستحالة المذكورة بنمو سريع في حجم العقدة أو العقد وبوجود الألم فيها واكتسابها قواما صلبا يابسا (صلابة خبيثة) . ومتى كان مجلس الورم العقد فوق الترقوة اليسرى دل على سرطان المعدة . وقد تلتبب العقد الليمفاوية السرطانية ( كالعقد الليمفاوية السلمية ) بالالتهاب الحاد وتتفجج وهذا ما يحصل في العقد الليمفاوية العنقية وتحت الفك وفي سرطان اللسان متى تفرح

\* ( والليكوسيمي ) (leucocythemie) (المرض الذي يوجد فيه عدد عظيم من الكرات البيضاء في الدم) يصطبب بضمامة العقد الليمفاوية للجسم وقد توجد الضخامة العقدية المذكورة بدون تغير في الدم ويكون الطحال والكبد ضخمين في المرضين المذكورين . ويوجد هذا الاحتقان العقدى الليمفاوى في البلونوراخيا وفي القرحة الرخوة وفي الزهري . ويكون مجلسه العقد الليمفاوية للأوربية ويسمى ذلك بالخررجل وهو يحصل مرة في كل عشرين اصابة بالسيلان المجرى \* والعقد التي تصاب في البلونوراخيا المجرية بالالتهاب الحاد تكون مؤلمة وقد تخطل أو تتفجج وقد تبقى مدة الحياة ضخمة بلا تغير واذا القح صديدها لا ينجم عنه اصابة بالمرض

وأما الخرجل الناجم عن القرحة الرخوة فكثير المشاهدة حيث يكون (٤٠) مرة في (١٠٠) اصابة بها والسبب المتمم لحصوله هو التعب والمشى وعدم النظافة ومجلسه الأوربية أيضا وهو يتبدى بعقدة وحيدة سطحية من ضمن عقد الخط المتوسط للأوربية ويكون مجلسها في جهة القرحة أو في الأوربيتين معا ولا تظهر قبل اليوم الثالث عشر من الاصابة بالقرحة وهي تتفجج بسرعة وفيحها لا يعطى بتلقيحه قروحا كما قاله ستروس) اذا حفظ محل التلقيح من اصابة ثانوية لان هذه كثيرة الحصول و يلتحم الخرجل المصاب للقرحة الرخوة بدون أن يستلأ أثره . وقد تصاب القرحة الرخوة بالحالة الاكالة وينجم عن ذلك تفرح متعرج يأخذ في الامتداد سطحيا أو غائرا فتعاضى القرحة حينئذ عن العلاج . وأما قرحة الخرجل فتندرابها بالحالة الاكالة عند وجودها في القرحة الرخوة الاصلية . ويصطبب الزهري بازدياد حجم العقد الليمفاوية في أدواره الثلاثة . ففي الدور الاول يوجد اتمام القرحة الزهرية عقدها الليمفاوية ويظهر الاحتقان العقدى المذكور من نحو اليوم الثالث من ظهور القرحة الزهرية ويكون في الأوربيتين انما يكون أكثر وضوحا في أوربية جهة القرحة ويكون



بعض العقد أكثر ضخامة عن العقد المجاورة لها تبعاً لدرجة احتقانها وتكون صلبة فيحسبها الاصبع كالبنديق. تتدرج به عدية الام . ويمكث هذا التغيير بدون تقدم مدة أسابيع بل وجملة أشهر بعد شفاء القرحة الزهرية التي تشفى بسرعة فيكون الانتفاخ العقدي مشخصاً في الأشهر الأولى للتعفن الزهري وإذا أخذ جزء من العقد المذكورة وبجث بالمكروسكوب وجد فيه المكروب الخلزوني الباهت شكل (١٧) السابق . وفي الدور الثاني للزهري يشاهد إما استمرار الاحتقان العقدي الليمفاوي الأولى أو حصول احتقان حديث في الدور الثاني نفسه لو جود التعينات الثانوية الزهرية للجلد أو اللطخ المخاطية للغشاء المخاطي . ويجلس احتقان هذا الدور هو العقد الليمفاوية التي توجد على جانبي العنق من الخلف وخلف الترقوى الخلمي المؤخر وقد يكون ذلك الاحتقان عموماً لجميع العقد الليمفاوية أى في عقد العنق وتحت الفك وفي الأوربية وتحت الإبطن وفي الجهة الانسية للعقد قرب العظم الزندي وتكون أوراماً إذا بجثت بالمكروسكوب وجد فيها المكروب الخلزوني . وفي الدور الثالث للزهري تكون هذه الأورام الليمفاوية اسكليروزية (sclerouse) وإما صمغية (gommeuse) . فالاسكليروزية تكون متعددة . وأما الأورام الصمغية فتكون صلبة غير مؤلمة تتدرج مادامت حديثة ولم تنقيح لكنها تنقيح بسرعة وتتفرح لكن يعسر معرفة كون الأورام الصمغية متولدة في عقدة ليمفاوية أو في الجلد

## المبحث السادس في الدم

### التركيب والوظيفة

يتركب الدم من المصل المكون من الماء الشامل للغيرين وكلوور الصوديوم والمواد الزلالية والدهنية التي تكون الجلطة الدموية فإذا فسد الطيب مريضاً واستخرج بعض دمه في مخبار من زجاج أى في أنبوبة وتركه برهة حتى يهدأ انقسم إلى جزأين جزء صلب أحمر رطب في قاع الاناء وجزء سائل ذي لون مصفر يعلوه هو المصل وبوجودهما معا يكونان الدم . فالمصل المذكور يسمى (وهو داخل الأوعية) بالبلازما ويكون مكوناً من الماء شاملاً للغيرين التي تنعقد بمجرد دخروجهما من الأوعية حاصرة في خلالها العناصر المعروفة (أى كرات الدم) ويحتوى المصل أيضاً على جزء من كلوور الصوديوم ومن المواد الزلالية والدهنية وبانعقاد الليفا تكون ما يسمى بالجلطة الدموية وتبعاً للمعلم ولكر (welcker) ينقسم الدم المتروك للهدوء

الى ثلاثة أجزاء الاسفل مكون من الكرات الحمراء والاسف من الكرات البيضاء والاعلى من المصل . وعلى كل فعدد العناصر المعروفة ثلاثة الاول الكرات الحمراء المسماة إيماني (hematie) والثاني الكرات البيضاء المسماة لو كوسيت (leucocyte) والثالث الحبوب الصغيرة السائبة (granulations libres)

فالكرات الحمراء عند الانسان تكون على شكل أقراص مقعرة الوجهين مستديرة الدائرة لا تحتوى قط على نويات (noyou) وعددها في الحد المتوسط من ٤,٥٠٠,٠٠٠ الى ٥,٠٠٠,٠٠٠ في كل مليمت مكعب وكل كرة مكونة من مادة تسمى جلوبولين (globuline) أى الكروين وهي مادة ليست معروفة جيدا ومن مادة ملتصقة بالكرة لكن ليست من المواد الاصلية المر كبة للكرة تسمى ايمو جلوبين (hémoglobine) يتحصل عليها بواسطة الاعمال الكيماوية على هيئة بلورات . ومن خواص الايمو جلوبين أنها تأخذ الأوكسجين وتتركه في بعض ظروف فكل جرام (١) من الايمو جلوبين يأخذ جراما وثلاثة ديسي جرام من الأوكسوجين (١٠٣)

وأما النامية أى الكرات البيضاء (أى الليكوسيت) فهي جسيمات تشبه الاخلية الجنينية للانسجة وهي تشاهد في أى التهاب كان لاي نسج كان وبناء على ذلك لا تكون عنصرا عميرا للدم مثل الكرات الحمراء ويكون شكلها كرويا وعددها المتوسط نحو (٨٠٠٠) في كل مليمت مكعب أى واحدة بكل (٥٠٠) كرة حمراء الى (٦٢٥)

وأما الثالثة أى الحبوب الصغيرة السائبة (granulations libres) فهي غير معروفة جيدا وتكون مستديرة أو ذات زوايا خفيفة ويسمى المعلم (هيم) (hayme) أيعا تو بلس (hématoplaste) أى الايماني الحديثة (jeune hématie) وهي تكون مركز التجمد الفبريني أى أن الفبرين ترسب حولها عند تجمدها وتكون فيها الخبطة الدموية

\* وأما وظيفة الدم فهي تغذية العناصر المختلفة للانسجة الحية للجسم وتخليص العناصر المذكورة من فضلاتها والوظيفة العظمى للدم هي توصيل الأوكسوجين الى الانسجة واخراجه حض الكربونيك فالايو جلو بين للكرات الحمراء هي التي تتحمل بالأوكسوجين في الرئتين (hématose.) أى تأخذه من الهواء وأما احتراقه أى استعماله فيتم في نفس عناصر

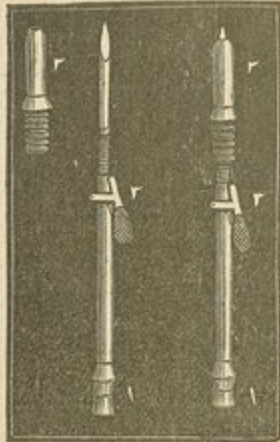
انسجة الجسم . لمعرفة تركيب الدم يلزم بحثه كالاتي

. أولا بحث الدم الطبيعي بالنسبة لصفته . ثانيا بحث العناصر التشريحية له . ثالثا بحث



الدم بحثاً مكروبياً . ولاجل أخذ الدم وبخه يوخز الاصبع أو يفصد الشخص ثم يبحث الدم المتحصل من إحدى الطريقتين  
 (تنبية) يلزم قبل وخز المريض لأخذه وبخه بحثاً مكروبياً أن يعقم محل الوخز وألته ثم يوضع رباط على العضد ليصير الوريد أكثر ظهوراً يمنع مرور الدم فيه ثم تغرز إبرة الحقنة في وسط وريد سطحي في اتجاه سير الدم في باطنه وتستعمل في ذلك حقنة من أتأسف عليه (المعلم ستروس)

بحث الدم الطبيعي - أولاً يبحث الدم السائل لمعرفة ثقله ولاجل ذلك تملأ أنبوبة شعرية قطرها  $\frac{1}{10}$  من المليمتر بالماء وتوزن ثم تملأ بالدم وتوزن وبذلك يعرف ثقل الدم النسبي فوزنه النوعي الطبيعي هو ١,٠٥٩ عند الرجل . ويعرف الزمن الذي يستغرقه الدم في تجمده بعد خروجه من أوعيته بقبول الدم في مخبار نقطة فنقطة ويعلم الزمن الذي فيه لامست أول نقطة لقاع المخبار إلى أن يتم تجمد الدم فالزمن الذي يعرض هو الزمن اللازم لتجمد الدم وتكونه جلطة



شكل (٦٧)

ثانياً يبحث الدم بحثاً تشریحياً يكفي لذلك وخز أعلة الاصبع أثناء ضغطها برباط أو بالاصبع وأخذ النقطة الخارجة بعد الوخز على صفيحة زجاجية بحث الماكروسكوب وإنما يلزم مرور طرف الدبوس أو الموضع أو إبرة الوخز شكل (٦٧) على لهب اللبنة لتطهيره قبل الوخز وفعل الوخز في الوجه الظهري للأعلة أفضل من فعله في وجهها الراحي الذي قد يكون مؤلماً ومضيقاً للمريض ويفضل الوخز في الاصبع الكبير للقدم عند الطفل أو في الأذن . وعلى كل فلاجل بحث الدم بحثاً تشریحياً (hestologique) أي البحث

عن عناصره أو البحث عن صفته وكميته (qualitatif et quantitatif) يلزم أن يكون على دم إما حديث الاستخراج وإما جاف فلاجل البحث على الدم الحديث تؤخذ صفيحة مكرو سكوبية ثخينه مسطحة محدود في وسطها قرص سعته (٣) مليمترات تقريباً

شكل (٦٧) يشير إلى آلة الوخز للعالم فرانك (frank) وهي مكونة من زر رقم (١) مقيضه قط عليه اختفت الإبرة داخل ماسورتها ورقم (٢) يشير إلى زمبلك و (٣) لماسورة الإبرة فتق وضع طرف ماسورة الإبرة على النقطة التي ستوخز ثم ينطع على الزمبلك رقم (٢) المسد كور خروحت الإبرة من الماسورة ودخلت في الجلد الموضوع عليه وبعد ذلك ترفع الآلة ويؤخذ الدم الخارج . ولاجل تحديد الجزء الذي يوخز به طرف الماسورة على قلوبها بقدر ما يرا من طول الجزء الآخر من الإبرة

بميراب محيط به ثم يوضع في وسط القرص نقطة من الدم ويدهن خارج الميراب خفيفا بالقازلين ثم يوضع فوق ذلك صفيحة زجاجية أخرى مسطحة رقيقة ويضغط الطيب عليها ضغطا خفيفا فيفرطح الدم على القرص باستواء وتلتصق دائرة الصفيحة بدائرة الميراب وبذلك يمنع دخول الهواء بين الصفيحتين والصفيحة الأولى تسمى بالخلمية ذات القناة وأذن الميراب كما قاله المعلم (هيم) ثم يوضع ذلك في المكروسكوب وتبحث عناصره . وأما لاجل بحث الدم الجاف فتقرب الوريقة الزجاجية من نقطة الدم النابعة من محل الوخز ثم يسطح الدم عليها بقضيب من زجاج ثم تحرك الوريقة في الهواء لجفافها ومتى جفت تبحث في المكروسكوب . ويمكن تلوين الدم بعد بحثه أولا بالمكروسكوب ولاجل ذلك يلزم تثبيت عناصر الدم بوضع الصفيحة الزجاجية المحتوية على النقطة الدموية في فرن جاف حرارته من (١٢٠) إلى (١٣٠) درجة مدة ساعة من الزمن أو بتعريضها لأبخرة حمض الاوسميك (osmique) المكون من (١,١٠٠) من الماء مدة من (١٥ إلى ٢٠) ثانية ثم بعد ذلك تلون بأحد الألوان المعدة لتلوين الانسجة ثم تبحث ثانيا في المكروسكوب ففي التحضير الرطب (أي الدم غير المجفف) ترى فبرين البلاسما على هيئة شبكة رقيقة جدا وهذه الشبكة تتكون أثناء تجمد الدم وترى الكرات الحمراء على شكل



شكل (٦٨)

أعمدة كالاعمدة المتكونة من رص قطع العملة التي يكون سقط بعضها كما في شكل (٦٨) ويمكن بحثها منفردة في التحضير الجاف وعلى كل فتكون الكرات في الحالة الطبيعية ذات لون حمضي أي حمرة وفي الحالة المرضية قد تأخذ اللون القاعدي أي تصير مزرقة وأما الایماقوبلاست ( أي التي تستصير كرات حمراء) فتظهر في التحضير الرطب منفردة أو مجتمع على هيئة كتل صغيرة جدا بين الكرات الحمراء ومنها تبدئ الالیاف الفبرينية

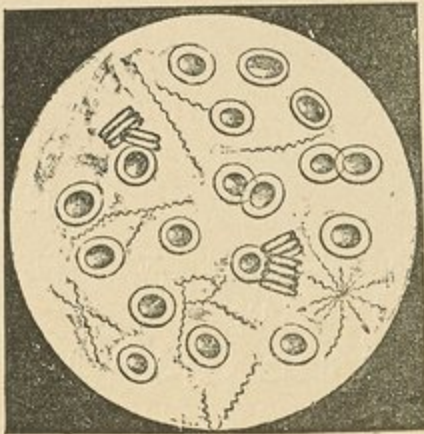
أثناء التجمد الدموي . وأما الكرات البيضاء فيكون شكلها كرويا كما ذكرتمتي كانت عديمة الحركة ويتغير شكلها الكروي بمجردتها الأميبويدية (amiboide) ومتى كانت الكرات البيضاء حمضية أو قاعدية كان ذلك ناجما عن تغير مرضي فيها في الغالب ووجود كرات



بيضاء ذات لون محمر في دم الجنين أو حديث الولادة نبي بحالة مرضية فيه  
وحيث ان البحث عن مقدار الايموجلوبين ومقدار عدد كرات الدم يأخذ وقتا من الطبيب  
العلمي فضلنا الحالة وزن مقدار الايموجلوبين وعدد الكرات الحمراء والبيضاء على المعمل الكيماوى  
أو مراجعة كتاب التشخيص للعلم هرمن ايشهورست (Hermann eichhorst.)  
خوجة الامراض الباطنية والايكليميدك الباطنى وفن العلاج بكلية زوريك  
(الطبعة الرابعة الالمانية سنة ١٩٠٥)

انما نذكر هنا كما سبق انه في الحالة الطبيعية يوجد في الدم من (٠٠٠, ٥٠٠, ٤ الى  
٠٠٠, ٥٠٠, ٥) من الكرات الحمراء في كل ملليمتر مكعب ومن (٠٠٠, ٢٠٠, ٠ الى  
٠٠٠, ٢٥٠, ٠) من الليماتوبلست ومن (٠٠٠, ٣ الى ٠٠٠, ٨) من الكرات البيضاء  
في كل ملليمتر مكعب

أما بحث الدم بالمكروسكوب بالنسبة للكائنات التي تدخل فيه فهو مهم للطبيب لأن بعض  
الامراض لا يمكن تشخيصها الا بعد بحث الدم فبعضها يكفي فيه البحث المكروسكوبى على  
نقطة دم حديثة أخذت من المريض والبعض يحضر منه تحضير تحجف وتلون بألوان الأنيلين  
أى يفعل البحث إما مباشرة بالمكروسكوب على نقطة الدم المأخوذة بالوخز أو بتلقيحه الى  
حيوان أو نباتاته ويبحث الناتج بالمكروسكوب ثم يلقى به حيوان . فيفعل البحث المكروسكوبى  
المذكور في دم المصابين بالامراض الآتية



- (١) الحمى الراجعة
- (٢) الحمى المalarيا
- (٣) البثرة الخبيثة
- (٤) الجذام
- (٥) الحمى التيفودية
- (٦) الفسل
- (٧) الطاعون

أولا - بحث دم المصاب بالحمى الراجعة  
أثناء وجودها الرؤية المكروب الخلزوفى  
الميرلها المؤشرة بشكل (٦٩) فوجوده

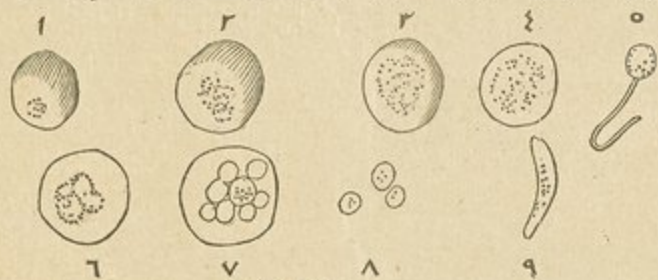
شكل (٦٩)

شكل (٦٩) يشير لمكروب خلزوفى وجد في دم مصاب بالحمى الراجعة أثناء وجودها

هو المنخص لها تشخيصاً كيد الاشبهة فيه وأول من اكتشف هذا الميكروب هو المعلم أوبر مير (obermyer.) وهو عبارة عن أخطئة ملتفة النفاق حلزونية كما في شكل (٦٩) السابق طولها من (١٧ الى ٤٠) من المليمتر تتحرك تحت الميكروسكوب بقوة وسرعة وكثيرا ما تجتمع بجملة خيوط حلزونية باحد طرفيها كما هو واضح في شكل (٦٩) المذ كورا وتجتمع مع بعضها بأطرافها فتكون خيوط حلزونية طويلة كما في بعض ميكروب الشكل المذ كور بقوة حركة الاخطئة الميكروبية وسرعتها كافية لأن تبعد عن الكرات الدموية فترى بكل وضوح كما في الشكل المذ كور ويكون ذلك البحث بعدسة الانعكاس المعظمة لنحو (١١٥٠) من القطر

ثانياً - بحث الدم بالميكروسكوب لرؤية ميكروب المalarيا وهو يوجد في جميع أنواع المرض المذ كور ويكفي أخذ دم المصاب بالمalaria بالوخز ثم وضعه في الحال تحت الميكروسكوب لرؤية الكائن الفطري الخاص بالمalaria ويسمى ايماتوزوير (Hematozoair) للدكتور لافيرن (Laveren.) وبالبلاسمودين المalarيا (blasmodie.) وأول من اكتشفه الدكتور لافيرن (Laveren.) سنة ١٨٨٠ في دم المصابين بالمalaria وهو عبارة عن جبوب مستديرة تدخل أثناء الحي في الكرات الحمراء للدم وتتحرك فيها حركة سريعة حلزونية على محورها وتحيل المادة الملونة للكرات الموجودة فيها الى مادة بجمينية مسمرة أو مسودة كما هو واضح في رقم (١) و (٢) و (٣) و (٤) (من شكل ٧٠) وبذلك يزول اللون

الاحمر للدم  
فيهت لون  
المرض ويسمر  
. وتنمو هذه  
المكروبات في  
الكرات الحمراء



شكل (٧٠)

المذ كورة دواما ثم تنتهي بان تكون خالصة أي ليست محاطة بشئ ما كما في رقم (٨) من الشكل المذ كور وهي تتضاعف عددا بالانقسام (scissiparité) وقد يحصل التضاعف المذ كور داخل الكرات الحمراء كما في رقم (٦) و (٧) وقد يشاهد بعض هذا الكائن منفردا ومكونا من استطالة مستديرة الطرف كما في رقم (٥) أو مكونا لنوع هلال كما في رقم (٩) من الشكل المذ كور . ويمكن تلوين كائن المalarيا بمجاول زرقة الميتلين متى

(شكل ٧٠) بشير لميكروب المalarيا في كرات دم مصابها



صار التحضير المكرسكوبي جافا



ثالثا - بحث الدم الحديث الخروج عند  
المصابين بالبثرة الخبيثة أو الجعرة الخبيثة أو  
القمحية لرؤية مكروبها شكل (٧١)  
ومتى جف التحضير المكرسكوبي يلون بالوان  
الأنيلين وهذا المكروب عبارة عن قضبان  
طويلة أي باسيل طول كل قضيب يختلف  
من (٥ الى ١٠) من المليمتر وعرضه نحو (١)  
من المليمتر ويشاهد في وسط كل قضيب في كثير

من الاحوال جزء مستعرض شفاف في حذائه ينبتى القضيب مكونا نوع الخنقاء شكل (٧١)  
رابعا - بحث الدم والاجزاء المتفرجة بالمكروسكوب في الجذام لرؤية مكروب الجذام



شكل (٧٢) وهو شبيه بمكروب الدرن  
ويتلون بالوانه ولكن لم يكن انباته الى  
الآن وهو كما يوجد في الدم يوجد بالانحص  
في الادمة الجلدية المصابة

ويمكن رؤية باسيل الدرن العمومي الحاد في  
دم المصاب به ومكروب الجرب في دم المصاب  
به ومكروب السقاوة في دم المصاب بها  
والبنسوموكول في دم المصاب بالتهاب

شكل (٧٢)  
الرئوى وكائنات مرض النوم في دم المصاب به والاستربتوكول والاستافيلوكول في دم  
المصاب بعد بذره في سوائل التئيت

خامسا - بحث دم الطحال المصاب بالحي التيفودية في الايام الاول من الاصابة لرؤية مكروبها  
المسمى باسيل ايرت الآتى ذكره في الجهاز الهضمي

سادسا - بحث دم المصاب بالبول البني (الكيلوسى) أثناء الليل لرؤية الديدان المسمى فيلر  
(Filaire) وبدودة المعلم لويز (Lewis) الذي شاهدها كثيرا في دم المصابين بالبول  
المذكور في البلاد الحارة وقد يوجد البول المذكور بدون أن تتمكن مشاهدتها كما أنها قد

(شكل ٧١) يشير للمكروب القمحي

(شكل ٧٢) يشير للمكروب الجذام

توجد في الدم بدون أن ينجم منها حصول البول البنى ومتى وجدت في الدم تكون داعما في

الحالة الجنينية لها وهي اصطوانية

الشكل كما في شكل (٧٣)

وطولها نحو (٣٥) ملليمترا

وعرضها نحو (٧) ملليمترا ذات

رأس مستديرة وذنب رفيع



شكل (٧٣)

وأول من شاهدها في البول الكيلوسى هو الدكتور وانكر (Wanck.) وهي لا تحدث

فقط البول الكيلوسى بل تحدث أيضا داء الفيل العربى والأورام الليمفاوية ومقرها الجهاز

الليمفاوى وترسل أجهتها في الدورة الدموية ليلا ولذا يلزم البحث عنها في الدم من الساعة (٩)

مساء إلى الساعة (٦) صباحا . ومن الديدان الذي يوجد في الدم عند بعض أهالي البلاد

الحارة الدودة المسماة دستومايماتوبيوم (Distomhematobium) وبالذودة

البالهارسيا وهو اسم أول من تكلم عليها وهي تسكن جذور الوريد الباب وجذعه ولا يمكن

ملاحظتها إلا بعد موت الشخص وهي قد توجد في الدم مع الفيلر وتعين على حصول أمراض

عرضية ويخرج بيضاء من الدم أثناء الحياة في المثانة وفي المستقيم ويحدث فيها طواهر

مرضية ثقيلة وسيأتي ذكر ذلك في الجهاز البولى

سابعاً - اذا بحث بالمكروسكوب دم المصاب بالطاعون أو لب خرجله أو نفضه وجد فيه

مكروبه وأول من اكتشف هذا المكروب هو الدكتور برسن (Yersin) سنة

١٨٩٤ ميلادية وهو يحدث المرض الذي يظهر على شكلين شكل خرجلى وهو ينجم عن

دخول المكروب من جروح الأطراف وهو أقل خطرا من الشكل الثانى والشكل الثانى هو

الالتهاب الرئوى وينجم عن دخول مكروبه بهواء التنفس فيجد دخلا في المسالك الهوائية به

يدخل في البنية وهذا الشكل مميت والمكروب في الشكلين يأتي من الانسان أو من الفار وهو

ينتشر بالشخص المصاب وبالأخص بالفار المصاب وبواسطة البرازو بالملاسة وبالاستنشاق

وبالنفث ومكروبه يلحق للارنب والقرد والفار الهندي والفار العادى وهو محبوب باسليمية منتشرة

في الجسم فيوجد في الدم وفي انحر رجل وفي النفث وأطرافه تصيرا كثر لونا عن باقيه وبهذه

الصفة يميز عن المكروبات الأخرى ويتكاثر بالانقسام وينبت في سوائل النباتات العادية فنبتة

في المرق يكون نقيافا يكون فيه نفايا بيضاء كالجليد بدون أن يعكس السائل وفيه يجمع مكروبه





شكل (٧٤)

ويكون لنوع سحجة كما في شكل (٧٤) وهو ينبت أيضا في الجيلاتين بدون أن يموج السائل وهو يتلون بجميع الألوان لكننه لا يأخذ جرام

في التغيرات المرضية للدم - قد يكون الدم أقل كمية من الحالة الطبيعية كما يحصل عقب الانزفة وان كانت أنسجة الجسم تترك سائلها للدم فيتعوض مصله بسرعة . وقد يحصل تزايد

في عدد الكرات الحمراء للدم ولكن المهم للطبيب معرفته هو تناقصه لان ذلك يكون الكلوروز (الانيميا الاصلية) والانيميا الثانوية والانيميا الخبيثة . وقد يزداد عدد الكرات البيضاء كثيرا في المرض الابيض المسمى لو كوسيت فيتجاوز (٧٠,٠٠٠) فقد وجد منها نحو (٥٠٠,٠٠٠) في الملمتربل وأكثر ويكون الدم باهتا عند الانميا وبين فيكون عبارة عن مصل ملون باللون الوردي فلا يتجمد بعد خروجه من أوعيته ويستمر على السيلان متى انفتح وعاء بأقل وخز اذا وضعت نقطة من هذا الدم على قطعة من ورق الترشيح يرى أنها تتخلل نسج الورقة بسرعة وتكون بقعة اذا وضعت بين العين والضوء ترى العين أنها محاطة بدائرة رطبة شفافة وذلك بسبب تناقص عدد الكرات الحمراء للدم فهذا ما يعبر الخليل وزوال انيميا . وأما اذا كان الدم من المصاب باليكوسيميا فان التخلل يحصل ببطء وان دائرة البقعة تكون شفافة غير منتظمة وذلك لكثرة عدد الكرات البيضاء في الدم عن العادة . ويميز الكلوروز عن الانيميا كلينيكيا بوجود لغط دوي في الاوردة الودجية خصوصا الجهة اليمنى من قاعدة العنق أعلى من الطرف الانسي للترقوة بنحو ٣ سنتيمترات وبوجود لغط نفخي في قاعدة القلب وأحيانا في القمة . وأما الانيميا الناجمة عن الحالة الضعفية السابقة للتدرن ففيها لون المريض يكون مصفرا كلون المصابة بالخليروز ولكن لا توجد طواهر الجهاز الدوري فيها . وأعراض الخليلوروز (الذي هو مرض أصلي يوجد عند الشباب) هي خفقان قلبي بلازمه تزايد حركات التنفس واضطرابات هضمية وعصبية واضطرابات في الحيض الذي قد ينقطع قبل أو ان انقطاعه الطبيعي . وتشاهد الاعراض العصبية والهضمية بوضوح أكثر في الانيميا الخبيثة anemie pernicioise التي تشاهد عند الرجال وقد يشاهد في هذا النوع أنزفة متكررة خصوصا الكاشمكسيا التي تزداد تدريجيا الى حصول الموت

شكل ٧٤ يشير لكروب الطامون

## المقالة الرابعة في الجهاز الهضمي ومتعلقاته

يتبدئ الجهاز الهضمي بالفم وينتهي بالشرج ويكون مستقيماً عند الحيوانات البسيطة التركيب ومتعرجاً عند الانسان \* والامراض التي تصيب الجهاز الهضمي كثيرة ومتنوعة وأكثرها يشاهد عند الاطفال والشيوخ وبعضها يصيب أجزاء مخصوصة منه دون غيرها وذلك كالدوسونتاريا والاسهالات في البسالة الحارة لانها تنجم عن أمراض تصيب الامعاء دون غيرها وزيادة على ذلك فان جميع أمراض الأجهزة الأخرى تؤثر على الجهاز الهضمي كما أن جميع الأمراض العفنة والحيمات تصطبغ دوماً بحالة معدية

## المبحث الاول في الفم والبلعوم (١) - التركيب والوظيفة

يسمى الجزء العلوى للقناة الهضمية فـا . وهو يتبدئ بالشفتين ويحد من الجانبين بالشدقين ومن أعلى بقبة الفم (سقفه) ومن أسفل باللسان وأرضية الفم ومن الخلف باللهاة التي باجتماع قوائمها الخلفية تكون قوساً تقعيره الى أسفل هو برزخ الزور (gosier.) \* (والبلعوم) (pharynx.) هو قناة عضلية غشائية ممتدة من التتوالقاعدى لعظم المؤخر الى الفقرة الحامسة العنقية التي في مقابلتها يتبدئ المريء . والبلعوم موضوع أمام العمود الفقري وخلف الحفرة الأنفية والفم والخنجرة وينفتح فيه الحفرة الأنفية والفم والخنجرة والمريء وبوق استاش (eustache) الذي هو قناة ممتدة منه الى القناة السمعية الوسطى . ويحصل في الفم الطواهر الاول للهضم فالاغذية تنهرس وتنظف وتخرج باللعاب في الفم ومنه تدفع بقاعدة اللسان الى البلعوم الذي يضبطهاو بانقباض أليافه يدفعها الى المريء وفي أثناء الازرداد تنغلق طرق تواصل البلعوم مع الانف والخنجرة فالاتصال العلوى (أى الأنفى) ينغلق بقوائم اللهاة التي بتقاربها من بعضها لا تترك بينها الاميزابا وهذا الميزاب ينغلق من أسفل بانقباض العضلة العاصرة المتوسطة للبلعوم ومن أعلى بوجود الغلصمة بينهما . وانغلاق فتحة التواصل المقدمة السفلى (أى الاتصال الخنجري) يتم بواسطة لسان المزمار . ويؤدى الفم والبلعوم زيادة على ما تقدم وظيفته في نطق الكلمات . ويوجد في الغشاء المخطى للسان الاعضاء الدائرية لحاسة الذوق

(١) (تنبيهه) يجب على الطبيب متى قدم له طفل مريض أن يبحث فيه وحلقه قبل أن يبحث الاعضاء الأخرى



## الظواهر المرضية الوظيفية

أولاً - (الأم) من الظواهر المرضية الوظيفية الأم ومتى وجد في عضلات المضغ أو في اللثة لوجود التهاب لثوي نجم عنه عسر المضغ ويصعب الازدراد في الذبحة الحلقية الحادة لوجود ألم مجلسه البلعوم يتعرض بالازدراد أي بعلامسة البلعة الغذائية لهذا الجزء . وقد يكون الألم عبارة عن احساس بجفاف أو بحرارة . ثانياً - ( الشلل ) فتى كان مجلسه الشفتين صار تامر تخمين وسال اللعاب الى الخارج بدون انقطاع وسالت المواد الغذائية معه أثناء المضغ . ومتى كان مجلس الشلل اللهاة نجم عنه رجوع المواد الغذائية والسوائل بالانف أثناء ازدرادها . ويكون الازدراد مؤلماً في التهاب الحلقى (اللوزتين واللهاة) . ثالثاً - (تزايد افراز اللعاب) وهو ينجم عن التهاب الفمى الزئبقى وعن التهاب الفمى الغشائى . وقد يكون تزايدنا جمعاً عن حالة عصبية كما فى الأنا كسى أو عن تعاطى أدوية كالبيلوكر بين (pilocarpine) أو عن اضطراب الهضم . رابعاً - (تناقص افراز اللعاب) يتناقض افراز اللعاب ويحذف في جميع الأمراض الحمية . ومتى كان فيها اللسان جافاً ( كالجلد أو كلسان البعغا ) وكان المريض متقدماً في السن دل على اصابته إما بالتهاب رئوى واما بمرض بولى أو بالحى التيفودية أو التيفوسية . واذا كان في مرأة نفساء دل على التسمم النفاسى . ويتناقض الافراز اللعابى بتعاطى الأتروبين . خامساً - (احساس بوجود جسم غريب) يدرك الشخص المصاب بالتهاب البلعومى المزمن مزاحمة في الحلق واحساسا بوجود جسم غريب ينجم عنه حركة ازدراد متكررة لريقه . سادساً - (اضطراب الذوق) - يشعر المريض بتغير طعم فمه في جميع أمراض المعدة . وقد يكون الذوق مفقوداً فاذا وضع الطيب جوهر اذا طعم معلوم على لسان المريض ثم على جانبه بالتوالى ثم سأله عن طعمه فيجب بأنه لا يشعر بطعم ذلك . سابعاً - (عسر التنفس) - قد يصير التنفس متتابعاً (منكرشاً) في الذبحة البسيطة . وقد يتعسر حتى يصل للدرجة الاختناق في الخراجات الخلفية للبلعوم . وقد ينجم عسر مستمر في التنفس عن ضخامة العقد الليمفاوية للبلعوم (الوز) وهذا ما قد يشاهد عند الاطفال فيتنفس الطفل بغمه وينام وفيه مفتوح ويشخر في نومه وقد ينجم عن ضخامتها نوب اختناق في أزمته مختلفة وينجم عن استمرار عسر التنفس اضطراب في عموم الجهاز التنفسى فيحصل ضيق في القفص الصدرى وانحناء في العمود الفقري ووقوف في عمق الجزء العلوى للوجه الذى يتفرطح . ثامناً - (الصوت

الأُنْفَى) ينجم الصوت الأُنْفَى عن شلل اللهاة أو عن الالتهاب الحلقى الحاد الشديد وحينئذ يصطحب بزفير حلقى عبارة عن فعل صوتي مثل أح أخ لأخراج بعض مخاط . ناسعا -  
 (قلة السمع) قد يشاهد تناقص السمع بل وفقده أى الصمم التام بامتداد الالتهاب  
 البلعومي الى بوق استاش ومنه الى باطن الأذن ويندر أن ينجم عنه الالتهاب الأذنى التقيحي  
 مع سيلان القيح الى الخارج (أى الى الأذن الظاهرة) . عاشرا - (نتانة رائحة الفم)  
 - تنجم نتانة رائحة الفم عن الالتهاب الفمى الرُثْبِى وعن القروح الفمية الغشائية وعن  
 الاحوال المعدية التى يصحبها وساخة اللسان . وقد تنجم عن وجود سن مستوس أو عن  
 غنغرينا الفم . وقد تكون آتية من الرُثْبِى فى غنغرينا الرُثْبِى

فى طرق البحث والتطواهر المرضية الاكلينيكية

يبحث تجويف الفم والبلعوم بالنظر بدون واسطة أو بواسطة المرآة المعكسة أو بالاصبع . وحيث  
 ان الطفل لا يفتح فمه بسهولة فيلزم لفه فى ملاءة لعدم تحرك أطرافه ثم يوضع على ركبته مساعد  
 ليضبطه ويثبت رأسه على صدره والطيب حينئذ يضغط بأصبعه أجنحة أنفه ليمنع مرور  
 الهواء فى الأنف فينجبر الطفل على فتح فمه ليتنفس وعند ذلك يزلق الطيب مخفض اللسان



شكل (٧٥) فى الفم ويضغط

به قاعدة اللسان ثم يبحث

حينئذ تجويف الفم

شكل (٧٥)

والبلعوم ويمكن ادخال ريشة أوزين بين الشدق والاسنان ونغشة الحلق بها فتحصل حركة  
 تهوع يزلق الطيب أثناءها خافض اللسان بين الاسنان

وفى بحث الفم عند غير الطفل قد يصعب على المريض فتح فمه بسبب الاحتقان التنكفى  
 (الأوريليون) (oreillons) متى وجد وقد تعذر بسبب أثره التحام فى الشدق تعيق حركة  
 المضغ أو بسبب تشوه فتحة الفم بالليبوس (lupus) أو بسبب انكيزوز (التصاق) فى  
 مفصل الفك السفلى للفم فيحدث تعذر فتحه . وعند وضع خافض اللسان فى فم المريض (١)  
 يلزم أن يكون الضغط به تدرى بحيث تجنب تقلص البلعوم وحصول حركة فىء كما أنه يلزم

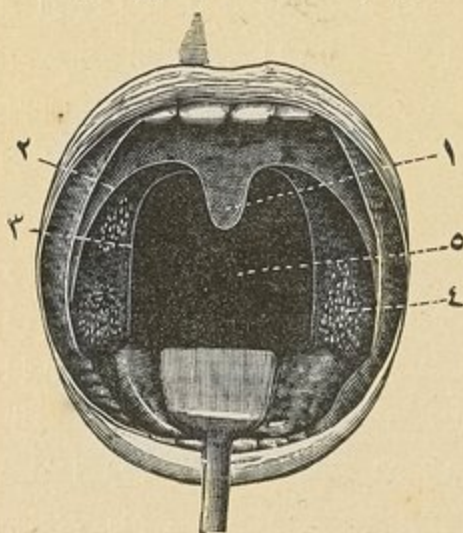
شكل (٧٥) خافض اللسان

(١) تنبيه إذا أراد المريض ضغط لسانه بأصبعه أثناء فتح فمه لكونه يكره وضع خافض

اللسان فى فمه يجاب لذلك



أن يكون المريض موجهًا وجهه نحو شباكٍ حال فتحه فلهيلاً الضوء تجويفه وتظهر اللهاة أبيضاً الطيب فم المريض بشمعة أو بكبريتة عند الاقتضاء ويمكن عكس الأشعة الضوئية بواسطة ملعقة تضبط باليد اليسرى بين أصبعي الإبهام والسبابة وتضبط الشمعة بين السبابة والثلاثة أصابع الأخيرة لليد اليسرى الممددة ككرة كما أنه يلزم تذكرة هيئة الفم المفتوح والمنظر الطبيعي له وللحلق الواضح ذلك في شكل (٧٦) وعلى كل يلزم الطيب أن ينظر أولاً



شكل (٧٦)

(قبل فتح الفم) الشفتين ثم يباعدهما فيظهر له من الامام والجانبين القوسان السينيان والغشاء المخاطي للشدقين من الجانب ثم يفتح الفم وينظر لقبوة الفم واللهاة من أعلى والجانب والغلصمة من أعلى والوسط . وقد تكون الغلصمة طويلة زيادة عن العادة حتى تصير ملائمة لقاعدة اللسان فيلزم ضغط قاعدة اللسان لابعادها عنها . (واللسان لا يكون منظورا الا في نصفه المقدم

فقط متى نظر بدون ضغطه وفي نصفه الخلفي متى كان مضغوطا بخافض اللسان) . وقد تكون القوائم المقدمة للهاة مختلطة باللوزة فيختفي منظرها العضلي . وقد يشاهد الطيب أن بعض الاسنان متخلخلة وقد يشاهد في عميقها الخط المزرق المميز للشم الزحلي \* وقد يشاهد اللسان ضامرا أو ضخما أو مشلولاً . فالضمور يعقب الشلل النصفى الجانبى للسان فيكون شاغلا للنصف الجانبى المشلول منه . وأما ضخامة اللسان فانها

(شكل ٧٦) يشير لمنظر فم مفتوح فيه ثلاث طبقات . الاولى الجدار الخلفى للبلعوم ولونه وردي وأكثر غمافة ومرصع مثل الغشاء المخاطي للشفتين والشدقين بمجديات حتى غدده صغيرة مخاطية . والثانية القوائم الخلفية للهاة وهي أقل غمافة . والثالثة القوائم المقدمة للهاة والغلصمة ولونها كالثانية . وترى بين القوائم الخلفية والمقدمة اللوزة ومنظرها الطبيعي وردي اسفنجي واللسان في هذا الشكل مضغوط بخافض اللسان فرقم (١) من الشكل الممدد كوريشير للغلصمة و (٢) للقوائم المقدمة للهاة و (٣) للقوائم الخلفية و (٤) للوزتين و (٥) للجدار الخلفى للبلعوم

تكون منفردة وحجم اللسان فيها يكون عظيماً مثلما التجويف الفم وعائق دخول الهواء فيه بل وتمتد ليأخارج الشفتين . وتصطب ضخامة اللسان بضخامة الأطراف في مرض ماري (marie) وتكون منفردة في الالتهاب اللساني الشديد . وأما شلل اللسان فيكون في أغلب الأحوال قاصر على نصفه الجانبي ومصاحب لشلل النصف الجانبي للجسم فيكون دالاً على تغير مخي مجلسه المرأ كز المحركة للطرف العاوى والسفلى ونصف الوجه واللسان \* ثم ان اللسان يتغير بوجود تغيرات الجهاز الهضمي فهو مرآة تغيراته . ويتغير كذلك في جميع الأمراض العمومية الحادة فعوضاً عن أن يكون لون سطحه أحمر وردياً رطباً كما في الحالة الطبيعية يصير في التغير المعدي مبيضاً وسخايراً يضام فمراً طحاً وحافته موشحة بطوابع الاسنان في أغلب الأحوال وهذا هو نموذج اللسان في التلبك المعدي . ويكون في الحى التيفودية وسخايراً من الوسط ومخمر في حوافه وبقته . ويصير جافاً كالجلد في الحميات الخطرة . ويتقشر في القرمزية في نحو اليوم السادس أو السابع فيصير أحمر مثل التوت الأفرنجي (فرمبواز) (framboise) . ويكون اللسان والشفتان في الأمراض العفنة الشديدة والحميات الخطرة وفي أشكالها الانحطاطية (أديناميك) (adinamique) هبابية المنظر جافة صلبة مرصعة بحلمات مسودة (فهذا هو اللسان المقدد أو لسان البعغا) \* وقد يكون الغشاء المخاطي للسان متقرحاً في الالتهاب الفموي الأريتماوى بقروح سطحية قليلة الانساع (أى صغيرة جداً) عدسية الشكل يعجبها تقشر البشرة وينجم الالتهاب المذكور عن تهيجات مختلفة كاستعمال المركبات الزئبقية وعن الأمراض العمومية مثل مرض بریت والحى التيفودية وغيرها \* وقد ينجم عن استعمال المركبات الزئبقية التهاب في زئبق يعم الفم فتارة يكون خفيفاً وحينئذ ينجم عنه تحلل الاسنان وتغيريتها من اللثة ويكون مجلسه خلف الأضراس الكبيرة السفلى (في الجهة التي ينام عليها المريض) أو قاصراً على التهاب لثة سنة مسوسة أو على لثة الاسنان المقدمة . وإذا ضغط على هذه اللثة قد يخرج منها نقطة من الصديد . وتارة يكون الالتهاب الفموي الزئبقى متوسط الشدة يبدئ بلثة الأسنان المقدمة المذكورة فنصير جراً منتفخة متقرحة ويورم اللسان وتقرح حوافه ثم تتغطى القروح بمادة بولتاسية (poltacé) وتعطى رائحة منتنة لنفس المريض ويكون الإفراز اللعابي متزايداً ويكون الجزء الخلفي للفم والبلعوم سليماً . وتارة يكون الالتهاب المذكور بشكل شديد يخطر بصير فيه اللسان غليظاً متقرحاً تمتد ليأخارج الفم وهذا نادر لان علاج الأمراض الزهريّة بالمركبات الزئبقية جارٍ بمعرفة الأطباء في أكثر



الاحوال فيستعملون كل الطرق المانعة لحصول الشكل المذكور  
وقد يصاب الفم بالآفت (أى بثور الفم) وهو يبتدىء ببقع جراء يشغل مركزها نقطة بيضاء  
تستحيل في الحال الى حويصلة تنفجر بعد يومين أو ثلاثة ويعقبها قرحة صغيرة مستديرة  
مبطنسة بعشاء كاذب متين الالتصاق يحاط بهالة جراء وتلتحم هذه القروح بسرعة ويعقبها  
بقعة جراء تزول في أسبوعين الى ثلاثة أسابيع

وقد يصاب الفم بالتهاب الفمي ذى العشاء الكاذب فيتكون عن ذلك قروح سطحية مغطاة  
بخلوط مصفر قليلة الالتصاق يوجد أسفلها العشاء المخاطي ذو هيئته فطرية يدعى بسهولة  
ومجلسها اللثة والشدقان واللسان والتهامة والسطح الباطني للشفة السفلى وفي جهة واحدة لاني  
الجهتين وهذا مما يعيز هذا الالتهاب أيضا

وقد يصاب الفم بالموجيت (أى القلاع) ويظهر الموجيت (muguet) على اللسان ومنه  
قد يمتد الى الاجزاء الأخرى ولكن ذلك نادر بل الغالب انه يبقى قاصرا على سطح اللسان الذي  
يكون في الابتداء أجرا لمعا ثم يظهر على سطحه وحوافه ارتفاعات بيض مثل الثلج  
(neije) منعزلة عن بعضها أو ممتدة ومختلطة ببعضها وتكون لطيفة سميكة ذات حلقات  
قليلة الارتفاع تشبه اللبن المتخيم. والتصاق هذه الجندر أو اللطخ يكون قليلا في الشفتين  
والشدقين وكثيرا على اللسان وقبوة الفم ويكون العشاء المخاطي تحت ذلك غير متقشر  
. وبالاجال يكون اللسان في الامراض الحمية الطفحية المختلفة مجلسا لطفح من نوع طفح  
المرض الجلدي الموجود وطفحه يسبق الطفح الجلدي ببعض ساعات وأتمودج ذلك الحصبة  
ففيها يحصل طفح على اللسان تكون بقعه أكثر اجرا من بقع باقي الفم وهذه البقع تكون  
منعزلة أو مختلطة

وقد تصاب قبوة الفم بالثقاب ذاتي تارة يكون وحيدا متسعا مستديرا وحافته منتظمة  
وقد ينجم ذلك من الزهري فيكون أو لا وراما صغيا يذوب ويعقبه قرحة تأكل الانسجة الرخوة  
والصلبة لهذا الجزء من الفم . وتارة يكون صغيرا مستطيلا خيطيا ذا حافة مشرزمة محاطة  
بجيوب سنجابية المنظر فيكون ذلك ناجما عن الدرن (tuberclose) والدرنات المنفردة  
السكاكنة في الدائر تمقح وتقرح الانسجة التي تحتها وتنتهي بثقب قبوة الفم  
التهامة - هي أجهزة عضلية عرضة للشلل في حصول ظهت للنظر مسترخية (متدلية) تتحرك  
بهواء التنفس ولا تنقبض بعلامسة الأصبع لها كعادتها في حالة الصحة وهذه الظواهر تكون  
قاصرة على جهة من الجسم أو على عضلة منها فقط . ووجود شلل التهامة عقب إصابة الدفتريا

ينسب لها (سببه دائرى) . وعدم حركة اللهاة واتساع المسافة الكائنة بينها وبين الجدار الخلقى للبلعوم زيادة عن العادة يدل على وجود ورم في الجزء العلوى للبلعوم الموجود خلف الفمحات الانفية الخلفية

الحلق - (أى البلعوم) ويسمى أيضا بوزن الحلق (isthme de gosier) وبالبلعوم الفمى (et pharynx boucal) هو محاط بحلقة من عناصر ليفاوية ولذا تعين على حصول تعفنتات (infiction) الجهاز الليمفاوى . والالتهابات التى تصيب هذا البوغاز (أى الحلق) تسمى بالذبحات وهى تارة تكون عامة لأجزائه وتارة تكون فاصرة على بعضها فمن هذه الالتهابات التهاب الحلقى أى الذبحة الخلقية التى متى كانت حادة وخفيفة تنجم عنها احرار بسيط فقط ومتى كانت شديدة تكون عنها مادة بولتاسية تغطى الأجزاء المصابة ومتى كانت نوعية دفتيرية تكون عنها غشاء كاذب يكون ملتصقا كثيرا وقليل بالآجزاء المصابة ومتى كان الالتهاب البسيط أكثر شدة من الالتهاب البولتاسى تكون عن ذلك خراج . ومتى كان أكثر شدة وتنجم عنه وقوف التغذية أحدث الغنغرينا

أولا - الذبحة البسيطة - وهى التى تنجم عن الحالة الأيرى تماوية سواء كانت الأيرى تماوية أو تالعية . فالذبحة الأيرى تماوية الأولية تنجم فى أغلب الأحوال من تأخير البرد . وأما التالعية فتحصل أثناء وجود الامراض العفنة مثل الحجرة والقرمزىة والجدرى والحصبية والحى التيفودية والجرب والرومازم والسقاوة والحجرة الخبيثة وفى التسمات مثل التسم بالرتبى و يودور بوتاسيوم و عركبات الفصيلة الباذنجانية . ثانيا - الذبحة البولتاسية هى التهاب أكثر شدة من الالتهاب الأيرى تماوى السابق . ومجلسه فى أغلب الأحوال اللوزة الملتهبة فيعمل وسطها مادة بيضاء كالقشطة أو سنجابية تكون سطحية وذات استطالات تدخل فى الثقوب الموجودة بين الغدد المكونة للوزة وليست المادة البولتاسية المذكورة ملتصقة كثيرا بالغشاء المخاطى الملتهب فيكفى لرفعها أخذ قضيب من خشب ويربط عليه قطعة من قطن عقيم ثم يمسح بها الغشاء المذكور بحك خفيف فتخرج القطنه ملوثة بهذه المواد فاذا وضعت حينئذ فى الماء وحركت تجزأت على هيئة ندف تتماوج فى الماء بتحركه

ثالثا - الذبحة ذات الغشاء الكاذب - يوجد نموذجها فى الدفتريا فيشاهد فى الشكل المعتاد من الدفتريا بعد مضى (٣٦) ساعة من ابتداء الاصابة بها أن الغشاء المخاطى المصاب



صار محمرا و يعالوه بقعة أو بقع من أغشية كاذبة معتمة تصير مميضة وأ كثر سما في المركز عن الدائر وتمتد هذه البقع بسرعة وتختلط ببعضها وتخرج مثل الثعبان ويندرامتها للبلعوم كما أنها تنقف متى وصلت الى قبوة الفم وحواف هذه البقع تكون مشرذمة وهذه الأغشية تكون متينة الالتصاق بالغشاء المخاطي تحتها وإذا فصلت منه وجد أن لون الغشاء المخاطي تحتها متزايد الاحمرار قليلا عن لونه الطبيعي وليس متقرحاً لكنه يدعى بسهولة ويتجدد الغشاء الكاذب بعد نزعه منه وقد يكون الغشاء الكاذب رقيقاً جداً فيكون غير واضح وهذا يسمى بالشكل غير التام أو الاجهاضي وقد يكثر الغشاء الكاذب في موضعه بعض أيام ثم يقف امتداده ويلين نوعاً ويفقد التصاقه بالغشاء المخاطي الذي تحته ثم يسقط من نفسه ويستعاض بنضج يقل امتداده وسمكه شيئاً

\* ويشاهد كثيراً في الشكل الخبيث (maligne) من الدفتريا أن لون الغشاء الكاذب يكون سنجابياً أو مسوداً قليل التماسك أوليناً ومنتناً (fétide) فالعلامات الاكلينيكية المشخصة للدفتريا الحقيقية هي منظر الغشاء الكاذب ومجلسه وامتداده الى اللهاة والغلصمة واصطحاب ذلك باحتقان وانتفاخ العقد الليمفاوية للعنق وتحت الفك وبهاته لون المريض وانحطاطه ووجود الزلال في البول والشلل الجزئي . لكن تشخيص الدفتريا بمنظر الغشاء الكاذب فقط غير كاف لان منظر لون الغشاء الكاذب الدفتري يوجد في الموجبت وفي الالتهاب الفمي التقرحي ذى الغشاء الكاذب وفي الالتهاب الخلقى البولتاسي وخصوصاً في الالتهاب الخلقى الهربيسي (angine herpitique) الذي فيه يحصل الغلط يومياً في التشخيص بسبب أن الأغشية تكون فيه كما في الدفتريا ويصطب مثلها باحتقان العقد الليمفاوية متى كانت الحمى شديدة - ووجود الطفح على الشفتين وعدم وجود الزلال في البول لا يعيزان الالتهاب الخلقى الهربسي عن الدفتريا الحقيقية الحميدة وكذلك لا تتميز الدفتريا الحقيقية من الدفتريا الكاذبة اكلينيكياً بالاسيرلان الاغشية واحدة في النوعين والدفتريا الكاذبة تكون أولية أو تباعية وهذا هو الغالب وهذا ما يشاهد في القرصية ففي (٤٥) حالة دفتريا مبكرة تكون (٤٤) منها دفتريا كاذبة والواحدة الاخرى تكون دفتريا حقيقية . وتشاهد الدفتريا الكاذبة أيضاً في الزهري أى قديتكون غشاء كاذب على القرحة الأولية ولكن يشاهد ذلك في أكثر الأحوال في الزهري الثنائي . وبالاجمال لا ينبغي الجزم بالقول بالدفتريا الحقيقية بمجرد وجود العلامات الاكلينيكية نعم انه بالنظر للغشاء الكاذب ومجلسه والتصاقه وامتداده واصطحابه باحتقان العقد الليمفاوية



ووجود الزلال في البول وبها تلون وجه المريض بتوجه الفكر للدفتريا الحقيقية ولكن لا يكون التشخيص أكيدا الا بوجود مكروب الدفتريا في الاغشية الكاذبة المذكورة ولاجل ذلك توضع قطعة صغيرة من الغشاء الكاذب على صفحة زجاجية مكروسة ويغسل فيها كما فعل في بحث البصاق (النفث) ثم تلون بلون جرام (gram) لان هذا المكروب له سراهية عظيمة بهذا اللون (وأكثر الألوان المستعملة لتلوين المكروبات هو اللون البنفسجي للجنسيان violet de gentiane) حيث ان جميعها يتلون به فاذا غمرت صفحة مكروسة بية عليها مكروب متلون باللون البنفسجي الجنسياني في الالكول يترك هذا المكروب لونه ولكن اذا وضعت قبل وضعها في الالكول في محلول اليود المتكون من واحد من اليود و (٢٠٠) من الماء مدة دقيقة تقريبا ثم وضعت الصفحة بعد ذلك في الالكول تترك العناصر التشريرية الموجودة في هذا التحضير لونها البنفسجي الجنسياني وكذلك يفقد بعض المكروبات الموجودة في التحضير اللون المذكور في الالكول وبعضها يحفظ اللون المذكور ولا يفقده فمحلول اليود السابق الذكر هو المسمى بلون أو بمحلول (gram) فالمكروبات التي لا تترك لونها البنفسجي الجنسياني بوضعها في الالكول بعد وضعها في محلول اليود يقال لها تأخذ جراما (prend le gram) والتي تترك لونها يقال لها لا تأخذ جراما (ne prend pas le gram) فمكروب الدفتريا يأخذ جراما ويسمى بمكروب كليبس لوفلر (klebs loffler) وهو المشار له بشكل (٧٧) وهي قضبان طولها

كطول باسيل الدرر لكنها أكثر عرضا منها خصوصا في طرفها وبذلك يصير شكلها كشكل البسكويتية . فاذا زرع مكروب كليبس لوفلر بوضع جزء صغير من الغشاء الدفتيري في المرق البسيط البييتوني أو الخفيف القلوية أو في المصل الجيلاتيني ثم وضع السائل المذكور في فرن حرارته من ٣٢ الى ٣٧ درجة فبعد مضي ٢٤ ساعة تكون في السائل المذكور أعمدة من مكروب كليبس لوفلر مكونة لبقع مستديرة ذات لون أبيض سماوي اذا أخذ منها جزء



شكل (٧٧)

(شكل ٧٧) بشير لمكروب الدفتريا في الاغشية الكاذبة



صغير ويبحث بالمكروسكوب بواسطة عدسة معظمة نحو (١٠٠٠) يرى أنها مكونة من عدد عظيم من باسيل كليبس لوفلر المذكور كما في شكل (٧٨) فاذا القح بجزء صغير من هذه البقع لحيوان من المجتر أو للكلب أو هراً أو لعصفوراً ولأرنب



شكل (٧٨)

أو لخنزير هندي (كوبيه) أصيب بالدفتر يا ومات بسرعة بسبب التوكسين التي فرزها المكروب المذكور لأنها شديدة السمية وإذا القح بالمكروب المذكور للفار لا يصاب بالدفتر يا وبناء على ذلك لا يموت ثم ان الصفة المميزة أكثر لباسيل كليبس لوفلر هي زرعه إما في مصصل الدم أو في مصصل

سائل الاستسقاء الزرقى ولأجل عمل الزرع المذكور يؤخذ جزء من مصصل الدم أو من مصصل الاستسقاء الزرقى ويسخن على حرارة درجتها من (٧٠ الى ٧٥) أو لمدة ساعة فيجهد حينئذ المصصل المذكور ومتى تجهد يوضع فيه ندفة صغيرة من الغشاء الكاذب الدفترى ثم يوضع الاناء المحتوى على ذلك نائياً في فرن حرارته (٣٧) درجة فبعد مضي (١٨) ساعه يشاهد أنه تكون في المصل أعمدمة من المكروب على هيئة بقع مستديرة ذات لون أبيض سنجابي اذا بحثت الباسيلي بالمكروسكوب ترى كما في شكل (٧٨) السابق فباسيل الدفتر يا هو الوحيد الذي يتكون بسرعة في المصل المذكور وأول من اكتشف باسيل الدفتر يا هو (كليبس) ثم (لوفلر) ولذا سمي باسمهما وقد لا يوجد في أغشية الدفتر يا

الامكروب كليبس فقط وحينئذ قد يكون المرض جيمداً أي يشفي أو يكون مميتاً لشدة سمية افرازه وليكون وجود باسيل كليبس وحده نادر في الغالب يوجد معه في الأغشية المذكورة الاستريبتوكوك (streptococ) شكل (٧٩) وبذلك يتكون الشكل الدفترى الأكثر خبثاً وهذا النوع يشاهد أيضاً في الدفتر يا التابعة ومن الاسف أنه لا يوجد لذلك صفة اكلينيكية مخصوصة أي لا توجد صفة اكلينيكية تميز الأغشية المتكوّنة

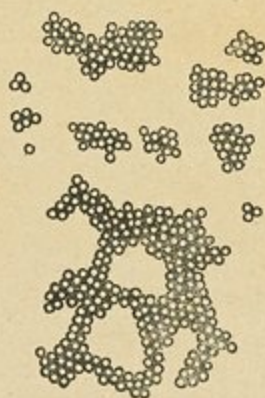


شكل (٧٩)

شكل (٧٨) يشير لمكروب الدفتر يا بعد انباته

شكل (٧٩) يشير لمكروب الاستريبتوكوك

في الشكل الخبيث ولا يعرف ذلك الا بالانهاء المحزن وبالبحث المكروسكوبي للاغشية الموجودة  
أوزرع المكروب ثم تلقحه للخنزير الهندي فيصاب بالمرض ويموت . والاستريبتوكول  
هو مكروب مكون من حبوب مصفوفة على هيئة سلسلة كما هو واضح في شكل (٧٩) السابق  
\* وقد يوجد مع باسيل كليبيس في أغشية الدفتريا ووحده في الدفتريا الكاذبة الأولية  
المكروب المسمى استافيلوكول (staphylococ) الذي هو عبارة عن كتل عنقودية  
الشكل مكونة من الميكروب كوكوس (micrococcus) أعنى من المكروب المستدير



شكل (٨٠)

الشكل كما في شكل (٨٠) وقد لا يوجد في  
الاغشية المذكورة الا الاستريبتوكول  
(strepitocoque) السابق الذكر أولا  
يوجد فيها الا البنومولوك الذي هو عبارة  
عن حبوب مكونة من اثنين اثنين (كوكوسى  
مزوج) أى الديبلوكول (diplocoque)  
وكل اثنين محاطين بمغلفة كفضى حبة  
البن الأخضر وهذا النوع هو العامل الفاعل  
للالتهاب الرئوى النقي الفصى الحاد ويوجد في

بصاق المصاب به وقد سبق ذكره

رابعا - (الذبحجة الغنغرينية) وهى تنجم عن الالتهاب الحلقى الشديد الذى يوقف تغذية  
الانسجة المصابة فتموت وتعرف بوجود لطح مستديرة سنجابية اللون أو مسودة ذات رائحة  
منتنة منبججة ويكون الغشاء المخاطى المحيط بها ذا لون بنفسجى منتفخاً أوز عيماو يامكونا  
لحافة بارزة غير منتظمة حول هذه اللطح ومتى انفصلت هذه اللطح وجد تحتها قروح قد تمتد  
وتحتلط ببعضها فتم باطن الحلق . والذبحجة الغنغرينية ليست مرضاً أوليا بل هى مضاعفة  
تحصل فى الذبحجة القرمزية وفى الدفتريا الخبيثة

خامسا - (الغلغمنى) قد يكون الالتهاب الذبحجى شديداً فينجم عنه ما يسمى بالالتهاب  
الغلغمنى (phlegmon) الذى ينتهى فى أغلب الاحوال بالتقيح ومجلسه يكون إما اللوزة  
أوحولها (غلافها) أوى الجدار الخلقى أو الجانبى للبلعوم . فاذا كانت اللوزة  
مجلسه صارت حمراء كبيرة الحجم وبذلك تصير ملامسة للغصمة بل وملامسة للوزة الجهة المقابلة  
فيصعب فتح الفم والازرداد والتنفس . ومتى كان مجلسه غلاف اللوزة (حولها)



من جهتها الملتصقة دفعها نحو الخط المتوسط والجهة المقابلة لكن اللوزة نفسها تكون في حجمها الطبيعي . ومتى كان مجلسه في الجدار الخلفي للبلعوم كونه فيه بروزا يعرف باللس بالأصبع أحسن من معرفته بالنظر ومتى كان مجلسه الجهة الجانبية للبلعوم ( الجدار الجانبي البلعومي ) سمي غلغمو في العنق فيكون في العنق من الظاهر ورما يعرف بالنظر سادسا - ( الذبحة الخلفية المزمنة ) ليست الذبحة الخلفية المزمنة ناجمة عن الذبحة الحادة لان الحادة إما أن تشفى أو تميت المريض وأما المزمنة فأغلبها بيتهدي بالازمان لكن يحصل فيها ثورات حادة أو تحت حادة متتابعة \* وقد يكون مجلسها الأنف والخلق معا وهذه تشاهد عند الأشخاص الذين يستعملون حلقهم دواما كالمغنين وعند المفردين في التدخين أو المشروبات الروحية وتعرف بكون الغشاء المخاطي للخلق يكون مجررا مستمرا ويعملوه بروزات ( أي غدد مخاطية ) نامية قد يولد فوقها نقط بيض هي مادة نضحية ملتصقة بها . ومتى كان مجلسها اللوزة قد يخرج من الفتح الموجود بين فصوص اللوزة الضخمة بغطها مادة بيضاء يقال لها سدقشطية وهي تميز التهاب المزمن للغشاء المخاطي الكائن بين الفصوص اللوزية . والأكثر أهمية من التهابات الخلفية المزمنة هو التهاب الخلق الغددي ( أي المصحوب بضخامة الأجرية المخاطية المنفردة للبلعوم والمجموعة المكونة للوزة ) فقد تكون اللوزة ضخمة ومتجاوزة للهاء من الأمام أو من الخلف ومتجاوزة أيضا الخط المتوسط من الداخل وقد تكون اللوزتان مصابتين ومتلاصقتين ويكون حجم كل واحدة كحجم البندقية أو بيضة الحمام أو الفروجة ويكون لونها نارة أحمر كالعادة وأخرى يكون باهتا وحينئذ يكون قوامها رخوا وتارة يكون صلبا كالغضروف وقد تصير اللوزة ملتصقة بقوائم الهاء ويعرف ذلك بأخذ مسبر رفيع من فضة يحنى ثم يمر به بين القوائم واللوزة فاذا وجد التصاق لا يمكن المرور به بينهما . وقد تكون اللوزة ضخمة وواصلت من الأمام للجزء الذي شكله كشكل رقم ( ٧ ) الموجود في قاعدة اللسان وقد يلتجئ الطبيب لاستعمال المرآة المعكسة للضوء لتنوير البلعوم الأثني تنويرا عظيم الجشده في التهاب الفتح الخلفية للحفرة الأنفية ولبحث الخلق فبذلك ترى الأورام الليفاوية المسماة أدينويد ( adinoide ) للحفرة الأنفية الخلفية بالمنظار الخلفي على هيئة كتل حلوية شاغلة الحفرة الأنفية الخلفية . وقد تكون على هيئة تولدات بوليپوسية الشكل وهذه الأورام تصعب في أغلب الاحوال ضخامة اللوز \* وهذا البحث لا يمكن فعله الا عند من تجاوز عمره السنة الخامسة عشرة وأما عند الذين سنهم أقل من ( ١٥ ) سنة فيمكن جسد الحفرة الخلفية الأنفية بالأصبع

من الفم ولاجل ذلك تمسك رأس الطفل وتثبت بمساعد ثم يطهر الطيب سبابة يده ثم يدخلها في الفم موجهها راحتها إلى أعلى ثم يدفعها مرة واحدة إلى خلف الغلصمة في الجدار الخلفي للبلعوم وحينئذ يخنى السلاحي الأولى والثانية إلى الامام والاعلى خلف اللهاة لبحث البلعوم الانفي جيدا (وهذا البحث مؤلم جدا حتى ان المريض قد يعرض اصبع الطيب بفعل غير ارادى أى يحصل منه دفاع منعكس اذالم يكن الطيب وضع بين سنخي القوسين السنين جسمامرنا ليحفظهما متباعدين) فعند وجود أورام الليمفاوية (adinoide) يدرك الاصبع جسمها كجسم الديدان الاسطوانية ملتفا على بعضه وبالاصبع يعرف مجلسها وجهها سابعا - قد يحصل في الغشاء المخاطي للفم والبلعوم أرتق في الامراض الترفية وخصوصا في المرض المسمى إيموفيل (hemophile) الذي هو مرض بنى وراثي يصيب الرجال أكثر من النساء وأكن الوراثية تحصل بواسطة الام لا بواسطة الرجل تامنا - وقد يوجد في الغشاء المخاطي الفمي قروح زهرية أو لطفح مخاطية زهرية تعرف بلونها الابيض وباصطحابها باحتقان العقد الليمفاوية للعنق وتحت الفم

### البحث الثاني في المريء

أمراض المريء إما أولية أو تابعة لتغيرات مرضية مجاورة كأنفجار أنفريزما الاورطى فيه وكضغطة بالعقد الليمفاوية للقصبة والشعب متى ضمنت وصارت عظيمة الحجم

#### في التركيب والوظيفة

المريء هو الجزء القنوى الموصل للبلعوم بالمعدة وبعضهم يقول بانفراس طرفه السفلى يكون المعدة \* وقناة المريء تكون مفرطحة في غير زمن مرور البلعة الغذائية فيها وقطرها عادة نحو (١٤) ملليمترا وهي قابلة للتمدد واتجاهها عمودي ومرتكزة من الخلف على العمودي الفقري ومنفصلة منه في جزء من جزئها السفلى بالأورطى . ويوجد أمامها القصبة ونقطة انقسامها إلى فرعين ثم بعد القصبة يوجد أمامها التامور . ويوجد على جانبي المريء العصب الرئوي المعدي والعقد الليمفاوية للمريء . والمريء مكون من غلاف عضلي مبطن من الداخل بغشاء مخاطي ويحصل مرور البلعة الغذائية فيه بحركة ديدانية كحركة البلعوم في العلامات المرضية - العلامات المرضية الوظيفية

أولا الألم - ينجم الألم عن التهاب المريء سواء كان هذا الالتهاب ناجما عن حرقه بسائل حار جدا أو بسائل سمي ويكون في هاتين الحالتين عبارة عن احساس بحرقان ممتد على طول



المرى . وينجم أيضا عن ضيق المرى الذي يحصل تدريجيا لكنه لا يحصل الا عند مرور البلعة الغذائية من المحل الضيق ويكون أكثر شدة كلما كانت البلعة المذكورة أكبر حجما . وينجم الألم أيضا عن تشنج المرى عند العصبية وحصوله لا يكون الا عند ازدياد السوائل أو ازدياد أجزاء صغيرة من مواد غذائية بخلاف البلعة الغذائية الصلبة الكبيرة الحجم أو مرور القسايط فلا ينجم عنها ألم قط بخلاف الألم في الضيق فإنه يكون متزايدا كلما كانت البلعة الغذائية كبيرة الحجم حتى ان المريض يفعل أثناء ازديادها فعلا مخصوصة أي أنه يبلع باحتراس مع تدوير العنق الى جهة معلومة له يستريح فيها وينجم الألم أيضا عن وجود قرحة مستديرة على جزء من المرى ولكن يكون حينئذ شديد احمرارا ثانيا - (القيء المرثي) وهو ينجم عن ضيق في جزء منه ويتميز بصفتين الاولى أن القيء يحصل عقب تعاطي الاغذية بزمن قليل والثانية أنه يحصل بدون مجهود كبير فهو في الحقيقة عبارة عن قلس ( وقصر المرى و اتصاله مباشرة بالفم بفسر ان هاتين الصفتين المذكورتين) وقد يكون القيء المرثي دمويا ويكون الدم آتيا من تمزق دوالى المرى وهذا يحصل عند وجود دورة جانبية معوضة لدورة الجهاز الباسي المغلقة كما في سيروز الكبد الضموري وقد يكون الدم آتيا برشح من الاوعية المرئية الممتدة بدون حصول تمزق فيها في طرق البحث والعلامات المرضية الا كيميائية

لا يعرف الطبيب ضيق المرى بالنظر الى العنق ولا يجسه باليد لاختفائه بسبب غور موضعه وانما يعرف ذلك بسمعه بالسماع أو بالأذن حال ازدياد سائل ولاجل ذلك يلزم وضع الاذن العارضة أو السماع على الجهة الجانبية للعنق أثناء ازدياد سائل ما فيسمع لفظ جلوجلو (glouglou) في محاذاة الضيق المرثي اذا كان هنالك ضيق ولكن أعظم طريقة لمعرفة ضيق المرى هي قسطرته . وتتكون القسايط من قضيبي مرن من شنب القيطس ومن جسم كروي ز يتوفى الشكل صلب مختلف الحجم كما هو واضح في شكل (٨١) يتصل طرفه العلوى بالطرف السفلى للقضيبي بواسطة فلا ووظ موجود فيه



(شكل ٨١) يشبه تحسین مرثيين بأحد طرفي كل منهما جسم ز يتوفى أحدهما غليظ والثاني أقل غلظا منه ومهما كان الغلظ لا يلزم أن يتجاوز ١٨ سنتيمترا

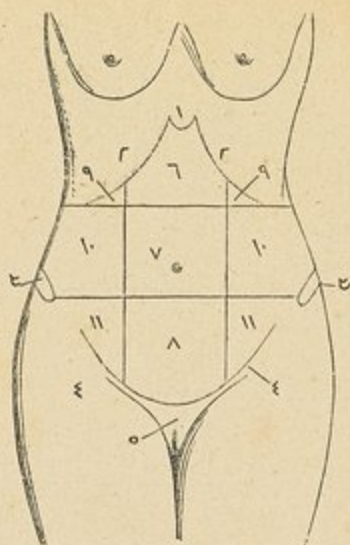
. ولأجل القسطرة توضع أوكرة ذات حجم صغير في الطرف السفلي للقصيب المذكور ويكون المريض جالساً أمام الطيب مفتوح الفم وممخني الرأس خفيفاً إلى الخلف فالطيب يضغط قاعدة اللسان باصبع يده اليسرى ويضبط القساطير باليد اليمنى ويدفع طرفه الزيتوني في الفم إلى أن يصل الجسم الزيتوني إلى الجدار الخلفي للبلعوم ثم يدفع القصيب شيئاً فشيئاً فتدخل الكرة في المريء (ولا يلزم أن المريض يعارض دفعها) وإذا خشى الطيب أنه يحصل للمريض تهوع أثناء ادخال القساطير (بتزايد الاحساس الانعكاسي للبلعوم والمريء) يجب قبل القسطرة مس البلعوم والمريء بمحلول الكوكايين واحد على عشرة ( ١ : ١٠ ) لعدم حصول التهوع لأنه لا يعيق القسطرة إلا التهوع المذكور . فتي كان المريء طبيعياً لا يدرك المريض غير المعتود على القسطرة إلا إحساساً غير مألوف بمزاحة لكتفها قد تصل لدرجة اختناق ومتى وصل الجسم الزيتوني إلى انتهاء المريء يخرج وتستبدل زيتوته بأخرى أكبر حجماً منها وهكذا يزداد حجم الكرة تدريجياً \* ( ويلزم المريض أن يساعد على الدخول بفعله حركات ازدياد متتابعة أثناء دفع الطيب القساطير ) \* واليد الدافعة للقساطير تجهد مقاومة خفيفة بمجرد ترك الكرة للبلعوم ودخولها في المريء . وحينئذ لا يلزم أن يقهرها بقوة بل يكون الدفع بالبطء ما أمكن

ومعلوم أن المسافة الكائنة من القوس السني إلى ابتداء المريء تكون عند الكهل نحو (١٥) سنتيمتراً ومن ابتداء المريء إلى المعدة نحو (٢٥) سنتيمتراً أي أن طول المريء عند الكهل نحو (٢٥) سنتيمتراً والفائدة الاكلينيكية للقسطرة ليست من دخول الكرة في المريء بل الفائدة تكون أكثر عند اخراجها لأنها تعاق أكثر بالضيق عند اخراجها وتخرج وعلى طرفها العلوي مواد يمكن بحنها بالمكربون معرفة سرطان المريء \* وقد يوجد ضيق في نقطة يعلوها تمدد في المريء وقد يكون الضيق متعددًا فالقساطير يعرفه الطيب ويعرف أيضاً وجود الأورام المجاورة الضاغطة عليه كالأورام الليفافية للقصبة والشعب وانقريزما الأورطي

### المبحث الثالث في البطن

(تنبيه) يقسم البطن عادة إلى تسعة أقسام كما في شكل (٨٢) \* بخطوط متفق عليها عند الأطباء وقانونية دراسية . ولأجل ذلك يفعل - أولاً خطان أفقيان . أحدهما علوي يمر من الطرف الخلفي للضلع الأخير من جهة إلى الطرف الخلفي للضلع الأخير للجهة الأخرى . والثاني سفلي ويمر من الشوكة الحرقفية المقدمية العليا للجهة إلى الشوكة





شكل (٨٢)

الحرقفية المقدمة العليا للجهة الأخرى ثم يفعل خطان عموديان يمتد كل واحد منهما من وسط الفرع الأفقي للعظم العاني (أى وسط القوس الفخذي) متجها إلى أعلى باستقامة حتى يصل إلى وسط الحافة السفلى لاضلاع جهته والتسعة أقسام تصير حينئذ محدودة بهذه الخطوط كما هو واضح في شكل (٨٢) فينقسم البطن بذلك إلى القسم فوق المعدة وقسمي المراق اليميني والمراق اليساري وقسم السرة وقسمي الخاصة وقسم العانة وقسمي الحفرة الحرقفية الباطنة اليميني واليسري

(في طرق بحث البطن)

الوسائط العظمية المتباعدة في بحث أغلب أحشاء التجويف البطني هي النظر والجس والقرع والسمع والبزل  
أولا البحث بالنظر - إذا نظر الطبيب بطن المريض أثناء وقوفه كان ذلك أفيد لمعرفة حالته الطبيعية أثناء هذا الوضع الطبيعي فيكون شكل البطن عند الطفل كرويا كبيرا الحجم والسرة مرتفعة كثيرا إلى أعلى (وتكون جدر البطن عند الكهل موجودة في خط مستو وعمد من القص إلى العانة) ويكون البطن عظيم الحجم كثيرا عند الأشخاص النحسين الضخام البطون فتكون بطونهم أمامهم ويوجد عندهم ثنية عميقة الغور في محاذاة الأوربية تحذ البطن من الفخذ ويكون بطن المرأة التي ولدت كثيرا في الغالب كبيرا الحجم لكنه رخو وقد يحدث الاعتماد على لبس المنطقة (كورسه) عند النساء تشوها في الجزء العلوي للبطن وفي الجزء السفلي للصدر فينجم عن ذلك مزاجحة الأعضاء الحشوية \* وقد يشاهد بالنظر برورات في البطن مختلفة المجلس ناجحة عن وجود أورام فيه . وقد يشاهد بالنظر أن

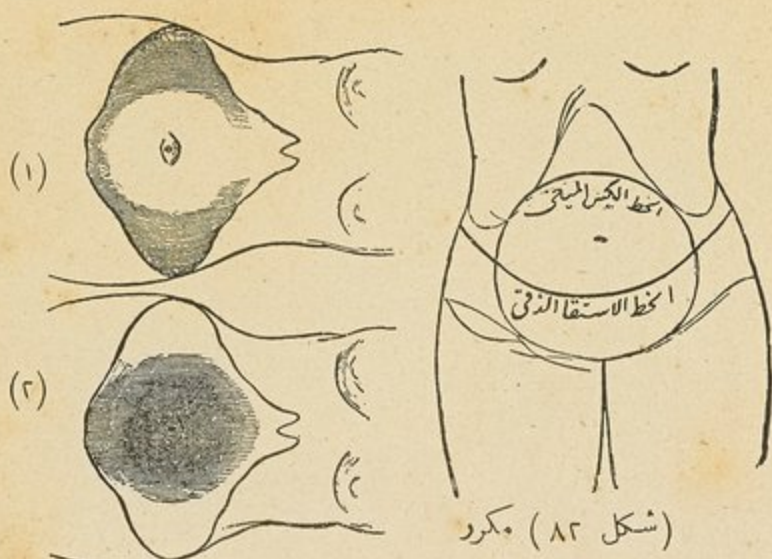
(شكل ٨٢) يشير لتقسيم البطن إلى ٩ أقسام فرقة (١) يشير لتجويف الخبزي و (٢) للعانة الضلعية و (٣) للشوكة الحرقفية المقدمة العليا و (٤) للثنيتين الأوربيتين و (٥) لجبل الزهرة و (٦) للمعدة و (٧) للقسم السري و (٨) للقسم العاني و (٩) للمراق و (١٠) لتحصر و (١١) للحفرة الحرقفية الباطنة

البطن متزايد الحجم لتمدد الامعاء بغازات فيه فيقال لذلك تمپانيسم (tympanisme) ومتى كان التمپانيسم عاما للبطن كان البطن كروي الشكل وجلده رقيقا وقد ترى العرى المعوية مرسومة وقد يكون التمپانيسم جزئيا وقاصرا على المعدة أو على الامعاء وحينئذ يمكن تمييز حدود الاجزاء المتددة تحت الجلد بالنظر . وقد يكون تزايد حجم البطن ناجما عن انسكاب سائل في تجويف البريتون فيقال لذلك استسقاء زقي ومتى كان سائله سائبا فيه صار البطن مفرطاً مثل بطن الضفدع باستلقاء المريض على ظهره وتبعاً لوضع المريض يتجه السائل الى الجهة المنحدرة وهذا ما يشاهد في الاستسقاء الذي ينجم عن سيروز الكبد الضموري وحصوله يكون ناجما عن رشح يحصل من جدر الجهاز الباني . وأما اذا حصل التهاب بريتونى فتمتكون أغشية كاذبة تحم السائل فيكثسب البطن في زيادة السائل الشكل الكروي وعوضا عن أن السائل ينحدر الى المراق عند نوم المريض عليه فلا يتغير وضعه بل يبقى حافظا محله ويحفظ الجزء المذكور الشكل الكروي مهما كان الوضع . ويرى في الاستسقاء الزقي الناجم عن سيروز الكبد تحت جلد البطن تمددات وريدية تعلق باعاقه دورة دم الوريد الباب وهذا التمدد معوض لها فتكون الخذوع الوريدية المتمددة غليظة كرشة الورد صاعدة الى أعلى موازية في الجهة اليمنى للسرة الى الاضلاع الكاذبة وعددها من ( ٤ الى ٥ ) أو أكثر تجتمع بها الفريعات الصغيرة المستعرضة المتفممة ببعضها وهذا ما يعبر عنه برأس مديوس ( tête de medius ) وتكون الاوردة تحت الجلد أسفل السرة على العموم أقل تمدا من التي أعلاها ولذا تكون غير واضحة الظهور . وجلد المصابين بسيروز الكبد يكون جافا مائلا للصفرة ذاقشور \* ويوجد كذلك عند الاشخاص المصابين بالاستسقاء البطني الناجم عن التهاب البريتونى الدرني تمدد وريدى للاوردة الجلدية البطنية ولكنه قليل الوضوح أو واضح فقط في القسم السفلى من البطن وفي الجهتين ومنظر جلد البطن في هذا النوع يكون أملس مثل المرآة . وقد يشاهد بالنظر أن جدر البطن منخفض في التهاب السحائي الدرني ففيه تصير البطن كالتقارب بانحساف جدرها المقدمة الى الداخل حتى ان الجدر المذكور تلامس الامعاء الفارغة والعمود الفقري وان النقط العظمية تكون بارزة في الزوايا البطنية أى يكون الخط الضلعي بارزا من أعلى وحافة العظام الحرقفية بارزة من أسفل

ثانياً البحث بالجس - لاجل جس بطن المريض يلزم أن يكون مستلقيا على ظهره والساقين في نصف انثناء لمساعدة استرخاء جدر البطن وأن يتنفس بالراحة التامة ناسيا شخصه ويقف







(شكل ٨٢) ثالث

شكل (٨٢) مكبر - يعين بالقرع والمريض واقف) تغير الحد العلوي للأصميمة في الاستسقاء الزقي وتحد به في الكيس المبيضي  
 شكل (٨٢) ثالث - يعين بالقرع (والمريض مضطجع على ظهره) مجلس الأصميمة في كل من الاستسقاء الزقي والكيس المبيضي ففي الاستسقاء الزقي رقم (١) يكون مجلس الأصميمة في القسم الخسلي والجانبين المؤشر لها باللون الاسود . وأما الجزء المركزي أى القسم السرى الذى هو أبيض فيكون رنانا .  
 وأما في الكيس المبيضي رقم (٢) فيكون مجلس الأصميمة الجزء المركزي أى القسم السرى المؤشر له باللون الاسود



الطيبب على يمينه اذا أراد جس قسم الكبد وعلى يساره اذا أراد جس الطحال ويلزمه أن يضع يديه بمسوطتين على جدر البطن وتكونان غير باردتين عن حرارة جسم المريض لئلا يحصل له احساس غير ألوف ينجم عنه انقباض دفاعي لجدر البطن خصوصا العضلات المستقيمة لانها هي التي تنقبض و ينجم عنها زيادة عن توتر جدر البطن عقدصلية انقباضية في العضلة نفسها قد يعتبرها غير المتمرن صلابة في تجويف البطن (صلابة غائرة أي أوراما) (ويلزم أن يكون ضغط جدر البطن بالوجه الراحي لجميع الأصابع وليس براحة قاعدة اليد وأن يكون أثناء الزفير العميق لا أثناء الشهيق) . ومتى عرف الطيب ماهي حالة البطن ووجد فيه ورما ضغط بأطراف الاصابع حوله لتحديده \* ومهما كان الجس غائرا يلزم أن يكون بلطف وتدرجيا . وقد يكون الاحساس الجلدي متزايدا عند بعض الاشخاص العصبيين فيتألمون بجس البطن فيظن الطيب أن مجلس هذا الألم الاجزاء الغائرة فللمميز يضبط الطيب ثنية من الجلدين الابهام والسبابة ويضغط عليهما مضغطا خفيفا اذا تألم المريض وكان ذلك كتألمه أثناء الجس علم أن الألم في الجلد في الاجزاء الغائرة للبطن . ويختلف قوام جدر البطن كثيرا فيكون رخوا عند بعض المصابين بفساد الهضم وعند بعض العصبيين حتى انه يمكن ضغطها ووصول اليد الضاغطة الى الأورطى وادراك نبضها الذي يلزم أن يكون معروفا \* وقد يكون الجس بوضع إحدى اليدين تحت الجدار الخلفي للجهة الجانبية للبطن والأخرى على الجدار المقدم لهذه الجهة وذلك في البحث عن الكلى وفي بحث الجهة الجانبية للبطن وقد يوضع المريض على ركبتيه وصدرة في البحث المذكور عن الكلى خصوصا في التهاب الغلغمو في المحيط بهما

ثالثا البحث بالقرع - يلزم للقرع البطني استلقاء المريض على ظهره واسترخاء بطنه لان توتر جدر البطن ينجم عنه لغط تحت أصم يقع في الغرور والقرع يكون (خفيفا أو قويا) تبعالكون العضو المراد معرفته سطحيا أو غائرا . وقد يكون القرع أولا خفيفا في نقطة ثم بصير قويا فيها وذلك عندما يوجد جزء من الامعاء أمام العضو الغائر المراد معرفته . واتجاه القرع لا يكون مفيدا الا في الاستسقاء الزقي الناجم عن سير وز الكبد لان السائل فيه يجتمع أولا في الجزء المنحدر من البطن وهو الحوض الصغير والحفرتان الحرقفتان ولذا يلزم الطيب أن يبتدي بالقرع من نقطة مركزية و ينزل الى أسفل تابعا لخط المنوسط أه لائم الجانبين الى أن يصل في كليهما الى أوصية السائل والنقطة المركزية هي السرة فيبتدي بالقرع منها وينزل الى العانة ثم يقرع على خط ممتد من جانب السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمه العليا اليمنى

ثم على خط ممتد من الجهة اليسرى للسرة الى الشوكة الحرقفية المقدمية العليا اليسرى ثم تجمع  
نقط ابتداء الاصمية للجهات المختلفة ببعضها و بذلك يعرف انحناء ارتفاع السائل \* فقرع  
اقسام البطن في الحالة الطبيعية ينجم عنه ألغاط مختلفة النغم تبعا لوجود الامعاء وعدم وجودها  
في الاقسام المقروعة . فيكون صوت القرع واضحا (claire) في اقسام البطن المشغولة  
بالامعاء وهذه الاقسام هي الحفر الحرقفية والقسم السرى والقسم الشراسيفي أى المعدى  
والقسم العاني بشرط ان تكون المثانة والرحم فارغين . ويكون صوته أصم في المراق  
اليمينى ولا يتجاوز من الاسفل حافة الاضلاع وهذه الاصمية ناجمة عن وجود الكبد . ويكون  
صوت القرع في المراق اليسارى أصم قليلا في الجهة الجانبية والخلفية لوجود الطحال ويوجد  
في الجهة المقدمية تحت الاضلاع الكاذبة اليسرى قسم صوت قرعه رنان هو جزء من المعدة  
ويسمى بالجزء النصف الهلالى لتروب (traube)

رابعاً البحث بالتسمع - اذا وضع السماع على أحد الأوردة المتمددة لرأس ميديوس في سيروز  
الكبد قد يسمع فيه نغمة وعائى كما أنه قد يسمع نغمة في الطحال الضخم . واذا وجد التهاب يرتونى  
قد يسمع احتسكاً أثناء التنفس ناجم عن ملاصقة و يرتونى الـ يرتونى الخشنين  
أو المغطتين بأغشية كاذبة بسبب التهاب المذكور . (ثم ان تسمع البطن عند الحامل  
يكون بعد الشهر الخامس لأن به تعرف ألغاط ضربات قلب الجنين ونغمة دورة الرحم)

خامساً بحث البطن بالبرز - قد يلتجئ الطبيب لعمل البرز الاستقصائى في الاستسقاء البطنى  
لمعرفة طبيعة سائل الاستسقاء الزرقى ويكون البط فى وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة  
الحرقفية المقدمية العليا اليسرى وبعضهم يفعله فى الخط المتوسط للبطن أى فى الخط الأبيض  
بسبب عدم وجود أوعية غليظة فى هذا الخط فالبط يخرج فى أغلب الاحوال سائل مصلى ذو  
لون أصفر أو مخضر كثير السيولة وزنه النوعى من ( ١٠٠٥ الى ١٠٢٤ ) وقد يكون  
السائل الخارج مدمماً ولكن ذلك نادر ولا يشاهد الا عند وجود الكرسينوم البريتونى وأندر  
من ذلك أن يكون كيلوسيا (chyliforme) . وينجم الاستسقاء الزرقى إما عن ارتشاح  
عمومى للجسم ناجم عن تغير فى الكلى أو فى القلب أو فى الرئة وإما عن سيروز الكبد الضمورى  
وإما عن التهاب يرتونى وحينئذ يكون السائل أكثر كثافة من سائل الارتشاح الميخائيكى  
ويكون مختصراً فى نقط منفصلة عن بعضها محدودة بالأغشية الكاذبة التى نجمت من المادة  
الليفية المنتضحة مع المصل بسبب التهاب المذكور



## المبحث الرابع في المعدة - التركيب والوظيفة

المعدة هي المؤشر لها برقم (٣) من شكل (١٤) الآتي وهي الجزء الأكثر تمدداً من الجهاز الهضمي وهي كائنة بين المريء المؤشر له برقم (١) من الشكل المذكور والامعاء الدقيقة وشكلها بيضاوي ذو طرف غليظ كأثن في الجهة اليسرى من الخط المتوسط للجسم كما هو واضح في الشكل المذكور وتسمى أطرافها بالخدبات ولها قوسان صغيرا علوي وكبير سفلي والآنسان موجودان بين فمحتها وهما الفتحة الرئيسية ويقال لها كardia (Cardia) أي الفؤاد المؤشر لها برقم (٢) من شكل (٨٤) والفتحة المعوية ويقال لها إبيالور (Pylore) أي البواب وهي المؤشر لها برقم (٤) من الشكل المذكور والفتحة الفؤادية خاصة وأما الفتحة البوابية فعاطية بحلقه سميك من الغشاء المخاطي تحدم كصمام والفتحتان بعيدتان عن بعضهما بمسافة امتدادها نحو (٢٠) سنتيمترا تقريبا وهذا هو قياسها المعروف (أي طول المعدة المعروف) الثابت عند المؤلفين ولكن يختلف حجم المعدة باختلاف درجة امتلائها وفراغها ويختلف شرح المؤلفين بالنسبة لاتجاهها فالمقدمون من المؤلفين المشرحين يقولون ان المعدة أفقية الوضع والتأخرون يقولون انها عمودية كالمشاهد في شكل (٨٤) ولكن هذا وذلك يختلف باختلاف النقط التي تؤخذ كنقط ثابتة للشرح \* وعلى كل فطرق البحث تثبت أن خمسة أجزاء (cinq sixiemes) من المعدة توجد في الجهة اليسرى للخط المتوسط للجسم والجزء السادس منها موجود على عيين الخط المذكور . ويوجد الفؤاد في مقابلة الطرف الانسي لغضروف الضلع السادس والسابع اليساريين والفقرة الحادية عشرة الظهرية . ويوجد البواب في مقابلة جسم الفقرة الأولى القطنية . والوجه المقدم للمعدة مجاور بجزء منه للحجاب الحاجز ومجاور بجزءه الأكبر للجدار المقدم للبطن . والحافة السفلى (أي القوس العظيم) للمعدة لا يتجاوز في الحالة الطبيعية من الجهة الوحشية الخط الممتد من حافة الاضلاع الكاذبة اليسرى الى السرة . والقوس الصغير أي الحد العلوي يكون في مقابلة الحافة السفلى للضلع الخامس اليساري قريبا من القص . ويوجد أسفل من الحد العلوي المذكور ووحشيه مسافة شكلها كنصف هلال تسمى المسافة النصف هلالية لترؤب (espace demi lunain de traube) وهي المؤشر لها بحرف (ت) من شكل (١٨) المذكور في العموميات و برقم (٦) من شكل (٨٤) الآتي وفيها يكون الصوت الرئوي مستعاضا بالصوت التيمانيك المعدى لان الجزء العلوي للطرف الغليظ للمعدة يحتوي دائما على جزء من غازات . والمعدة مغطاة في وجهها بالبريتون . وخلاف ذلك تركيب المعدة من

غلافين وهما غلاف عضلي وغلاف مخاطي محتوي على عدد عظيم من غدد خصوصية . فالغلاف العضلي هو المحرك للمعدة حر كاتهما الديدانية التي بها تدور المواد الموجودة فيها وان كانت هذه الحركات ضعيفة . والغلاف المخاطي للمعدة مهم لانه يوجد بيشربته خلايا اسطوانية تحمي المعدة من أن تهضم نفسها بسوائلها الهاضمة ولانه ينفر زمن غدده السائل الهاضم (أى العصير المعدى المنفر زمن الغدد اليميسينية) الذى يكون شفافا عديم اللون وتأثيره حمضيا ووزنه النوعى من (١٠٠١ الى ١٠١٠) ويحتوى على أصل فعال (مادة ألبومينويد) (albuminodi) يسمى بيسين (Pipsine) وهو خيرة الهضم وهى ذائبة فيه لكنها تتجمد ومن خواصها أنها تحيل المادة الزلالية (Albumine) الى بيتون (Pepton.) لكنها لا تفعل ذلك الا بوجود العنصر الثانى للعصير المعدى وهو الحوض وهذا الحوض هو حمض اللكتيك (lactique) تبعاً لبعض وتبعاً للآخرين هو حمض الكلورايدريك (Chlorhydrique) \* وأما وظيفة المعدة فهى الهضم بمساعدة العصير المعدى

#### العلامات المرضية - العلامات المرضية الوظيفية

من هذه العلامات أولاً - اضطراب الشهية فقد تكون متناقصة (أنوريكسى (Anorexie.) أو متزايدة بوليفاجى (Polyphagie.) أو مفسودة (Perversion.) . ففساد الشهية يشاهد عند الاستيريات والعصبين ذوى الهضم المفسود . وتزايد الشهية (البوليفاجى) هى عرض من الاعراض الملازمة للبول السكرى وقد تزايد فتصير بوليمى (Baulimi) (جوع كلبى) لكن البوليمى ليست عرضاً لأمراض الجهاز الهضمى بل عرضاً للشلل العموى ولذا عند وجودها يلزم البحث عن باقى أعراض الشلل العموى المذكور أى الجنون كما أنه لا ينبغي اعتبار الذى يشتهى الاكل بدون لزوم مصاباً بالبوليمى لان اشتهاه الاكل بدون احتياج أى قبل انتهاء الهضم يعلن اضطراباً فى الوظائف الهضمية (أى فساد الهضم الحوضى) . وتناقص الشهية (أنوريكسى) يوجد فى فساد الهضم المسمى (ديسبسيى (Dyspepsie) ويكون العرض الاكثر وجودها ولا يلزم اعتبار كراهة بعض المأكولات أو تجنب الاكل بسبب حصول ألم اثناء الازداداً أنوريكسى . ويحصل تناقص الشهية أيضاً فى التلبك المعدى بل وفى جميع الاحوال المعدية وتكون مطلقة ومستمرة فى الحميات الخطرة وتكون نسبية عند المصابين بفساد الهضم والعصبين . والمصاب بالسرطان المعدى يكره طعم اللحم حتى النظر اليه والحال أنه يقبل



## الاطعمة النباتية

(ثانيا - الألم) هو ظاهرة عمومية لجميع التغيرات المعوية ودرجته ونوعه يختلفان كثيرا تبعاً للتغيرات المذكورة وقد لا يكون له مجلس محدد وحتى إذا أمر الطبيب المريض بوضع يده على محل الألم وضع يده على سرته . وعلى العموم يكون الألم في فساد الهضم الناجم عن قلة الحمض عبارة عن احساس بشقل في قسم المعدة يدركه المريض عقب تعاطي الطعام معجوبا باحساس بعدم راحة عمومية للجسم وأحيانا يكون معجوبا بتنعس ثقيل وبالاخض عقب غذاء المساء فينام المريض براحة ولكن يستيقظ نحو الساعة الواحدة أو الثانية بعد نصف الليل متضايقا ويميل لأكل المواد الحارّة واللحوم . وأحيانا يكون الألم الناجم عن فساد الهضم عبارة عن احساس بحرقان (وهذا يحصل في فساد الهضم الناجم عن تزايد الحمض المعدي) مجلسه المعدة فقط أو يصعد في المريء على هيئة فلس محرق (بيروزي Pyrosie) ويسكن هذا الاحساس سكونا وقتيا بتعاطي قليل من الماء أو تعاطي لقمة خبز أو مادة غذائية أخرى ويميل المريض لأكل اللحوم . وقد يكون الألم المحرق شديدا أو مستمرا ويزداد بتعاطي أقل جزء من المواد الغذائية ومجلسه يكون (في آن واحد) من الامام حفرة المعدة ومن الخلف في محاذاة الفقرة الحادية عشرة الظهرية ويزداد بضغط النقطنين المذكورتين فيسدل على وجود قرحة معدية . ويكون الألم على العموم شديدا مستمرا في السرطان المعدي ويحصل فيه تزايد ثوراني . وقد يوجد السرطان المعدي بدون الألم ولذا لا ينبغي نفي وجود السرطان عند عدم وجود الألم فقد وجدت أورام سرطانية معدية بدون أن يعجبها ألم أثناء الحياة . وقد يوجد الألم المعدي على هيئة نوب عند أشخاص ذوي صحة جيدة ومعدة جيدة تظاهر فيستمر بعض ساعات أو أيام ثم يزول ثم يعود وهكذا . ومن صفته انه ألم ضاغط شديدا وألم زانق شديد جدا حتى ان المريض يبتوى منه وأثناء وجوده لا تعمل المعدة دخول شيء فيها من الاغذية بل ترد في الحال بالقيء كل ما دخل فيها من اغذية صلبة أو سائلة وهذا الألم يخص بالاشخاص المصابين بالتابس (tabes) (ثالثا - القيء) قد يبتدىء بالغثيان (أي التهوع) الذي هو ظاهرة أقل درجة من القيء لان القيء ظاهرة متضاعفة منعكسة قد تنجم من تأثير بعض الجواهر على المراكز العصبية وعلى أطراف الأعصاب الحساسة التي تنقل التأثير المذكور الى المراكز العصبية المعكسة وهذه تعكسه على الأعصاب المحركة المحدثه للقيء . وقد يحصل القيء بدون تعاطي جواهر مقيئة . ومواد القيء قد تكون اغذية مختلفة الهضم وقد تكون مادة صفراوية أو مخاطية أو دموية فتي كان القيء ناجعا عن سوء الهضم كانت مواد غذائية وكثيرة الكمية وكان

حصوله بدون مجهود عظيم وهذا هو النموذج القىء وهو يتبدى بهتوع كذا ذكره يصحبه عدم راحة عمومية تعرف بيها أن لون المريض ودوخانه وتعطية وجهه بعرق بارد ثم حصول القىء . وتكون مواد القىء الناجم عن التمدد المعدى (سواء كان سبب هذا التمدد أوليا أو ثانويا أى معصوبا بضيق في البواب) مكوّنة من مواد الأغذية الحديدية التعاطى ومن الأغذية التي تعاطاها المريض منذ يوم أو أكثر وتكون غير تامة الهضم فيعرف نوعها في أغلب الاحوال . وتكون مواد القىء عند المدمنين على تعاطى الحجر المصابين بالترلة المعدية المرمنة مكوّنة من مواد مخاطية وحصوله يكون في الصباح بمجرد قيامهم من النوم ووضع أقدامهم على الارض ويصعب ذلك ودوخان يستمر الى أن يتعاطوا الكمية المعتادين على شربها من الخمر \* وأما المصابون باستمرار الافراز المعدى (جستروسوكوربه) (gastro sucorrhé) مرض رشمين (reichman) فيتقايئون كمية كثيرة من مادة سائلة غير متعلقة بكمية المواد الغذائية وغير متعلقة بساعات الأكل . وأما المصابون بالقرحة المعدية المستديرة أو بالالتهاب المعدى المتقرح فيتقايئون في الحال عقب تعاطى الاغذية ويصطب القىء فيهما بالالم معدية شديدة وتكون مواد القىء مختلطة بدم . وأما المصابون بالسرطان المعدى فتارة يحصل عندهم القىء الغدائى وتارة لا يحصل خصوصا اذا كان مجلس الورم الجدر المعدية . وقد تكون مواد القىء السرطاني المعدى مكوّنة من مواد سائلة مصفرة أو مسودة كثيرة الكمية كلون المرق الوسخ وقد تكون من مواد دموية . ويتميز القىء الدموى بالقرحة المستديرة المعدية من القىء الدموى لسرطان المعدة بكونه يكون في القرحة المستديرة كثيرا الكمية فيخرج بالقىء كالموجة ذالون أحمر ناصع لانه يخرج بالقىء بمجرد دخوجه من الوعاء الذى تأكلت جدره بالقرحة وأما القىء السرطاني فيكون الدم قليل الكمية أسود اللون (مثل الهباب المضروب في الماء أو مثل محلول القطران) لأنه ابتداء فيه حصول الهضم لكونه يحصل بترشح نقطة فنقطة من الورم المتقرح ولكن هذا التميز لا يكون في أغلب الاحوال مطلقا وأما اذا كان الورم مجلسه الفؤاد فينجم عنه ضيقه والقىء حينئذ يكون قيئا مرينا واذا كان مجلس الورم في البواب نجم عنه ضيقه فيحصل تمدد معدى ثانوى ومواد القىء تكون كما سبق ذكره . وأما القىء فى المغص الكبدي أو الكاوى فيسببه ويصعبه ألم شديد مجلسه فى المغص الكبدي قسم الكبدي وفى الكاوى قسم الكلى والحالب فيكون الألم المذكور ميمز الكل منهما وتكون مواد القىء غذائية فيهما اذا حصل بعد الأكل بزمن قليل ولا يحصل الغرور فى التشخيص الا اذا كان الألم المصاحب



لهما خفيفا جدا وليس تابعا لسير القنوات الصفراوية أو الحالبية وكان حصول القيء كظاهرة منفردة . ومواد القيء عند المصابين بسقوط الكلى نفر وبتوز (nephroptose) تكون غذائية نوية ونوبه تكون منفصلة بفتحات مستطيلة في الابتداء ثم تقتارب حتى تكون نوبامعدية حقيقية . وأما القيء العصبي فتكون المواد المنقذفة صفراوية أو مخاطية . وأما القيء الالتهابي البريتوني العموي بل والخزني فتكون المواد المنقذفة خضراء كون الكراث وتسبق بقيء مخاطي ثم صفراوي . وأما القيء الانسدادي المعوي فتكون المواد برازية أي أن مواد القيء ورائحته تكون كلون ورائحة المادة البرازية الاعتيادية ويسبق القيء البرازي بقيء غذائي ثم مخاطي ثم صفراوي ثم بصير برازيا . وأما القيء عند الحوامل فيكون إما وقتيا وإما مستمرا فالوقتية يحصل عند القيام من النوم أو عقب تعاطي غذاء ما وابتداء عادة من الاسباع الأولى للحمل وهو علامة تخمينية لوجوده ويقف على العموم في نحو الشهر الرابع منه . وأما القيء المستمر فهو الذي لا يقف من نفسه ولا بالعلاج وينجم عنه عدم تغذية المرأة وضعفها بل والموت وأحيانا نتيجة العمل الولادة المعجزة لا يقافه لكن لا يازم اعتبار كل قيء يحصل عند حامل أنه ناجم عن الحمل \* . وأما القيء عند المسالين فيكون محرضا بارئجات السعال الذي يكثر عندهم عقب تعاطي الاكل (سعال مقيء) (toux émétique) . وأما القيء الناجم عن التغيرات الخفية المختلفة (أي التي مجلسها المنخ) فانه يحصل بسهولة أي أن المريض لا يفعل الا فتح فيه لخروج مواد القيء وانمذج ذلك يشاهد في التهاب السحائي الدرني . وأما القيء الناجم عن التسمم البولي (أوريمي) (uremie) فان موادها تكون إما من مواد سائلة كثيرة الكمية ذات لون كلون المرق الوسخ وإما من مواد مخضرة تخرج دفعة دفعة (أي جزءا جزءا) . وأما القيء الناجم عن التقرورات (أي الاحوال العصبية) (nevroses) فيكون حصوله سهلا كذلك ولكنه لا يؤثر على الصحة وليس له وقت معلوم بل يحصل يوما ولا يحصل في اليوم الآخر \* . وأما القيء الشمي فهو الذي يحصل عقب استنشاق الكلور وفورم وتعاطي الدخان أو غيره . وأما القيء المعدى النوبي (crise gastric) فيتميز بكونه يكون نوبيا ويكونه يكون مصاحبا للتوبة المؤلمة للمعدة . وأما القيء الدموي المسمى إيماتيميز (hematimese) فيكون ناجما عن تأثير جسم غريب في المعدة كوجود عظم فيها ازدد وجرحها أو عن وجود جرح فيها ذاتي أو انفجار أنقرزما فيها عقب التصاقها بها وتقرحها وتقرح جدر المعدة . وقد يكون القيء الدموي ناجما عن سبب ميكانيكي أحدث احتقانا احتباسيا ثم تمزقا وائثما وذلك عندما يوجد ضغط على الجهاز

الوریدی البابی يعيق سير دمّه ويحدث دوالى في جذوره وهذا ما يحصل في سيروز الكبد  
الضمورى ولذا متى وجدت الایما تميز يلزم بحث الكبد جديداً لأن حصول الایما تميز قد  
يكون علامة ابتداء المرض الكبدي المذکور الذي يكون مجهولاً وقد يكون الایما تميز  
ناجماً عن تغير عضوی مجلسه المرىء والمعدة أو الاثنا عشرى كوجود قرحة أو سرطان في  
أحدها أو تغير نجم عن التهاب معدى الكولى أو بولى (أوريميك) أو ثانوى لتعاطى سم  
كالفوسفور مثلاً . فالقىء الدموى الناجم عن تعاطى الفوسفور يحصل عقب تعاطى هذا  
الجوهر ببعض ساعات ويتكرر حصوله ويصير متعاصياً عن العلاج وإذا وقف في نحو اليوم  
الثالث أو الرابع كان ذلك وقتياً لأنه يعود ثانية ويتكرر الى الموت وأنمذج ذلك في الحى الصفرا  
الخطرة الترفية (اليرقان الترفى الخطر) . وأما القىء الدموى الديسكرازى (dyscrasique)  
أى الاستعدادى الشخصى فيحصل زمنافزماً (أى يحصل عقب فترات مستطيلة المدة)  
ونادر أن يكون منفرداً بل يحصل معه أنزفة أخرى مختلفة المجلس وهو يشاهد في الغورفورة  
وفي الحيات الطفحية وفي الحى التيفودية ويصطبغ بطواهر عمومية خطيرة كالاديسامى  
(adinamie) أى الانحطاط أو الاتاكسى (ataxic) أى الهيجان أو باليرقان الخطر  
أو بالاسكوربوت (scorbut) \* وعلى كل فنشخص الایما تميز يحتاج لمعرفة ما يأتى  
هل الخارج هو دم حقيقة وهل هوات من الفم أو من الأنف (رعاف خلفى) أو من  
المرىء أو من المعدة أو من الاثنى عشرى وما سببه وهل المريض من المدمنين على الجرا أو هو  
مصاب بالسيروز الضمورى الكبدي أو مصاب بالسرطان المعدى أو بالقرحة المعدية  
البيطة المستديرة

وقد ينجم عن مجهودات القىء تمزق عضلى أو وعائى مخى (نزيف مخى) ولذا يلزم تجنب  
اعطاء المقىء المتقدمين فى السن والمصابين بالارتيرىوسكايروز وللذين عندهم فتق \* وقد  
تمر مواد القىء فى المسالك الهوائية أثناء القىء

### طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية

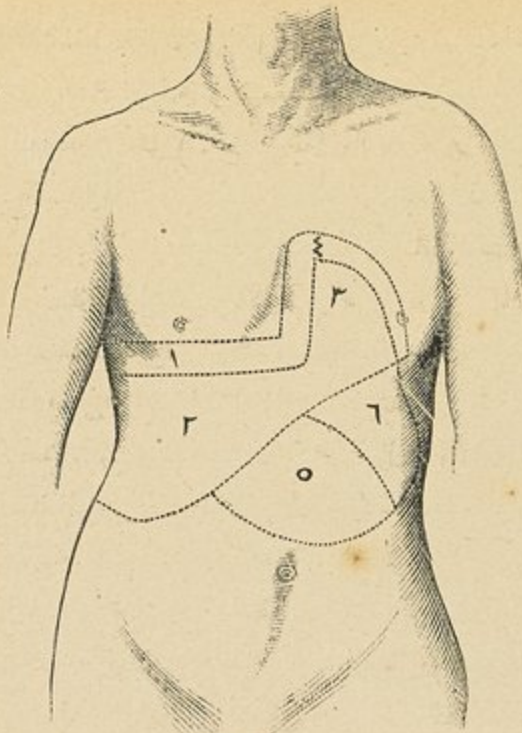
أولاً - بحث المعدة بالنظر (inspection) - يمكن الطبيب بنظرة تقسم المعدة فى بعض  
الاحوال معرفة حالتها فالبطن المتزايد الحجم من أعلى يدل على أن المعدة كبيرة الحجم مستعرضة  
الوضع وهذا ما يشاهد عند الشبهين المكثرين من تعاطى الاغذية كإعتماد الدياتميين  
مثلاً وأما بروزنا لخط المتوسط للقسم المعدى وانحاء الحفرة فوق المعدة عقب الاكل فيدل  
على الاصابة بالتمدد العظيم للمعدة بدون ضيق فى البواب وإذا كان التمدد مصحوباً بضيق



فيه حدث عقب الاكل تحذب الجزء اليسارى للبطن بحيث ان جزء البطن الكائن أعلى السرة ويمينا يظهر كأنه منبعج . وبنظر الطبيب القسم المعدى يمكنه رؤية شكل الورم المعدى أسفل الجلد البطنى اذا كان بقسم المعدة ورم وكان الشخص نحيف البنية كثيرا . وقد يرى الطبيب بالنظر ورما أماس أو محذباً فى المعدة يتميز عن أورام الكبد بكونه لا يتبع حركة التنفس الا اذا كانت المعدة ملتصقة بالكبد . وأحيانا يشاهد أن الورم يتحرك بنفض الأورطى لكن يتميز عن الانقريز بما يكون حركته من الامام الى الخلف وليست فى جهاته كما يحصل فى الانقريز ما تانيا - ببحث المعدة بالجس - يتبع الطبيب فى الجس باليد القواعد التى سبق ذكرها وبه يمكن ادراك الورم الموجود فى المعدة . والذى يدرك به بسهولة أكثر من غيره هو سرطان الجدار المقدم للمعدة فتدرك اليد كتلة صلبة كروية (كأبى فروه) أو كتلة حديدية غير منتظمة أو كارتشاح صلب فى عموم الجدار أو كشمع حقرن وتصلب كما يفعله المشرحون فى الجثث . وأما سرطان الجذبات المعدية فيصعب ادراكه بالجس لغور مجلسه وكذلك ادراك سرطان القوس الصغير لها لانه مغطى بالكبد . ولهذا اذا لم يدرك الطبيب الورم السرطانى باليد لا ينبغى له نفي وجود سرطان المعدة عند وجود الظواهر الأخرى الخاصة به كأنه يلزم أن يتذكر الطبيب أنه اذا تكرر الالتهاب الجزئى المعدى الناجم عن وجود القرحة البسيطة المستديرة المعدية نجم عنه ثخن جدر الجزء المعدى المصاب لكنه ليس تيبسا سرطانيا \* وعلى كل يجب على الطبيب أن يتدبى بجس القسم المعدى على الخط المتوسط من أعلى الى أسفل ثم على الجانبين لتحديد هاتم بحر ض باليد اللفظ المعدى المسمى كلاپوتاج (clapotage) الذى متى وجد كان ذا أهمية فى التشخيص ولاجل تحريضه تهز جذر المعدة باصابع اليد أثناء ما يكون المريض مستلقيا على ظهره مسترخية جدر بطنه مثنيا سابقه نصف انثناء ويكون الهز المذكور حاصل فى جدر البطن حذاء المعدة بأطراف أصابع اليد الممتدة ويكون ذلك الهز عبارة عن ارتجاجات فجائية فكل ارتجاج من هذه الارتجاجات ينجم عنه حصول اللفظ المذكور متى كانت المعدة محتوية على سائل وغاز (أى أن حصوله يدل على أن المعدة ممتدة ومحتوية على سائل وغاز) لكنه لا ينبغى الوقوع فى الغرور باختلاط لفظ الكلاپوتاج بلغظ القراقير المعوية المسمى جرجويلن (gargouillement) الذى يتميز بكون لغطه يكون قصيرا محصورا . وقد يشبه اللفظ المعدى (كلاپوتاج) باللفظ الذى يحصل فى القولون واذا ضبط الطبيب المريض من صدره أو من حوضه وحركه جذعه فجأة الى اليمين ثم الى اليسار

بجمله مرات يسمى حينئذ لفظاً تماماً للفظ المعدي الأولى وهذا اللفظ يسمى لفظ جلوبولو وهو  
 ناجم عن اهتزاز السائل في المعدة المتمددة بالغاز ( كما اذارج بر ميل محتونصفه على ماء  
 والنصف الآخر على هواء لأنه ينجم عن هذا الرج لفظ الجلوبولو المذكور ) . ولاحتل  
 إدراكه يحني الطبيب جذع المريض الى الامام ليقترب رأسه من جذر المعدة أثناء ما يهزه كما  
 ذكر . وأحياناً يكون لفظ الجلوبولو قوي بحيث أنه يسمع بدون فعل الانحناء المذكور  
 وبدون احتياج تخضير المريض قبل هذا العمل لأنه أحياناً يلزم تخضير المريض باعطائه  
 جزءاً من سائل مقبل عمل هذا الرج بزمن قليل . ومع كل فعدم وجود اللفظ المعدي  
 لا ينفى وجود التمدد المعدي لان المعدة إن لم تحتو على سائل وغاز لا يحصل فيها اللفظ المذكور  
 ويحصل هذا اللفظ أيضاً عند ما تكون ممثلة عقب الاكل حالاً لأنه يوجد فيها سائل وغاز اذ ورد  
 مع الاغذية وبالالاخص عندما يوجد فيها قليل من السائل وكثير من الغاز وموتراً للمعدة  
 . وأما تحريض الحركة الدينامية للمعدة فيكون بفعل ارتجاج سريع فجائئ في جدها  
 بأطراف أصابع اليد فتشاهد حركتها الدينامية التي يحصل تكور أرى بروز حديبي للمعدة  
 في الجهة اليسرى من السرة ثم يتجه نحو الجهة اليمنى منها وينتهي في الفؤاد واليد الموضوعه  
 راحتها على هذا البروز الكروي تدرك مقاومة الألياف العضلية المعدية المنقبضة وهذا  
 الانقباض الدينامي الواضح قد يكون علامة على ضخامة الألياف المعدية لوجود عائق في البواب  
 ثالثاً - البحث ( بالقرع ) - ينجم عن قرع القسم المعدي صوت رنان به يمكن تحديد  
 المعدة انما يصعب تحديدها به من الاسفل لوجود القولون المستعرض المؤشر له برقم ( ١٢ )  
 من شكل ( ٨٤ ) الآتي أسفل منها ولكن صوت القرع فيها ما قد يكون واحداً وان كان  
 صوت كل منهما مختلفاً عن الآخر عادة فتسار يكون الصوت المعدي هو الاكثر رنانية عن صوت  
 القولون وتارة يكون الصوت القولوني هو الاكثر رنانية عن الصوت المعدي وذلك تبعاً للايام  
 بل وتبعاً لنقط القوس العظيم المعدي المقروع \* ولاجل تمدد المعدة ليسهل على الطبيب  
 تحديدها يعطى المريض مساحيق تتفاعل في المعدة وينجم عنها تكون مقدار من الغاز كاعطائه  
 ثاني كربونات الصودا أو لاثم اعطائه محلول حمض الليمون وبذلك تتمدد وحينئذ يعرف بالقرع  
 حدودها الطبيعية وهذه الحدود هي كفي شكل ( ٨٣ ) \* وقد تكون المعدة متمددة  
 تمداً عظيماً مرضياً حتى ان حدها السفلي يصل للعانة فلا يلزم حينئذ اعطاء أهمية  
 لخط الرنانية المعدية المنخفض لان المعدة قد تكون تمددت تمدداً وقتياً ولكن أليافها





العضلية قوية فتقبض وتعود الى حجمها الاصلى بعد هذا التمدد . وعلى كل فتى وجد الطيب تمددا معديا وجب عليه البحث عن معرفة كونه أوليا (أى متعلقا بفساد في الهضم) أو ثانويا أى متعلقا بعدم مرور المواد المهضومة من المعدة الى الامعاء بعائق في البواب مثل ضيق فيه نجم عن أثره التحام قرحة بسيطة معدية قديمة أو عن انسداد جزئى للبواب لوجود سرطان فيه وفي هاتين الحالتين تضخم الألياف العضلية المعدية ويرى تحت الاصابيح المحرصة لانقباضها حركتها الديدانية

شكل (٨٣)

(رابعا الجس بالآلة) لاجل معرفة حالة المعدة يدخل الجس المعدى في المعدة على الخلو ويخرج به السائل الموجود فيها فاذا كانت كمية هذا السائل قليلة ومختلفة من (٢٠ الى ٣٠) سنتيمترا مكعبا أو كانت أكثر من ذلك وكانت غير محتوية على فضلات غذائية دل ذلك على عدم تمام إعاقة مواد المعدة الناجم عن عائق مجلسه خارج المعدة كالجام بري تونى أو تحول في الامعاء . وأما اذا كان السائل محتويا على فضلات غذائية فيبدل ذلك على أن العائق موجود داخل المعدة ونجم عنه ضيق محسوس في فتحة البواب كما يحصل من أثره التحام قرحة مجلسها الجزء المعدى المجاور للبواب أو وجود سرطان فيه كما سبق

خامسا - (البحث الكيماوى) . البحث الكيماوى لسوائل المعدة مهم جدا لمعرفة أنواع فساد الهضم وأحيانا لمعرفة التغيرات المعدية الغائرة . ولاجل ذلك يستخرج السائل المعدى بواسطة مجس فوشير (faucher) وهو أنبوبة من كاوتشول لها نحو متر تقريبا

شكل (٨٣) يشير للعدد والطبيعية لعدة والكبد والقلب فرقم (١ و ٢) يشيران للاصميمة الكبرى والصفرى للكبد و (٣ - ٤) للاصميمة الكبرى والصفرى للقلب و (٥) لاعدة و (٦) لسافة نزوب

وحجمها منتظم وقطرها نحو (١٢) ملليمتر عرضا وهي ملساء ذات مرونة كافية لدفعها في المريء واستمرارها في النزول وتتوافق مع الانحناءات المريئية فالمقدار الذي يدخل من الشفتين الى المعدة يكون نحو (٤٠) سنتيمترا والباقي يكون منحنيا وأكثر طولاً ليكون مصابا وبه يفرغ السائل الموجود في المعدة . ودخول المحس المذكور يكون بالطريقة التي أدخل بها المحس المريئي في قسطرته . ولأجل أخذ السائل المعدي المراد بحمته يعطى المريض صباحا على خلو غداء التجربة للعلم بالوالد (ewald) المكون من (٢٥٠) جراما من منقوع خفيف من الشاي الاسود بدون لبن و (٦٠) جراما من الخبز الابيض البائت وقد لا يعطى المريض غداء تاف في ليلة التجربة أو يكون ذلك وما ولبيلة قبل صبغة التجربة لان المعدة تكون عند بعض الأشخاص لم تزل محتوية على فضلات الاغذية التي تعاطاها في الوقت الماضي المذكور ولذا يلزم أولا شطف السائل الموجود في المعدة بل وغسلها بواسطة المحس المذكور قبل اعطاء غذاء التجربة ثم يعطى الغذاء المذكور ويترك في المعدة مدة ساعة ثم يستخرج بواسطة هذا المحس ثم يبحث السائل الذي استخرج بحثا كيمياويا وقد يكرر تعاطى غذاء التجربة بل ويكرر استخراج السائل لعمل أبحاث متتابعة منفصلة عن بعضها بجملة أيام بل وقد يتجأ لاستخراج جزء من السائل كل ربع ساعة أثناء مدة الهضم لمعرفة ما يتم أثناء كل مدة في الهضم لأن تأثير العصير الهضمي على الاغذية كثير المضاعفة وإذا انتعرض هنالك كالأعمال الكيماوية لمعرفة كل جوهر من عناصره حيث ذلك يخص المعمل الكيماوي انما نقول هنا ان عدم وجود حمض الكورايديريل في العصير المعدي يدل على وجود سرطان المعدة

### المبحث الخامس في الامعاء - التركيب والوظيفة

تمتد الامعاء من البواب الى الشرج والجزء الاولي منها هو الامعاء الدقاق وطوله من ستة أمتار الى سبعة ولكي يسعها تجوف البطن تتعرج على هيئة أقواس وهي المؤشر لها برقم (٦) من شكل (٨٤) الآتي \* وتنتهي في الحفرة الحرقفية اليمنى باتصالها على زاوية قائمة مع الجزء الاولي للامعاء الغلاظ ويوجد في هذا الاتصال صمام ذو فلقين مؤشرا برقم (٧) من الشكل المذكور يسمى بالصمام الاعورى يسمح لمرور المواد الغذائية من الامعاء الدقاق الى الامعاء الغلاظ ويمنع رجوعها من الامعاء الغلاظ الى الامعاء الدقاق وتبتدى الامعاء الغلاظ من الحفرة الحرقفية اليمنى بالجزء المتصل بالامعاء الدقاق وهذا الجزء يسمى بالأعور





شكل (٨٤)

شكل (٨٤) يشير للعدسة والامعاء فرقم (١) المريء و (٢) الفؤاد و (٣) الممدتة و (٤) البواب و (٥) اللاني شري و (٦) و (٧) الى ١٥ كما هو موضح بصحيفة ١٩٢

وهو مؤثر له برقم (٨) من شكل (٨٤) وهو من أعلى متصل بالقولون الصاعد المؤثر له برقم (١١) من الشكل المذكور ومن أسفل يكون لقعر كيس يتصل بفتحة صغيرة جدا مؤثر لها برقم (٩) من الشكل المذكور متصلة بالمعلقة الدودية التي قطرها كرشة أوز وهي المؤثر لها برقم (١٠) منه وطولها يكون من (٨ الى ١٠) سنتيمترات وتكون في أغلب الاحوال ملتصقة بالأعور وتمد القولون الصاعد من الأعور الى الوجه السفلى للكبد وهناك ينحني على زاوية قائمة ثم يتجه مستعرضا من الجهة اليمنى الى الجهة اليسرى للبطن وبذلك يكون القولون المستعرض المؤثر له برقم (١٢) من شكل (٨٤) وهناك أي في الجهة اليسرى للبطن ينحني ثم ينزل الى أسفل في الجهة اليسرى من البطن ليكون القولون النازل المؤثر له برقم (١٣) من الشكل المذكور ثم الاس الياك أي التعريج السيني المؤثر له برقم (١٤) وجزؤه الاخير ينتهي في الشرج المؤثر له برقم (١٥) وهذا الجزء يسمى بالمستقيم وهو متركز على العجز وبناء على ما ذكر يكون مجموع الامعاء الغلاظية كالتالي قوس محيط بالامعاء الدقاق كما هو واضح في الشكل المذكور والذي يهيم الطيب من الامعاء الغلاظية هو الأعور ومعلقته الدودية لكثرة أمراضها ويهيمه أيضا المستقيم لسهولة إخضه بالاصبع مباشرة . ووظيفة الامعاء مزدوجة فهي . أولا تتم الهضم بالعصير المعوي وبالصفراء الآتية من الكبد والعصير البنكرياسي الآتي من البنكرياس . ثانيا تمتص المتحصل النهائي للهضم المسمى شيل (chyle) (كبلوس) بواسطة أخليتها البشرية المكونة للخلل وتوصله الى الأوعية الليمفاوية والأوردة الموجودة فيها والآن حذره هامها وهذه توصله الى الدورة العمومية . ثالثا اخراج المواد الفضلية للاغذية التي تعوطت وهضمت قبل ذلك بزمن يختلف من (١٢ الى ٢٤) ساعة وهذا الاخراج يسمى تغوطا أو تبرزا والمواد الخارجة تسمى برازا أو غائطا وينخرج مع المواد البرازية في الحالة الطبيعية فضلات الأخلية البشرية للقناة المعوية . والرجل الكهل يتبرز مرة واحدة أو مرتين في كل (٢٤) ساعة فيخرج في (٢٤) ساعة من المواد الفضلية نحو (١٥٠) جراما وتكون أكثر من ذلك عند الاشخاص الذين يتعاطون الخضراوات بكثرة . وتكون المواد البرازية متلوثة عادة باللون الاسمر بسبب تأثير الصفراء عليها ولذلك تصير مواد البراز عديمة اللون متى حصل احتباس في الصفراء أو يتبرز الطفل عادة من مرتين الى ثلاثة في اليوم ومواد برازه يكون لونها وقوامها كالماء وقوام صفار البيض النيء . ويتبرز الجنين بمجرد ولادته مواد مسهرة أو مسودة عادة تسمى عقيا أو ميكونيوم (meconium)



## في العلامات المرضية - العلامات المرضية الوظيفية

أولا الألم المعوي ويسمى بالمغص . ومتى حصل فقد يعقبه اسهال فاذا لم يعقبه اسهال سمى مغصا جافا . ويدل المغص المعوي على وجود تغيير في الامعاء فان كان التغيير خفيفا كان مجلس الألم أولا حول السرة ثم يتشعب منها في جميع كتلة البطن . وان كان التغيير أكثر شدة وقاصرا على نقطة من الامعاء كان مجلس الألم من الابتداء في هذه النقطة دائما وبذلك يمكن معرفة الجزء المتغير فثلاما حتى حصل ألم فجأة في الحفرة الحرقمية اليمنى وكان شديدا مثل ألم رصاصة مقذوفة دخلت في هذا الجزء دل على التهاب المعلقة الدودية . ومتى صار الألم فيما بعد وعموما في البطن دل ذلك على أن الالتهاب البريتوني صار عموميا . وقد يكون مجلس الام الاعور نفسه عندما يكون مصابا بالتهاب وحده أو مع التسيج الخلوي المحيط به . ويختلف المغص المعوي على العموم في الشدة فتارة تكون الآلام خفيفة وتزول بسرعة وهذا ما يحصل من تأثير البرد وتارة تكون الآلام شديدة حتى ان المريض يضع نفسه في أوضاع غريبة كي يخففها ويصبح يقطب جبهته ووجهه من شدة الألم كي يحصل ذلك من التسمم الزحلي ومن الاختناق المعوي

(ثانيا الامساك) وهو عدم التبرز يوميا بطريقة منتظمة كالعادة ويصحبه في أغلب الاحوال مهما كان سببه تغير معدى خفيف ينجم عنه تناقص الشهية وساخنة اللسان وتفرطه وعدم راحة عمومية وتوتر البطن بتمدد الامعاء تمدا خفيفا بالغاز وتكون مواد البراز كتلاصلبة مثل الزبل وجرورها في الشرج تمده وتحدث فيه تشققات . واذا جس الطبيب البطن باليد وكان رخوا يدرك كتلاصلبة من المواد الثقلية (ولا ينبغي اعتبارها أوراما) واذا أدخل الاصبع في المستقيم يتقابل مع كتلة يابسة في الجزء القمي للمستقيم قد ينجم عنها تمدد الامعاء وضغط الاعضاء المجاورة كالمثانة والمهبل والرحم فينجم عن ذلك آلام في هذه الاعضاء واحتقانها احتقانا احتباسيا . ويمكن ادراك الكتلة الثقلية المذكورة عند المرأة بالجس المهبل وضغطها بالاصبع فيشاهد أنها تنبعج تحته وهذا النوع من الامساك مميز في أغلب الاحوال لفساد الهضم المعدي

(أسباب الامساك) قد ينجم الامساك التام أو لاعن إعاقه ميكانيكية لوجود لحام بري تونى ضاغط على المستقيم ومانع لمرور المواد أو لوجود ورم مجاور ضاغط على المستقيم أيضا أو لوجود ورم في جدار المستقيم نفسه محدث لضيق فيه أو لوجود ضيق في الامعاء بأي سبب كان . ثانيا عن دخول عروية معوية في فتحة طبيعية وعدم امكان خروجها فتختنق أو من التواء العروية المعوية نفسها



فيكون الانسداد المعوي حيثئذ حاداً أي يحصل فجأة ويسمى بالاختناق الباطني (étranglement interne) بخلاف الانسداد المعوي فانه يكون تدريجياً وحرزنا ويسمى بالانسداد المعوي (obstruction intestinale) ويتميز الاختناق المعوي الباطني باصطحابه بالبطني شديداً بانفتاح بطني (يصير عمومياً في زمن قليل) وبقئ (يصير في زمن قليل من مادة برازية) وبتحطاط في الحرارة العمومية وبكآبة الوجه التي هي علامة مهمة وبعدم خروج مواد من الشرج لبرازية ولاغازية وجميع ذلك يكون حصوله فجائياً وبسير سيراً ريعاً . وأما الانسداد المعوي فيتميز بحصول الامسالك فيه تدريجياً أي بزاد شيئاً فشيئاً . ثالثاً قد يكون ناجماً عن تغير معوي مزمن وفيه يكون الامسالك نوبياً أي يستمر مدة ثمانية أيام أو أكثر مصطبجاً باضطراب في الهضم وآلام بطنية غير واضحة المجلس ثم يعقب ذلك فجأة اطلاق (أي اسهال) يعقبه تحسين الحالة السابقة يستمر بعض أيام ثم يعود الامسالك ثانياً محموباً بالظواهر الأولية وربما كانت أكثر تزايداً عن النوبة الأولى ثم يتكرر ذلك إلى أن يموت المريض بأحد العوارض العمومية أو الطارئة الحادة ان لم يعالج . رابعاً قد ينجم عن الانسداد المعوي التدريجي الناجم عن بيس المواد البرازية . خامساً ينجم عن الضعف المعوي كما عند الشيوخ . سادساً عن الانسداد الناجم عن التهاب البريتوني الحاد وهو يكون غير تام حيث يخرج من الشرج أرياح ومواد برازية بل ويحصل اسهال فيما بعد . سابعاً عن الانسداد المزمن الذي يحصل في أكثر أحوال التهاب البريتوني المزمن (الدرني) ويتميز بوجود التيبسات الدرنية البطنية . ثامناً ينجم الامسالك عن ضيق البواب ويتميز باصطحابه بظواهر التمدد المعدى . تاسعاً يسبق الامسالك الظواهر الأخرى الخاصة بالأمراض العفنة العمومية الحمية . عاشراً يكون الامسالك على العموم مصاحباً للتريف والسين المخمين وإذا يلزم الطبيب الالتفات إلى التبرز والتبول عند المصابين بهذه التغيرات . حادى عشر يوجد الامسالك في التهاب السحائي الدرني فيكون أحد الأعراض الثلاثة المميزة له التي هي الامسالك والقيء والوجع الدماغى . وعلى كل فالظواهر المصاحبة للامسالك تعين على معرفة سببه

. ثالثاً من العلامات المرضية الوظيفية الاسهال وهو عبارة عن تبرز مادة سائلة بالنسبة لغير الاطفال عوضاً عن المادة العجينية القوام . وأما عند الاطفال فيكون عبارة عن تكرار التبرز أكثر من العادة مع تغير الصفة الطبيعية للمادة البرازية . ومتى كانت كمية السائل البرازي عظيمة دلت على أن الجزء المصاب من الامعاء أكثر امتداداً لكنها ليست علامة على



الخطر. وعلى العموم يختلف عددمرات التبرز وكية مادته فقد يكون عددمراته في الدوستاريا نحو مائة مرة في اليوم لكن مع قلة المواد الخارجة . وأما في الاسهال المزمن فيكون عدده من مرتين الى اربعة في (٢٤) ساعة . ويختلف لون المواد البرازية فتمكون ذات لون أخضر أو أسمر أو أصفر . ويختلف أيضا رائحتها فتكون منتنة في الاسهال الناجم عن فساد الهضم وتكون قليلة الرائحة في الاسهالات الكمية . وأما قوام المواد البرازية في الاسهال فيختلف من نصف عجين الى المائي المصلي وقد تكون مواد غير مهضومة فيسمى انزلاق لينتري (lientérie) والاسهال المصلي ذو الكمية الغزيرة المتكرر رأى الحداد يؤدي في أسرع وقت الى حالة عمومية خطيرة عبارة عن جفاف اللسان وازدياد العطش وتغير سخنة المريض وانحطاط قواه ودقة النبض وانخفاض حرارة الجسم ونحافة الوجه وغور العين بخلاف الاسهال المزمن فان هذه الظواهر فيه تحصل بالتدريج في مدة طويلة حتى تؤدي بعد زمن الى الاضعلال ماراسم (marasme).

أسباب الاسهال - منها أوالالتهاب المعوي الحداد (سواء كان ناجما عن تأثير برد أو عن فساد هضم) فيكون الاسهال أول عرض له وقد يكون خفيفا ووقتها عند الكهول تبعا لدرجة التهابه وحينئذ لا يكون خطرا ويشاهد هذا التهاب بكثره عند الاطفال حديثي الولادة وفي السن الأولى لهم لكونه كثيرا الحصول عندهم فيكون التبرز تارة زيادة عن العادة ويحصل عقب الرضاعة ثم يزول بتنظيم الشروط الصحية الغذائية وقد يصير مستمرا ويتزايد عدده وتكون مواد محتوية على مواد جينية بيضا (اسهال مبيض) أو تكون مواد مخضرة مثل عصارة الكراث (اسهال أخضر) ويظهر أن ذلك ناجم عن درجة تسهم معوي كثير الشدة . وحينئذ يكون تأثير المواد البرازية حضا . ثانيا التهاب المعوي الخصوصي الطفلي وفيه يكون الاسهال متكرر واغزير الكمية فيسمى بالكوليرا الطفلية (choléra infantile) ويتميز حينئذ بكون البراز عديم اللون متعاصيا على العلاج ويصعبه فيء لا ينقطع وعطش متزايد ونفض متواتر ثم انحطاط عظيم ثم برودة الجسم ثم اللون السيانوزي ثم الموت في أغلب الاحوال . ثالثا التهاب المعوي الخصوصي المكروبي المسمى بالكوليرا الآسيه (choléra asiatique) وبالتهواء الاصفر وهو يتميز باسهال مصلي غزير جدا ينجم عنه سرعة حصول ثخن دم المريض وبرودة جسمه ففي الدور الاول لهذا المرض تكون مواد الاسهال فضلية مصلية كاسهال عسر الهضم البسيط وكافي النوع السابق ثم بعد (٢٤ ساعة الى ٢٨ ساعة) تصير مواد



الاسهال مصلية مبيضة (أرزية) غزيرة مائسة لا يوجد فيها الافضالات بشرية وحييات مبيضة كالأرز وبحثها بالمكروب يوجد فيها باسيل الكوليرا ذوالشكل الشبيه بالرفعة المسمى بالفرنساوى فيرجول وهو يعيش فى الماء جملة شهور ويحمل البرد الى ١٠ درجات تحت الصفر لكنه لا يتحمل الحرارة فيموت فى درجة ٦٠ فوق الصفر ويرزغ فى جميع سوائى الانبات الصناعيه المتعادله خصوصا الخفيفه القلوية . ولاجل زرعه يؤخذ جزء من المرق يضاف له جزء فى المائة من البيبتون و جزء فى المائة من ملح الطعام وجزء فى المائة من الجيلاتين ثم توضع نقطة من سائل البراز المشتبه فيه ثم يوضع الجميع فى اناء مسطح ويوضع ذلك فى فرن حرارته ٣٧ درجة فبعد ٨ ساعات إذا كان البراز محتويا على المكروب الكوليرى تكون على سطح السائل غلاف رقيق اذا أخذ جزء منه ووضع تحت المكروب ونظر بعدسة معظمه بنحو الالف وجد فيه المكروب المذكور كما يوجد فى سائل المعى الدقاق للمصابين بالكوليرا وهو المؤشر له بشكل

(٨٥) وأول من اكتشفه (هو المعلم كوخ)

سنة ١٨٨٤ فى الهند وفى القطر المصرى أثناء انتشاره فيه وهو يتلون بجميع الملونات البسيطة مثل زرقة الميتيلين وغيرها ولا يأخذ جراما ويوجد فى المادة البرازية للاسهالات الأخرى نوع آخر من المكروب ولكن يتميز مكروب الكوليرا عنه بشكله وبكونه اذا وضع فى مصل المصاب بالكوليرا اجتمع



شكل (٨٥)

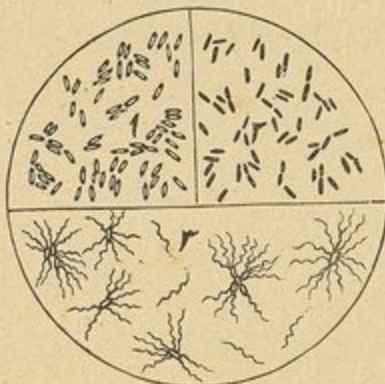
مع بعضه وتكون لكتله ثم مات وهذا لا يحصل فى المكروب الآخر الذى يوجد عند المصابين بالالتهابات المعوية ذات الشكل الكوليرى وغيرها ولاجل الحصول على تجمعه فى مصل المصاب بالكوليرا يؤخذ جزء قليل من المادة البرازية بواسطة مسبر من پلاتين معقم ثم يوضع فى نقطة من السائل البيبتونى ويهون ثم يضاف له نقطة من مصل دم مصاب بالكوليرا مكون من ١/١٠ ثم يوضع ذلك فى مخبار يوضع فى فرن حرارته ٣٧ درجة من ٥ ساعات الى ٦ ثم يوضع على صفيحة المكروب وتوضع منه وينظر فىرى عدد عظيم من مكروب الكوليرا لكنه مجتمع مع بعضه وميت وأما اذا وضعت مادة البراز فى نقطة من السائل البيبتونى

شكل (٨٥) يشير لمكروب الكوليرا الآسية



ثم وضع عليها نقطة من مصلى حيوان غير مصاب بالكولرا  $\frac{1}{10}$  ثم وضعت في المكروب وسكوب  
 وجد عدد عظيم من مكروب الكولرا متحرك وسريع الحركة وليس مجتمعاً ولا ميتاً كما في  
 الحالة الأولى وهذه الطريقة الأخيرة لا يستغرق البحث زيادة عن ست دقائق . وإذا كانت  
 المواد البرازية محتوية على مكروب الكولرا وعلى مكروب التهابات الكولريية الشكل  
 ووضع ذلك في مصلى المصاب بالكولرا كان مكروب الكولرا مجتمعاً وميتاً وأما المكروب الآخر  
 فيبقى متحركاً وليس مجتمعاً وإذا كان الزرع في الجيلاتين يلزم وضعه في فرن حرارته ٣٧  
 درجة مدة من (١٢ ساعة الى ٢٠ ساعة) رابعاً ينجم الاسهال عن التغيرات المعوية في  
 الحى التيفودية وهو عرض مميز لها عن الحى التيفوسية المصرية ويظهر من الاسبوع الاول للحى  
 ولون مواد البراز فيه يكون أصفر وتكون المواد المنتمية الرائجة ومحتوية على المكروب الخامس  
 بالحى التيفودية المميز لها . وأول من درس هذا المكروب هو الدكتور إيرت (eberth.)  
 من سنة ١٨٨٠ الى ١٨٩٣ وأول من نجح في زرعه هو الدكتور جافسكى (gaffky.)  
 وهو ينتشر بواسطة مادة براز المصابين بالمرض المذكور ويوجد هذا المكروب أيضاً  
 في الطحال والكبد وفي عقد المساريق وفي لطخ بيروفي الدم وفي البقع العدسية الجلدية في كثير  
 من الاحوال وهذا المكروب عبارة عن قضبان قصيرة مستديرة الاطراف وموشحة بكثير من  
 الخمل بها تتحرك وتمتد وتطول هذه القضبان أكثر من عرضها ٣ مرات وهي تعيش جيداً  
 في الماء وتقاوم درجة البرودة الشديدة أى درجة الجليد وإذا وضعت نقطة من دم المصاب بالحى  
 المشتبه فيها أو من مصلى دمه على ٥٠ نقطة من زرع مكروب الحى التيفودية المحال الى  
 مستحلب ثم وضع ذلك في فرن مدة ٢٤ ساعة فإذا كان المريض مصاباً بالحى التيفودية

اجتمع المكروب والتصق ببعضه وتكون كتلة  
 مندحجة وماتت أما إذا كان المريض غير مصاب  
 بالحى التيفودية فلا يحصل هذا الانعقاد  
 . ويرزغ مكروب الحى التيفودية في المرق واللبن  
 والبسول وبالخاص في الغرا ولكن ينبت  
 بسرعة أكثر في الجيلوز (gélouse.) ويتلون  
 بطرق التساوين البسيطة ولا يأخذ جراماً وهو  
 المؤشر له بشكل ٨٦

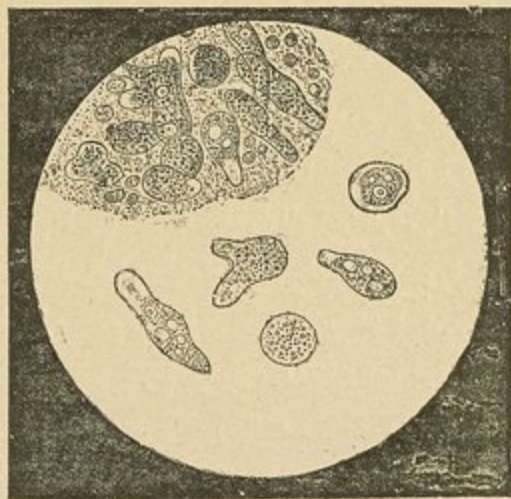


شكل (٨٦)

شكل (٨٦) يشير لمكروب الحى التيفودية فرقم (١) يشير لمكروب قديم و (٢) لمكروب زرع من  
 مدة ٢٤ ساعة في الجيلوز و (٣) لخمل المكروب



ولكونه يوجد دائما في براز المصابين بالحمى التيفودية وضعناه هنا وان كان يوجد أيضا في دم طحال المصابين بها . خامسا يحصل الاسهال عن التهاب الجزء السفلي للمعى الغلاظ المسمى بالدوستتاريا انما تكون مواد البراز فيه في الابتداء ثقيلة ثم مخاطية أو مخاطية مدممة قليلة الكمية وقد تكون مثل غسالة اللحم واذا نجثت بالمكروب وسكوب وجد فيها في أغلب الاحوال لاسميا في البلاد الحارة المكروب المسمى أميبيا كولى المؤثر له بشكل (٨٧) وهي كائنات يتغير شكلها بمجرد كانهما تقصير كروية أو مستطيلة أو ذات فرعين وغير ذلك



شكل (٨٧)

سادسا ينجم الاسهال عن الالتهاب المعوى الدرني فتكون مواد مصلية ذات لون سنجابي واذا كان لونها اسود دل على وجود دم فيها وهذا مما يزيد الانذار خطرا وفي انتهاء المرض المذكور يكون الاسهال غزيرا وتخرج مساواة بدون إرادة المصاب واذا نجثت بالمكروب وسكوب وجد فيها باسيل الدرن وقد يحصل امساك في هذا المرض إذا أصيبت السحايا بالالتهاب الدرني المذكور امكن ذلك لا يعوق الاسهال زمانا طويلا بل يعود بعد زمن قصير وفي مدة المرض يكون التبرز ليليا وأغلبه قرب الصباح ويستمر الاسهال الدرني جملة أسابيع بل وشهور لكن لا يلزم اعتبار كل اسهال مزمن متعاص اسهالا درنيا حيث توجد التهابات معوية مزمنة غير درنية ناجمة عن المكروب المعوى القولوني لانه يحدث الالتهاب المعوى الحاد وهذا قد يصير مزمنًا . وأول من اكتشف هذا المكروب المسمى أيضا كولى باسيل (Coli Bacille) سنة ١٨٨٨ هو الدكتور ايشيرخ (Escherich) وهو يوجد دائما في القناة المعوية وفي البراز وهو المسبب لبعض التهابات المعوية والكوليرا المنفردة والكوليرا الطفلية والتغيرات الصفراوية والكبدية والبولية ويزرع في كافة سوائل

شكل (٨٧) يشير للمكروب المسمى أميبيا كولى أى مكروب الدوستتاريا



الانبات كالمرق البسيط أو الپيتونى والبول واللبن و يتلون بألوان الانيلين البسيطة ولا يأخذ  
جراماً وهو المؤثر له بشكل (٨٨)



شكل (٨٨)

• سابعاً ينجم الاسهال عن الاوريميا (أى التسمم  
البولى) (uremique) ويتميز اسهال هذا  
النوع باصطحابه بقاء وبقلة كمية البول  
ويجب على الطبيب عدم قطع الاسهال المذكور  
بل يحترضه عند عدم وجوده . ثانياً قد ينجم  
الاسهال عن بعض أمراض مثل التابس  
والجوارتر الجحوظى . ثانياً قد ينجم عن تأثيرات

عصبية مثل الخوف والاسترخاء . عاشراً قد يحصل من وجود الكاشيكسيا ويكون  
ناجماً عنها عن اضطراب في وظائف الامعاء ثم ينتهى بالموت . حادى عشر قد ينجم الاسهال عن  
وجود امسالك ناجم عن تغير معدى معوى أو عن وجود ورم سرطانى معوى أو نجاو رلاامعاء  
وضاغط عليها أو وجود درن بر يتوفى أو معوى أو فى العقد المسارية بقبية أو تولدات أخرى فى  
الامعاء أو خراجة عنها وضاغطة عليها فتحدث الامسالك أو لاثم يعقبه اسهال وهكذا

فى بحث المواد البرازية - بحث البراز مهم لبحث الامعاء لانه كثير ما يوجد فيه أجسام  
غريبة تكون سبباً لتغيرات مرضية منها أولاً الديدان وهى على أنواع . النوع الاول الديدان  
الشريطية فكثير ما يوجد فى البراز عقل من الديدان الشريطية المسلحة أو من الشريطية  
غير المسلحة المسمى بوتريسيه فال (botricéphale) أى محفورة الرأس وعقل  
هذه الاخيرة هى الاكثر حرجاً فى الفترات الكائنة بين التبرز فقد يخرج منها قطع مكوّنة من  
(٥ الى ٦) عقل وأما عقل الدودة الشريطية المسلحة فانه يخرج فى زمن التبرز  
وتتكون العقل دائماً من الرأس ولذا يلزم البحث عن الرأس عند ما يعطى المريض



شكل (٨٩)

العلاج القاتل لها وأخرج لها . ورأس المسلحة هى المشار لها برقم  
(١) من شكل (٨٩) ورأس غير المسلحة هى المشار لها برقم (٢)  
من الشكل المذكور

النوع الثانى - الديدان الاسطوانية والخيرطانية أى دود الجبن  
الذى طوله من (٦ الى ١٥) ملليمتر

شكل (٨٨) يشير لسكروب القولون بعد زده بمدة ٢٤ ساعة فى الجيلوز فرقم (١) يشير لسكروب و (٢) لجملة  
شكل (٨٩) يشير لرأس الدودة الشريطية المسلحة وغير المسلحة فرقم (١) للمسلحة ورقم (٢) لغير المسلحة

النوع الثالث - الديدان ذوالغمين الاثنى عشرى المسمى انكيلوستوما (enkylostoma).



شكل (٩٠)

وهي نادرة الوجود في المواد البرازية وهي المؤثر لها بشكل (٩٠) وان لم يوجد في البراز نفس الديدان وجد فيه بويضاتها . ومتى وجدت دل وجودها على وجود الديدان في القناة المعوية ويعرف وجود بويضاتها ببحث مواد البراز بالمكروسكوب . فيبيض الديدان

الشريطية المسلحة يكون بيضاوى الشكل وطول الواحدة نحو (٤) من ألف من ملليمتر وبيض محفور الرأس أكبر من بيض الدودة المسلحة مرتين وأما بيض الديدان الاسطوانية فكثير العدد جدا حتى انه يمكن وجود مليون في جزء صغير جدا من البراز وشكله بيضاوى وأما بيض الانكيلوستوما فكثير العدد في مواد البراز . ومقر الديدان الانكيلوستوما هو الاثنا عشرى ووجود بيضها في البراز صعب المشاهدة وهذه الديدان تشبه ديدان التراب وجرائيمها تدخل في الماء وفي الاطعمة الملوثه بالايادى التي لامست التراب المذكور وقد تشاهد في البراز بويضات ديدان بلهارس

ثانيا من المواد الغريبة التي توجد في البراز حصوات صفراوية وهي عبارة عن تجمعات من مادة صفراوية آتية من الكبد وقد يكون المغص الكبدي ناجعا عن مرورها من الكبد الى الحويصلة المرارية أو عن مرورها من الحويصلة المذكورة الى الاثنى عشرى ولاجل رؤيتها في المادة البرازية يلزم جعل البراز سائلا بخلطه بالماء وتصفيته جملة مرات الى أن لا يبقى فيه مواد متماسكة وقد يحتاج هذا العمل الى جملة أسابيع وقد تكون الحصوات المذكورة عبارة عن حبوب رفيعة جدا أو كتل صغيرة من مواد صفراوية

. ثالثا من الاجسام الغريبة التي قد توجد في البراز الدم ومتى وجد سميت مواد البراز ميلينا (meléna.) ويكون الدم آتيا من الأمعاء (نزيف معوى) ونقيا أو يكون مختلطا بمواد الاسهال وبكمية كثيرة أو قليلة أو كعروق توجد على سطح المادة البرازية المتجمدة وقد يكون حصل في الدم نوع هضم وهو الغالب فتكون حينئذ مواد البراز على هيئة ندف سوداء تكون الهباب أو سوداء رغوية كماء القطران وفي هذه الحالة اذا أميل الالاء الشامل لهذه المواد يرى في الالاء من محاذاة السائل الى قاع الالاء خيوط دم حقيقي وهذا العمل ضرورى التمييز الميلينا من البراز الاسود الذى ينجم عن تعاطى بعض الادوية كالراتانيا والبوزموت

شكل ٩٠ يشير للديدان الذى يوجد في الاثنى عشرى في حجمه الطبيعي فرقم (١) يشير لكرو رقم (٢) يشير للاثنى



أسباب وجود الدم في السبراز . أولاً قد يكون آتيامن الرعاف الخلفي للحفر الانفية . وازدرود هضم ومر في القناة المعوية وخرج بالبراز . ثانياً قد يكون آتيامن البواسير وحينئذ يكون أحمر وخروجه يعقب حصول ظواهر باسورية أي الآم واحتقان في الزوائد الباسورية وقد يكون نزوله مستمر أو غير احتي ينجم عنه أنيميا عظيمة أي نوع كاشيكسيه باسورية (والسبب الاولي للبواسير قد يكون عسر سيردم الوريد الباب كما عند المصابين بالسيروز الضموري للكبد) . ثالثاً قد يكون الدم آتيامن المستقيم وناجعا عن وجود ورم بوليپوسى أو إيتيليموما فيه فيكون لونه أحمر ولذا يالزم جس المستقيم بالاصبع . رابعاً قد يكون التزيف المعوى ناجعا عن الحى التيفودية وحينئذ يشاهد إمامى انتهاء الاسبوع الاول وإمامى ابتداء الاسبوع الثانى وامامن انتهاء الاسبوع الثانى الى انتهاء الاسبوع الخامس . فالاول نزيف مبكر احتقانى . والثانى متأخر ويحصل عقب سقوط الخشكر يشات وتقرح الأوعية الدموية بقرح غدد بيير . وينجم عن التزيف المذكور الموت فى (٣٠) اصابة من المائة ويصحب التزيف المذكور انحطاط فى الحى نحو درجة أو أكثر . خامساً يوجد الدم فى براز المصابين بالدوسنتاريا وحينئذ يكون قليل الكمية ومتمزجا بمادة مخاطيه ومحتويا على الأميبيا كولى ومصطبجا برنجير مستقبي ومتى أزم من المرض وجد فى البراز المذكور مادة صديدية . سادساً يوجد الدم فى براز المصابين بالسرطان المعوى وحينئذ يكون أقل كمية من دم براز المصابين بالقرحة البسيطة ويكون أسود اللون ويتكرر حصوله . سابعاً يوجد الدم فى براز المصابين بالقرحة البسيطة المستديرة وحينئذ يحصل جفأه ويكون بكمية غزيرة حتى انه قد يؤدي جفأه الى الموت . ويكون حصول التزيف فى هذه الحالة مصحوبا بالآم شديدة فى النقطة المشغولة بالقرحة . ثامناً يوجد الدم فى براز المصابين بالدرن المعوى ولكن ذلك نادر واذا وجد كان قليل الكمية وقلته يلون مواد الاسهال باللون الاسود مدة طويلة . تاسعاً قد يشاهد البراز الدموى فى الامراض الحمية الخطرة أى العفنة مثل الحميات الطفعية والسيفقان الخطر والپورپوره . عاشراً قد يشاهد البراز الدموى (الميلينا) عند الاطفال حديثى الولادة بدون أن يعرف ان كان ناجعا عن صعوبة الولادة أو عن الربط المبكر للحبل السرى أو عن وجود قرحة فى الاثنى عشرى لانها تظهر عندهم فى الثلاثة أيام الاول من الولادة فيكون البراز مذمماً وقد يتكرر ذلك وينجم عنه الموت . ومن الاجسام الغريبة التى قد توجد فى مواد البراز الصديد وحينئذ تكون مواد السبراز جميعها صديدية أو يكون الصديد مختلطاً بالمواد الفضلية البرازية فى الحالة الاولى يدل على

استفراغ بورة صديديّة انفتحت في القناة المعوية مثل خراج تكوّن من التهاب بريتنوى  
تقيحي وتكيس ثم انفتح في القناة المعوية أو خراج حصل حول الاعور أو في نقطة أخرى  
. وفي الحالة الثانية يدل على تغير من أوغائر في نفس القناة المعوية نجم عنه افراز قيمي  
كافي ضيق المستقيم وفي هذه الحالة يكون خروج المواد البرازية من المستقيم صعبا ويكون  
طحها ملوّنًا بالصديد . وقد تكون كمية المادة الصديديّة غزيرة كما في بلونوراچيا  
المستقيم \* ومن الاجسام الغريبة التي قد توجد في مواد البراز المواد الدهنية فتكسبه  
لونًا بنيًا فيدل ذلك على تغير في البنكرياس

في طرق البحث الاكلينيكي للأعضاء والعلامات المرضية الاكلينيكية لها

بحث الامعاء متمم لبحث المعدة لان المعدة والامعاء هما جزآن من جهاز واحد وأمراض  
أحدهما تؤثر على الآخر وقد ذكرنا طرق البحث في التكلم على البطن ولذا لا نذكر هنا الا القليل  
أولا البحث بالنظر - يبحث المستقيم بالنظر مباشرة بواسطة المنظار ذي الفلقتين للعلم تريلا  
(trila.) ولاجل إدخاله في المستقيم يدفن السطح الظاهري للفلقتين بالفازلين البوريكي  
بعد تعقيم المنظار وتدخين فتحة الشرج ودأرتبه بعد تعقيمهما جيدا أيضا ثم يدخل المنظار مغلوقا  
بلطف وتدرجيا ومتى دخل جميعه الى يده بعد الطيب بكل بطة الفلقتين لان التباعذ المذكور  
يكون مؤلما جدا للمريض ولذا يفضل ادخال المنظار وتباعذ فلقتيه تحت تأثير الكوروفورم  
لتجنب المريض ادخال الادخال المذكور وعدم ادراكه للالم ثم انه يلزم أيضا أن يكون تبعيد  
الفلقتين بالتدريج لانه ان كان فجائيا ربما ينجم عنه تمزق عاصرة الشرج ولذا يستعمل التمدد  
الفجائي لتمزيق العضلة المذكورة في معالجة البواسير بطريقة التمدد الفجائي للشرح

ثانيا البحث بالجلس - يبحث باليد عن القراق المعوية (garguilements) . ولاجل  
تحريرها يلزم ضغط جزء من البطن بالاصابع ضغطا فجائيا وغائرا . ووجود القراق يدل على  
وجود سائل وغاز في الامعاء وذلك يدل على فساد هضم معوي (Dyspepsie intestinale)  
ويدل في كثير من الاحوال على وجود اسهال . والسياح المعوي هو صوت متنوع من  
القراق ويحترض بوضع اليد على البطن مفرطتين والضغط بهما ضغطا متساويا وغائرا ثم  
ترك الضغط فجاءة وهذا الصياح مهم في تشخيص التهاب البريتونى الدرني . فاذا وجدت  
القراق يلزم البحث عنها في جميع اجزاء الامعاء وخصوصا في الاعور ومتى وجدت فيه مع الحى  
كانت مشخصة للحى التيفودية وعدم وجودها فيه مع الحى مشخص للحى التيفوسية  
المصرية (وعند وجود ألم في الاعور يلزم أن يكون الجلس بلطف لانه يكون في أغلب



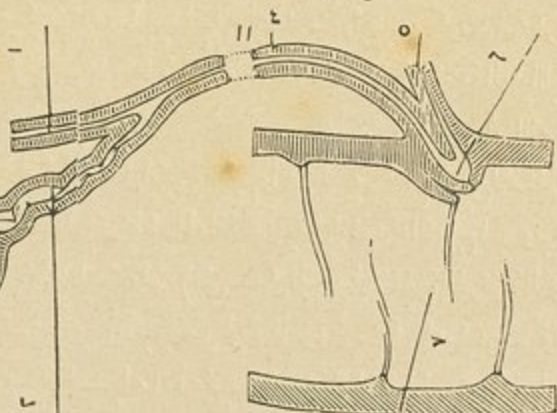
الاحوال مصابا بالتهاب . وقد يكون الالتهاب في معلقته الدودية فاذا كان الالم ناجما عن التهابها كان مجلسه في وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمية العليا اليمنى . وان كان ناجما عن التهاب الاعورى نفسه كان مجلسه الجزء السفلى من الخط المذكور) وينجم الالتهاب الاعورى من تراكم المادة الفضلية فيه ويعطى الاعور المتتهب الممتلئ بالمواد عند الكهل الضخم احساسا منبهارا غليظا مستطيل ممتد من أسفل الى أعلى وعريض كقبضة يد طفل ويكون ألمه متوسط الشدة وبضغطة ينبعج كأن المواد البرازية الموجودة داخله انبجحت بالضغط المذكور . ويصحب ابتداء التهاب المعلقة الدودية ألم بخائى شديد مجلسه يكون محدودا جيدا فيلزم البحث عنه وتعيينه ويكون ذلك بطرف اصبع واحد وهو كائن كاذرنا في وسط خط ضام للسرة بالشوكة الحرقفية المقدمية العليا اليمنى وهذه النقطة تسمى بنقطة مارك بارنى (marc barney) . ومعلوم أن التهاب الاعور والتهاب المعلقة الدودية ان لم يتحلل انتهى بالتقيح والتجا الطيب لفتح البطن لاستفراغ الصديدان لم يكن فتح في ابتداء المرض لقطع المعلقة الدودية في ابتداء التهابها . وتبعاً للعلم رو (roux) (في لوزان) ان اليد تدرك (متى حصل التقيح في الحفرة الحرقفية اليمنى) عند الجس احساسا كالذي ينشأ عن جس أنبوبة من الورق المقوى لانت في ماء ساخن . وأما جس المستقيم فيكون بالاصبع السبابة الأنة لا يدرك بها الا الجزء الاخير منه الذي طوله كطول اصبع السبابة ولادخال الاصبع السبابة يدهن بالفازيلين وتدهن فتحة الشرج ودائرتها ثم يدخل الطيب الاصبع بلطف تدريجاً حاله كون مرفقه مرتكزا على سطح السرير بدون تركه وهذا شرط لا مكان لإدخال الاصبع غائرا ما أمكن والاصابع الأخرى تكون مثنية على راحة اليد ومتجهة نحو النية الموجودة بين الألتين في الحالة الطبيعية يصير الاصبع في الجزء القمعي للمستقيم الذي يكون خاليا من المواد الفضلية في أغلب الاحيان فاذا وجد تغير كورم سرطاني أو ضيق عرف بالاصبع المذكور كما يعرف به وجود البواسير الداخلية والفتحة الباطنة للناصور الشرجي وأورام المثانة وضمامة البروستاتا عند الرجل وأورام المثانة والشرج والمهبل عند المرأة

ثالثا بحث الامعاء بالقرع - ينجم عن قرع الامعاء صوت تمبانيكي لوجود غازات داخلها فاذا وجدت أصمية متسعة الامتداد منتظمة دل ذلك على وجود سائل في تجويف البطن كائن بين الامعاء والاصبع المقرع عليه . وأما اذا كانت الاصمية قليلة الاتساع وقاصرة على نقطة أو شاغلة لجملة نقط منفصلة عن بعضها رنانية تمبانيكية دل ذلك على أن الاجزاء

التي فيها الاصمية هي أجزاء من الامعاء شاملة لمواد فضلية متجمدة أو أنها أورام محدودة . وعادة بتوافق نتائج الجس والقرع معاً يحكم على نوع المواد أن كانت ثقلية أو أوراها

المبحث السادس في الكبد - التركيب والوظيفة

تتكون الغدة الكبدية أثناء التكون الجنيني من جزء من الامعاء ثم بالتقدم التكويني تنفصل شيئاً فشيئاً ومتى تم التكون المذكور لا تصير متصلة بالامعاء إلا بالقناة الصفراوية (المسماة بقناة كولوديك) (cholodique) الآتية منه (أى من الكبد) ومنفتحة في القناة المعوية في جزئها المسمي بالاثني عشرى كما هو واضح في شكل ٩١



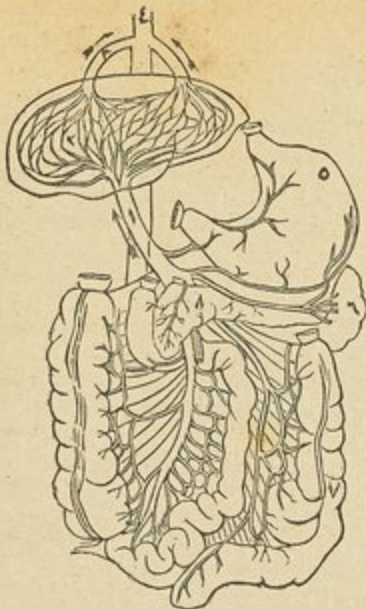
شكل (٩١)

والكبد عضو منفرد سيمترى ثقله نحو كبد اليمين أثناء الحياة وبعد الموت لا يزن الا نحو (١٤٥) جراما بسبب استفراغ أو عيته من الدم بعد الموت . ويشغل الكبد النصف اليميني من تقعر احجاب الحاجز بل ويتجاوز كثيرا أو قليلا الخط المتوسط للجسم الى نحو اليسار \* ويميز الكبد وجهان وحافتان وطرفان فالوجهان علوى وسفلى . فالوجه

شكلي (٩١) يشير للقناة الكبدية والقناة المرارية والحويصلة المرارية وقناة كولوديك وقناة البنكرياس وجزء الاثنى عشرى فرقم (١) يشير للقناة الصفراوية الكبدية و (٢) للقناة الصفراوية للحويصلة المرارية و (٣) للحويصلة المرارية و (٤) للقناة الصفراوية الكولوديكية و (٥) للقناة البنكرياسية و (٦) لقعر الكيس المنى فيه تنفتح قناة كولوديك وقناة البنكرياس في الاثنى عشرى و (٧) لقناة الاثنى عشرى و (٨) لحصاة صفراوية داخل الحويصلة نحو قاعها و (٩) لحصاة صفراوية تتكونت في الحويصلة المرارية وعند مرورها نحو القناة الحويصلية وفتت و (١٠) لسكاً من الحويصلة الصفراوية و (١١) لحصاة وفتت في قناة كولوديك



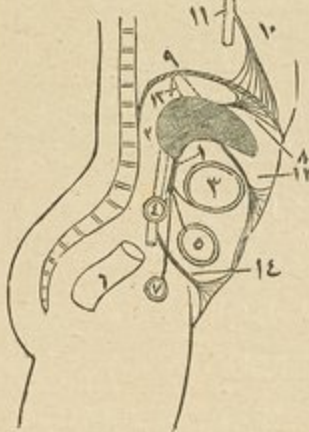
العلوى محذب ومعشوق بالنصف اليميني من تقعر الجنب الحاجز . والوجه السفلى مقعر وبه فتحة (أى فرجة) تدخل منها الاوعية الكبدية في الكبد (وهذه الاوعية هي الوريد الباب والسريان المعدي الكبدى) وتخرج من هذه الفتحة القناة الصفراوية الكبدية والاوردة الكبدية . ويوجد في الجزء السفلى للوجه المذكور انبعاج توجد فيه الحوصلة الصفراوية المؤشر لها بحرف ح من شكل (١٨) السابق ويكون الوجه السفلى المذكور مجاوراً أولاً للكبة اليمنى والمحفظة فوقها كما هو واضح في شكل (٤٧) السابق وثانياً للزاوية اليمنى للقولون المتكوية من القولون المستعرض والقولون الصاعد كما هو واضح في شكل (٨٤) السابق ثالثاً للقائم اليميني للجنب الحاجز وجزء من الوجه المقدم للمعدة وللقطعة الاولى للثلاثى عشرى كما هو واضح في شكل (١٨) السابق . وأما حافتا الكبد فهما عليا وسفلى فالحافة العليا مميكة مثلمة وغائرة الوضع حتى لا يمكن الوصول اليها بالبحث ومجاورة للقلب والرئة اليمنى كما في شكل (١٨) السابق . وأما الحافة السفلى فهي حادة رفيعة كائنة خلف الاضلاع الاخيرة يسهل الوصول اليها بالجلس باليد . وأما طرف الكبد فهما يمينى ويسارى فالطرف اليميني مستدير ومكون لكتلة الكبد المنحنية تحت الجنب الحاجز وأما الطرف اليسارى فيتجاوز خط الاضلاع الكاذبة اليمنى وواصل الى قسم فوق المعدة وهو سهل الادراك من خلال الجلد بالجلس باليد . ويعتمد الكبد في الحالة الطبيعية في الخط الشدي اليميني من حلبة الشدى اليمنى الى حافة الاضلاع الكاذبة لكن جزؤه العلوى مغطى بالرئة الى الضلع السادس كما هو واضح في شكل (١٨) السابق . ونسيج الكبد يتكون من فصيصات كبدية وكل فصيص مكون من كتلة من خلايا كائنة فى احدى عيون الشبكة الوعائية للجهاز الباني المكون بالكيفية الآتية فالوريدات المعوية المؤشر لها برقم (٧) من شكل (٩٢) \* والوريدات المعدية المؤشر لها برقم (٥) والوريدات الكلوية المؤشر لها برقم (٦) والوريدات البنكرياسية المؤشر لها برقم (٨) من الشكل المذكور تجتمع ببعضها وتكون جذعا وحيدا وهو جذع الوريد الباب المؤشر له برقم (١) من الشكل المذكور وهذا الجذع يصعد الى أعلى نحو الفتحة الوعائية الكبدية الموجودة في سطحه السفلى (أى فرجته) ومنها يدخل فى الكبد ويتفرع فيه والفروع تتفرع الى فريعات والفريعات تتفرع الى فريعات أدق منها وهكذا تتفرع جملة فريعات الى فريعات شعيرية متعاقبة كما هو واضح فى شكل (٩٢) المذكور . ويوجد خلاف ما تقدم دورة اضافية الكبد تعوض دورة



شكل (٩٢)

الوريد الباب عند اقاقة مر وردهما بالتغير الخلوي  
للنسيج الكبدي كفاي سيه وزه وهى واضحة  
فى شكل (٩٣) الذى يشير للدورة المذكورة  
فرقم (١) فيه يشير لجذع الوريد الباب و (٢)  
للوريد و (٣) للدورة البابية للمعدة (أى الناشئة  
من المعدة) و (٤) للقطعة الثالثة من الاثنى  
عشرى و (٥) للقولون المستعرض و (٦)  
للمستقيم و (٧) للمعى الدقاق والطحال ورقم  
(٨) يشير للوريدات المكونة لجذور أول جهاز  
باني اضاى متمدن الوجه السفلى للحجاب الحاجز  
المؤشره برقم (٩) الى الكبد وأصول هذه  
الوريدات تتصل بأصول الوريدات الناشئة من  
الوجه العلوى للحجاب الحاجز المؤشره برقم

(١٠) وهذه تتصل بواسطة الوريد التدي المؤشره  
برقم (١٠) بالوريد الاجوف العلوى المؤشره برقم  
(١١) والقسم الثانى من الاوردة البابية الاضافية هو  
المؤشره برقم (١٢) وأوردته تنشأ من الجدر البطنية  
وتجه تابعة الحافة السفلى للرباط المعلق للكبد وأصول  
هذه الوريدات تتصل بأصول وريدات الوريد فوق  
المعدة وأصول وريدات الجلد البطني ثم يتجهان الى أعلى  
ويتصلان بالوريد الاجوف السفلى المؤشره برقم (١٣)  
من شكل (٩٣) المذكور . ويوجد جهاز باني



شكل (٩٣)

شكل (٩٢) يشير لتركيب النسيج الكبدي فرقم (١) يشير لجذع الوريد الباب و (٢) الى تفرعاته  
فى الكبد لتحديد الفصيصات الكبدية فالتفرعات الشعرية النهائية تعود وتجتمع ببعضها لتكون جذوعا  
وريدية حديثة تسمى الاوردة فوق الكبد ومؤشره برقم (٣) وعدد هان ثلاثة الى أربعة تتصل بالوريد  
الاجوف السفلى المؤشره برقم (٤) عند صعوده خلف الكبد ثم ان المسافات السائنة بين التفرعات  
الشعرية النهائية للوريد الباب هي السائنة للفصيصات الكبدية (واتجاه أسهم الحراب يشير لاتجاه سير الدم  
والسهم المفرد يشير للوريد الباب والسهمان يشيران للاوعية فوق الكبد)  
شكل (٩٣) يشير للدورة المعوضة لدورة الوريد الباب



اضافي آخر مؤشر له برقم (١٤) تتصل فر وعه ببعضها التكوّن جذعا هو المؤشر له برقم (١٤) وهو يتصل بالاجوف السفلى أيضا فالتقممات الاصلية تكوّن تقممات بايية أجوفية عليا وتقممات أجوفية سفلى فوري دات هذه التقممات تكون متمددة ومكوّنة للشجرات الوريدية الجلدية التي تشاهد في سيروز الكبد . والقطوعات المكوّنة لشكل (٩٣) المذكور ناجمة عن فعل قطع من أعلى الى أسفل مقدم خلفي للجسم وفي الخط المتوسطه . وعلى كل يوجد في الحالة الطبيعية في دائرة الفصيصات بجوار تفرعات الوريد الباب ابتداء القنوات الخارجة للصفرا وتكون هذه القنوات الصفراوية والأوعية الشعرية الدموية محاطة بنسيج خلاوي وبناء على ذلك يكون كل فصيص كبدي محاطا بنسيج خلاوي يفصله عن الفصيص المجاور له ويكون شكل كل فصيص كشكل جسم كثير الاضلاع ومنفصلا عن المجاور له بفرع الوريد الباب الداخل فيه وبالقناة الخارجة من مركزه وبالفرع الوريدي الخارج من مركزه أيضا وكل فصيص يكون مكوّنا من أخلية كبدية وكل خلية لها أربعة أسطح فسطحان منها مقعران كنصف ميزاب يتصقان بالسطحة المماثلة لهما من الخلية المجاورة وبذلك يتكوّن عنهما قناة يمر فيها وعاء شعري من الأوعية الشعرية الدموية . والسطحان الآخران محفوران بميزابين كالأولين ويتصلهما بالاخلية المجاورة التي هما ميزابان كذلك يتكوّن عنهما قنوات تمر فيها الصفرا أي ان هذه القنوات هي نفس القنوات الخارجة للصفرا بخلاف الأوعية الشعرية الدموية فانها لا تنفذ جدرها في القنوات الموجودة بين الأخلية الكبدية . وأما القنوات الصفراوية فتكون مكوّنة ابتداء من القنوات الموجودة بين الاخلية ولا يتكوّن لها جدر خصوصية الأعلى الفصيصات (أي ان جدر القنوات الصفراوية لا تتكون الا فوق الفصيصات) وأما بين الاخلية فتكون القنوات هي ميازيب موجودة بين الاخلية وبعضها يتمخبط بعضها ببعض حتى انها تنتهي بان لا يكون لها الاقناة واحدة تسمى بالقناة الكبدية برقم واحد من شكل (٩١) السابق تخرج من السطح السفلي للكبد وتنزل الى أسفل ثم تنقسم الى فرعين فرع رقم (٢) يتصل بالحويصلة المرارية وفرع رقم (٤) يتجه نحو القطعة الثانية من الاثنى عشرى المسمى بانتفاخ فاطر (vater) ويسمى هذا الفرع بقناة كولوديلك وتنتفخ أيضا في انتفاخ فاطر قناة البنكرياس ثم ان فرع القناة الكبدية المتجهة للحويصلة المرارية يوصل الصفرا من القناة الكبدية الى الحويصلة المرارية التي فيها تخزن الصفرا أثناء الفترات الموجودة بين أوقات الطعام وفي أثناء الهضم يوصل الصفرا من الحويصلة الى قناة كولوديلك وهذه

توصله الى الاثنى عشرى . وهذا التركيب يكون الكبد كرشح للواد الآتية من الامعاء فيحفظ بعضها ويؤثر عليه وينوعه تنوعا عميقا ويخرج البعض أى يفرزه فيخرج منه مع الصفرا في وظائف الكبد - يوجد الكبد وظيفتان مهمتان الاولى هى أنه يحفظ السكر والجليكوز أى السكر ووزو ويحملهما الى جليكوجين (glycogène) أى السكر القابل للاستحالة الجسمية ويعطيه للدم شيئا فشيئا على حسب احتياج البنية ( كما قاله المعلم كلوت برنار سنة ١٨٤٨ ) ثم ان المجموع العصبى المركزى والدائرى تأثرا على تادية الكبد هذه الوظيفة الجليكو جينية حتى انه اذا وخرت أرضية البطن الرابع في جزئه المتوسط اذداد التكون السكرى فى الكبد وحينئذ يوجد السكر بكثرة فى الدم وفى البول وجودا وقتيا ( كما قاله المعلم كلوت برنار ) ويحصل ذلك أيضا بالصناعة باحداث تغيير فى البصلة المخية وفى القوائم المخية ( كما ذكره شيف ( schyff. ) وفى النخاع الشوكى العنقى ( كما نبه عليه مورات ) ( morat ) وفى الاعصاب الدائرية خصوصا فى العصب الرئوى المعدى ( تبع للمعلم بافى ) ( pavy ) والوظيفة الثانية للكبد هى افرازه السائل المسمى بالصفرا ومقدار ما يفرزه منها ( نحو كيلو جرام فى اليوم ) وهذا الافراز يحصل بتأثير أخليته تأثرا منوعا عميقا فى بعض الجواهر الآتية اليه بالور يد الباب وتنصب هذه الكمية فى القناة المعوية أثناء تعاطى الاغذية والهضم بواسطة القناة الكولوديكية . وتأثير الصفرا تبعالاغلب المؤلفين هو هضم المادة الدهنية وجعلها مستحلبا يمتص وتبعالمتأخرين انها مطهرة للقناة المعوية فقط . ويوجد الكبد خلاف ما تقدم من الوظائف وظائف أخرى . منها تكونه البولينا (أورى) ( uré ) التى تنتج من التحليل المزروج للواد الزلائية وبعض الاملاح النوشادرية بتأثير الخلايا الكبدية عليها . ومنها أن الكبد يوقف ويفسد السموم الطبيعية للهضم أى الموجودة طبيعيا فى مواد الهضم مثل السمات العفنة للخميرات المعوية والقليويات النباتية ولذا كان مقدار السم فى دم الاوردة فوق الكبد أقل من مقداره فى الدم الداخلى فيه بالور يد الباب . ومنها أن الكبد يخزن فى أخليته الدهن وكثيرا من الجواهر المعدنية كالحديد والرصاص وغيرهما . ومنها أن الكبد يتنوع زلال البيض والجبنة (caseine) والبيتون (peptones) .

\* أمراض الكبد تنجم أمراض الكبد من امتداد أمراض الاعضاء المجاورة له ولكن أكثرها يأتى له بواسطة دم الور يد الباب . فمثلا حالته السيروزية تنجم عن تعاطى المشروبات الروحية بمرور هافيه بواسطة دم الور يد الباب . وكذلك خراجاته تحصل بسبب وصول مواد القروح المعوية له خصوصا الدوسنتاريا . وكذلك حصول السرطان الكبدى الثانوى



يكون عقب دخول سدة سيارة اليه بواسطة الوريد الباب من سرطان معوي  
في العلامات المرضية الكبدية - العلامات الوظيفية

بالنسبة لتضاعف وظائف الكبد فأقل اضطراب يحصل في وظائفه ينجم عنه اضطراب في  
الهضم وفي عموم البنية لان سلامة الخلايا الكبدية ضرورية للصحة حيث ان كثير من  
المواد السمية والمكروبات والعفنة والادوية السمية لا تؤثر تأثيرا مضرًا في الصحة متى كانت  
الخلايا الكبدية سليمة وبالعكس فانها تؤثر تأثيرا مضرًا في الصحة متى كانت هذه الخلايا نالفة  
وفاقدة وظائفها فمن الاضطرابات الوظيفية الكبدية - أولا (اليرقان) (ictere)  
وهو حالة ناجمة عن تغير كبدى فى كثير من الاحوال أو عن إعاقة سير الصفراوى فى كلال الحالىن  
يعرف بوجود المادة الملونة للصفراوى فى الدم وفى الادمه وفى النسيج الخلوى تحت الجلد وفى  
الاغشية المخاطية . ويكون اليرقان الكاذب (المنسوب لسرعة وكثرة احتراق الكرات  
الحراء للدم تبعاً لبعضهم) ناجماً عن تغير كبدى أيضاً . وعلامات اليرقان هى . أولاً  
اللون الاصفر للجلد والاغشية المخاطية فاللون الاصفر للجلد يختلف من اللون الاصفر الخفيف  
الى اللون الاخضر الغامق وعند زواله ينتقل اللون من درجة الى درجة اخرى وهكذا  
الى أن يصل الى اللون الطبيعى . ويظهر اللون الاصفر أولاً فى الغشاء المخاطى للعين وتحت  
اللسان ثم بعد ذلك يظهر أيضاً فى الاجزاء الرقيقة من الجلد كجلد جناح الانف وجلد  
الصدغ والجبهة ثم يعم جلد الجسم (اللون اليرقانى لهذه الاغشية لا يرى فى النور  
الصناعى بل يرى فى النور الطبيعى أى أثناء النهار ولذا يلزم بحث الجلد والاغشية  
المخاطية أثناء النهار لمدة الليل) . ثانياً من علامات اليرقان ببطء النبض فقد ينزل الى  
(٥٠) بل الى (٤٠) نبضة فى الدقيقة أو أقل من ذلك وبطء النبض فى اليرقان هو  
القاعدة المطردة فى اليرقان الوقتى ثم متى أخذ المريض فى الشفاء تزايد عدد النبض عن  
ذلك حتى يصير فى عدده الطبيعى عند تمام الشفاء وقد يتراد عن العدد الطبيعى متى استمر  
اليرقان زمنًا طويلاً . ثالثاً من علامات اليرقان حصول أكلان فى الجلد . رابعاً  
من علاماته أن يدرك المريض فى كثير من الاحوال طعماً رافى فيه ونادراً أن يرى المرثبات  
صفراء اللون . خامساً - من علامات اليرقان الخطر حصول أنزفة مختلفة المجلس  
خصوصاً الرعاف . سادساً كثيراً ما يحصل للصاب به ظواهر عصبية مخيية وذلك  
كالخطفرة والهزيان والنفضات الوترية أو التنفس والكوما مع تمدد الحدقة  
(أى شللها) فلا تنقبض بتنبهها بالضوء . سابعاً قد يصبغ اليرقان بحالة حمية

. ثامنا يكون البول محتويا على المادة الملونة للصفرا . تاسعا عدم تلون المادة البرازية متى كان اليرقان احتباسيا أى ناجما عن انسداد القنوات الصفراوية المخرجة للصفرا كما في الحالة النزلية الاثنى عشرية وكفى في انسداد القناة بالحصاة الكبدية أو ضغط القناة الصفراوية بأورام تمنع نزول الصفرا في القناة المعوية فتكون مواد البراز مبيضة عديمة اللون منتنة الرائحة في كثير من الاحوال

(أسباب اليرقان) أولا - قد ينجم اليرقان عن حالة نزلية بسيطة للعدة والاثنى عشرى نجمت عن تلبك معدى أو عن تأثير بردهما يحصل انتفاخ في الغشاء المخاطى لقناة كولوديك فنسند اليرقان فيه ما يظهر من اليوم الخامس الى السابع من ابتداء المرض وحينئذ تصير المواد البرازية عديمة اللون ثم تتناقص الحى والطواهر العمومية بسرعة وتمكث المواد البرازية عديمة اللون في الاحوال العادية مستمرة مدة تختلف من ( ١٠ الى ٢٠ ) يوما ثم تتلون باللون الاصفر متى زال الانسداد الناجم عن الحالة المذكورة ويكون زواله تدريجيا في الاحوال المنتظمة وقد لا يتم زواله الا بعد جلة أشهر متى كان حاصلها في قناة كولوديك . ثانيا - قد ينجم اليرقان عن مرض عفن حاد أثر على الاخلية الكبدية وحينئذ فلا يصطب بطواهر انسداد المسالك الصفراوية وبناء على ذلك لا تكون مواد البراز فيه مبيضة بل يصطب بطواهر ترايد كمية الصفرا النازلة في القناة المعوية فتكون مواد البراز فيه ذات لون أصفر مخضرا \* ويوجد من هذا النوع نوع آخر يتسدى كالأمرض العفنة الخطرة ثم تحسن حالة المريض وتحصل نقاهته ولكن بعد مضي ثلاثة أيام الى ثمانية من النقاهة تحصل نوبة أخرى مثل الاولى فيقال له يرقان حى عفن نوبى وقد يكون التأثير الواقع على الخلايا الكبدية من التعفن المرضى عظيما فتتلف بالتعفن وتصير عديمة الكفاءة (insuffisance hepitique) لتأدية وظائفها كما في اليرقان الخطر والتسمم بالفوسفور (intoxication) وكوجود أورام في الكبد أو إعاقه دورة الكبد إعاقه مستمرة لانه ينجم عنها تلف الخلايا الكبدية . وقد يكون التعفن الكبدى أوليا ومجهول الطبيعة وفي أغلب الاحوال يكون ثانويا فيحصل عقب كل مرض تعفنى عمومى (infection générale). ثالثا ينجم اليرقان الخطر أيضا عن السيروز الكبدى الضخامى . رابعا - قد ينجم أيضا عن السيروز الكبدى القلبي . خامسا - قد ينجم اليرقان عن التهاب الرئوى الفصى . سادسا - ينجم اليرقان عن الحصوات الكبدية فى المغص الكبدى بسبب انسداد القناة الصفراوية بالحصاة كما هو واضح فى شكل (٩١) السابق ويظهر فى اليوم الثانى أو الثالث من نوبة المغص ويصحب



اليرقان المذكور عدم تلون المادة البرازية أى تكون بيضاء كما سبق وقد لا يحصل المغص الكبدى ولكن يظهر اليرقان وتصير مادة البراز بيضاء فيكون ذلك على مغص أجهض أى لم يتم ولكن ذلك نادر وقد تغف الحصاة الكبدية في القناة الصفراوية بدون أن تسدها فتمر الصفرا من بين الحصاة وجدر القناة وبذلك لا يحصل اليرقان ولكن ذلك نادر بل متى وجدت الحصاة سدت القناة ونجم عن ذلك اليرقان واستمر مادام الانسداد المذكور حاصلا . سابعاً قد يحصل اليرقان من انضغاط القناة الصفراوية بتورم بطنى أو بسرطان رأس البنكرياس . ثامناً - قد ينجم اليرقان عن الاحتقان الكبدى التواردى (وحيثئذ يشعر المريض قبل ظهور اليرقان بثقل وعدم راحة في المراق اليمنى ثم عقب ذلك بيومين أو ثلاثة يظهر اليرقان) وهذا ما يحصل عند المدمنين على تعاطى المشروبات الروحية وعند المصابين بتدمم معدى والمصابين بالنقرس . وعادة يكون اليرقان الناجم عن الاحتقان المذكور قليل الوضوح فلا توجد المادة الملونة للصفرا في البول حيثئذ \* وقد يحصل اليرقان عن الاحتقان الكبدى الاحتماسى الناجم عن عدم الكفاءة القلبية خصوصاً الناجم عن تغير الصمام المترال (لان فيها يحصل تمدد في البطين اليمنى ثم عوق سير الدم في الاوردة الأخرافية) فينجم عنه سير ووز الكبد (سيروز كبدى قلبى) وقد ينجم عنه عدم كفاءة الاخلية الكبدية ويرقان خطر قلبى \* ولا ينجم عن السيروز الوعائى الدموى (أى الذى يتبدى التغيير فيه بالاعمية الشعرية الدموية للكبد) يرقان لعدم تكون الصفرا من الابتداء لتلف الاوعية الدموية والاخلية الكبدية . وأما في السيروز الصفراوى (أى الذى يتبدى فيه التغيير بالقنوات الصفراوية الكبدية) فيكون اليرقان موجوداً دائماً ووجود اليرقان علامته الرئيسية لانه ناجم عن كون الصفرا المنجست قبل تلف الاخلية الكبدية فدخلت في الدم وأحدث اليرقان فيصطبب السيروز الناجم عن التهاب أصول فرعيات القنوات الصفراوية (أى الناجم عن الحالة السيروزية للفريعات الصفراوية) باليرقان . والسيروز الصفراوى الضخامى للعلم هانوت هو أنموذج هذا النوع . تاسعاً - قد ينجم اليرقان عن الحالة الشحمية للكبد كما عند المصابين بالدرن الرئوى . عاشراً - قد يحصل اليرقان بعد حصول انفعال نفسانى أو كدر فجائى أو خوف فجائى بزمن يسير من نصف ساعة الى ساعة وفسره بعض اطباء بانقباض تشنجى للقنوات الصفراوية ينجم عنه حصول احتباس وقتى في الصفرا . حادى عشر - قد يحصل اليرقان في الزهري أثناء الشهر الثانى أو الثالث من الاصابة المكتسبة وهو يشبه اليرقان النزلى

العادى ولكن يتوافق حصوله مع ظهور العوارض الشائعة للزهرى ومدته طويلا كشهريين  
أوأكثر . ثاني عشر - قد يحصل اليرقان لحديث الولادة بعد بضعة أيام ويكون ناجما  
عن الضغط الذي حصل له أثناء ولادته ومدته قليلة فيزول بسرعة فلا يلتبس باليرقان  
العفن الوبائي الناجم عنه حديث الولادة من التهاب الور يد السرى ويقود بسرعة الى الموت  
بامتداد الالتهاب الى البر يتون وحصول التهاب بر يتوفى حاد

وتوجد أمراض كبدية لاتصطب باليرقان وهى . أولا - السيروز الكبدى  
الضمورى بسبب تلف الخلية الكبدية فيه من الابتداء . ثانيا - سرطان الكبد حيث  
لا توجد الا خلية الكبدية مع انها هى التى تكوّن الصفراء وقد تلفت من الابتداء  
ثالثا - الخراج الأولى للكبد لان الاخلية تلفت فى الجزء المصاب . رابعا زهرى  
الكبد لان الاخلية تلفت أيضا

الثانى من الاضطرابات الوظيفية للتغيرات الكبدية الألم الكبدى وهذا الألم قد يكون  
عبارة عن احساس بمزاجية وثقل يدركه المريض فى المراق اليميني تحت الاضلاع الكاذبة  
فتى وجد به هذه الصفة دل على وجود احتقان كبدى تواردى أو احتباسى . وأما الألم فى  
المغص الكبدى فيكون ألم الحقيقى شديدا جدا حتى ان المريض يصبح ويتقيأ ويتغطى  
وجهه بالعرق البارد وقد يكون الألم المذكور قصير المدة فيزول بعد بضعة ساعات لكن يبقى  
دائما بعده احساس خفيف بثقل فى المراق المذكور يستمر جملة أيام . وعلى العموم يكون  
مجلس الألم فى المراق اليميني ومنه قد يتشعب نحو الكتف اليميني والحفرة فوق المعدة . وقد  
يكون الألم خفيفا فى قسم الكبد أى فى محل منشئه حتى لا يدركه المريض فيه لكنه يكون  
قويا فى الحفرة فوق المعدة حتى يظن أنه ألم معدى ومن صفة ألم المغص الكبدى أن يكون نوبيا  
وتختلف مدة كل نوبة بسرعة وبطء مرور الحصة . وينجم الألم الكبدى الشديد المذكور  
فى تسعة من العشرة عن وجود حصة صفراوية فى احدى القنوات الصفراوية أو فى  
الحوصلة المرارية كما هو واضح فى شكل (٩١) السابق . وأما الألم فى السرطان الكبدى  
فن صفة أن يكون نحسا ومستمر ابعكس ألم الحصة فى المغص الكبدى فانه يكون نوبيا ونوبه  
تبتدى بعد الاكل تقريبا . وأما الألم الكبدى فى التهاب الحاد فجلسه يكون المراق اليميني  
أيضا ومنه قد يتشعب الى الكتف اليميني ونحو الحفرة فوق المعدة أيضا لأنه يكون مستمرا  
ومصحوبا بالحمى وهذه هى التى تميزه

الثالث من الاضطرابات الوظيفية للتغيرات الكبدية الحمى - وهى عرض من ضمن



الأعراض العمومية التي تصعب الأمراض الحادة ولكن للحمى في التغييرات الكبدية سير مخصوص حتى بذلك يمكن اعتبارها عرضا خاصا للتغير الكبدى . ويوجد من الحمى الكبدية شكلان الاول متقطع تتكون كل نوبة من نوبته من ثلاثه أودار دور قشعريرة ودور حرارة جافسة ودور عرق أى تكون النوبة كنوبة الحمى المتقطعة للمالاريا ولكن تتميز عنها بكون نوبة المالاريا تحصل قبل الظهر وتتبع سيرها منتظما في الساعة والايام ويوجد في الدم أثناءها اليعما توزوير (hematozyaires) ويصحبها تزايد في افرار البولينا (urée) وأما نوبة الحمى الكبدية فتحصل بعد الظهر وبدون انتظام ولا يوجد اليعما توزير أثناءها ولا يصحبها تزايد في افرار البولينا في البول بل بالعكس يصحبها تناقص في افرار المادة الأزوتية (hypoazoturie) . وقد تتكرر النوب الحموية الكبدية مدة أسابيع بل وأشهر \* وقد لا تكون الحمى المذكورة ذات نوب بل تكون مستمرة وتكون حرارتها أقل ارتفاعا عن حرارة الحمى في النوب وأكثرا ارتفاعا عن الحرارة الطبيعية ويحصل فيها انحطاط صباحي وارتفاع مسائي حتى استمرت هكذا صارت مزمنة وخطرة كالنوع المتقدم ويتميز النوع المذكور عن الحميات الأخرى غير الكبدية بالظواهر المصاحبة \* والشكل الثاني من الحمى الكبدية تكون فيه حرارة الحمى الصفراوية شديدة فتصل درجاتها الى (٤١) لكنها وقتية وهذه الحمى الوقتية قد تصعب مرور الحصة الصفراوية ( أى أنها تصعب المغص الكبدى وتزول بزواله ) \* وهذان الشكلان من الحمى الصفراوية ينسبان بدون شك الى تعفن . فالاول ( أى النوبى والانحطاطى ) يدل في الغالب على وجود التهاب الغريعات الصفراوية وانتهائه بالتقيح . وأما الثانى فيدل على تعفن عارضى نجم عن احتباس الصفراوات متصاص جزء منها أثناء مرور الحصة الصفراوية ولكنه لا يتبع بشئ غير ذلك

في طرق بحث الكبد والعلامات المرضية الاكلينيكية له

الاول - البحث بالنظر يشاهد بالنظر تحذب في المراق اليمينى بل وفوق المعدة متى كان حجم الكبد متزايدا عن حجمه الطبيعى وبالعكس يشاهد تمدد الاوردة تحت جلد البطن متى كان الكبد ضامرا ( سيروز الكبد الضمورى ) ويشاهد نبض وريدى في الاجوف متى وجد سيروز الكبد الناجم عن عدم كفاءة الصمام ذى الثلاث شرفات ( كبد قلبى )  
الثانى - البحث بالجلس باليد يعرف بالجلس باليد ضخامة الكبد بتجاوزه الاضلاع الكاذبة ويعرف به أيضا قوام الكبد ( ان كان نسيجه طريا كالعادة أو صلبا كما في الاحوال المرضية

الخلوية له) ويتبدئ الطبيب بالجلس بالاصابع بضغط المراق اليميني بهامن القسم تحت السرة وصاعدا من أسفل الى أعلى ليصل باليد الى الكبد من حده السفلى فالاصابع الضاغطة من أسفل الى أعلى تدركه أولا رخواوة البطن ومتى وصلت للكبد أدركت صلابته ولكن اذا كان في البطن انتفاخ غازي معوى أو استسقاء في صعب ادراك ذلك بالجلس المذكور وحينئذ اذا كان الموجود في البطن سائلا كالاستسقاء الزقي يلزم الضغط بالاصابع فجأة في محاذ الحافة السفلى للكبد فيتباع السائل في النقطة المذكورة تحت الاصبع وتصل الى الاجزاء الغائرة فتدرك صلابته الكبد \* وعلى العموم متى كان الكبد متجاوزا من أسفل حافة الاضلاع الكاذبة يلزم قياس الجزء المتجاوز الاضلاع بالاصبع ليعرف مقدار هذا التجاوز لان التجاوز يعد في الكلى كالتدريج بعرض الاصبع فيقال إن الكبد متجاوز الاضلاع بعرض أصبعين أو ثلاثة أو أربعة الى آخره ويلزم الطبيب جس الحافة السفلى للكبد لمعرفة شكلها ان كانت حادة ومنتظمة كما في الحالة الطبيعية أو انها رفيقة حتى يمكن ضبطها بالاصابع أو انها سميكة ومنتظمة أو ذات حديدات أو حديدية واحدة أو بها ورم أو أنها ذات حوز ومنكشمة ولمعرفة كون الكبد عديم الاحساس كما في الحالة الطبيعية أو يتألم المريض من ضغطه وكون الحافة المذكورة طرية كالعادة أو صلبة \* وجميع ذلك يكون سهل الادراك باليد متى كان حجم الكبد متزايدا نعم قد يكون الكبد ضخما ولكن لا يتجاوز حافة الاضلاع الكاذبة وذلك متى كان جزؤه العلوى متحنيا الى الخلف (أي منحنيا تحت سطحه السفلى) كما أنه قد يكون متجاوز الاضلاع مع أنه غير ضخم بل أنه متغير الشكل فقط (كبد مستطيل أو كبد خرج الحجاج) فلاجل عدم الوقوع في الاستنباه يفعل الجس بطريقة (جليارد) (glemard) وهي أن توضع الاربعة أصابع لليد اليسرى خلف القسم الخصري (القطن) والابهام من الامام وبذلك تحصر الحاصرة بين الابهام من الامام والاربعة أصابع الأخرى من الخلف ثم يوجه الطبيب الوجه الراحي لأتمله الابهام الى الاعلى نحو المراق اليميني حالما تضغط أصابع اليد اليميني الجدار المقدم للبطن أثناء شهيق المريض فيدرك الابهام حينئذ أثناء الشهيق نزول المكينة اليميني أولا ثم يعقبها نزول عضو آخر نحو الامام وهذا العضو هو الكبد فيكون على الاصبع فيوجهه الاصبع من الخلف الى الامام ومن أسفل الى أعلى ومن الداخل الى الخارج وبذلك يدرك الطبيب عرفه وهذا العرف هو حافة الكبد فقد ينزل الكبد أسفل من الضلع الثاني عشر بحجمه سنيترات في الشهيق ويعود الى محله في الزفير . وبالجلس باليد تعرف



أيضا حالة المسالك الصفراوية أو بالأقل حالة الحويصلة الصفراوية التي توجد في حذاء الضلع العاشر وفي محاذة الحافة الوحشية للعضلة المستقيمة البطنية في الجزء المؤثر له بحرف (ح) من شكل (١٨) السابق

الثالث البحث بالقرع - يعرف بالقرع الاصبية الكبدية ولكن قد توجد أسباب توجب صعوبة الوصول لذلك منها تراكم كمية عظيمة من الغازات أو من المواد الفضلية في القناة المعوية ومنها انتقال الكبد وسقوطه أي انخفاضه فقط أو انقلابه على محوره المستعرض أو وجود تشوه في شكله . وبالقرع تعرف الحافة السفلى والحافة العليا للكبد انما يجب التذكر لنقط المقارنة المتعارفة السابقة الذكر في العموميات . ويكون القرع من أسفل إلى أعلى لمعرفة الحافة السفلى وابتداء القرع من أعلى إلى أسفل لمعرفة الحافة العليا أولا ويكون ابتداء القرع من النقطة الاكثرتناوية من الجهة اليمنى للصدر ومتى وجدت الاصبية بعلم عليها تم بستر القرع الى انتهائها ويعلم على هذه النقطة أيضا ويمكن الرجوع بالقرع من أسفل الاصبية الى الرناوية ثانيا ومتى وجدت أن الاصبية العليا التي تنتهي في الحافة السفلى للضلع السادس في الخط الشدي اليميني في الحالة الطبيعية متجاوزة هذه الحافة على الخط المذكور من أعلى وان كانت حافظة لحدها السفلى كانت هناك تضخامة . واذا كانت الاصبية منخفضة عن الحافة المذكورة بمقدار تجاوز الاصبية حافة الاضلاع الكاذبة من أسفل كان هناك انخفاض كتلة الكبد لا تضخامة . ومتى كان الحد العلوي للاصبية لا يصل الى حافة الضلع السادس والحد السفلي لها كائنا أعلى من الاضلاع الكاذبة كان الكبد صغيرا الحجم أي ضامرا

. ويشاهد الضمور الكبدى أولا في اليرقان الخطر العفن ويسمى ذلك بالضمور الاصفر الحد للكبد وفيه يكون الكبد ضامرا في قطره العمودى وفي قطره المستعرض حتى ان حدبته اليسرى أى الفص اليسارى قد يزول كلية . ثانيا - عند أكثر المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية ويسمى بالضمور الالكولى وبسبب الكبد وبالسيروز الضمورى وفيه قد ينكمش الكبد حتى ان الفص اليسارى يصير غير مدرك للصغر حجمه بالضمور . ومتى بزل الاستسقاء الزنى المصاحب له وبحث الكبد وجد ضامرا صغيرا الحجم ونسيجه صلبا عديم الأتم وتكون حافته السفلى صلبة ذات ارتفاعات وغير منتظمة عوضا عن ان تكون متساوية ملساء كما في الحالة الطبيعية . ومتى كان حجم الكبد مسترايدا عن حجمه الطبيعي وكان الاسترايد عاما لجميع كتلته قيل له كبد ضخمة وقد يكون هذا الاسترايد قاصرا على جزء منه فالحالة الاولى

تشاهد في الاحتقان الكبدي وفيه تكون وقتية في أغلب الاحيان أى انها تزول بزواله وتستمر متى كان مستمر اسواء كان الاحتقان تواردياً واحتماسياً وفيه تتجاوز حافته السفلى حافة الاضلاع بنحو عرض أصبع واحد على العموم . ويشاهد الاحتقان التواردي عند المصابين بفساد الهضم (dyspeptiques) ومتى استمر أحدث اضطرابا في وظيفة الكبد ثم ان الكبد المسترايد الحجم بسبب ضغطه على الكلى يحدث سقوطها الى أسفل . وأما الاحتقان الكبدي الاحتماسي فيشاهد عند المصابين بعدم كفاءة القلب لتأدية وظائفه كما ذكر . وتشاهد أيضا الضخامة العمومية للكبد في استحالته الى الحالة الدهنية المسماة بالسيروز الكبدي الضخامي للعالم هانوت (hanot) ففيه يتجاوز الكبد من أسفل الاضلاع الكاذبة ويمتد الى أعلى فقد يصل المسافة الرابعة بين الاضلاع فيكون طول الاصممة من أعلى الى أسفل نحو (٢٠) سنتيمترا (وليس من النادر امتداد الكبد الى المراق اليسارى ووصوله الى الطحال الذى يكون ضخما كذلك) ويكون سطح الكبد صلبا أملس وحافته السفلى قد تكون حافظة لشكلها ونظامها لكنها على العموم تكون ثخينة مستديرة متملمة متجاوزة الاضلاع الكاذبة وهذا ما يشاهد في السلس الرئوى أيضا . وأما في الاستحالات الدهنية الكبدية الاخرى فلا تتجاوز الحافة السفلى للكبد الاضلاع الكاذبة . وتشاهد أيضا الضخامة العمومية الكبدية في الاستحالة النشوية له فيدفع الكبد جزء الصدر الى الامام فيتحدب القفص الصدرى في الجهة اليمنى ويمتد الكبد الى أسفل نحو البطن فتعرض البطن ويكون سطح الكبد أملس وقوامه رخاوا لا يتألم المريض بالضغط عليه . وتشاهد أيضا الضخامة العمومية الكبدية في اصابة الكبد بالزهرى ويظهر الزهرى الكبدي الوارثى مبكرا عند حديث الولادة . ويظهر الزهرى الكبدي المكتسب مؤخرا عند الكهل . والزهرى الكبدي من العوارض الثلاثة للزهرى . فالوراثى يظهر بعد ولادة الطفل بثلاثة شهور (وقد يكون متأخرا) فيكون الطفل مصابا بحالة الكاشكسية افتكون هيئته كهيئة شيخ هرم صغير الجسم والكبد يكون عنده عظيم الحجم صلبا أملس يتألم من ضغطه . والزهرى الكبدي الثلاثى السكحول لا يصطبغ يرقان ولا بالألم ولا بالاستسقاء الزنى ولذا لا يعرف الا بالجس والقرع لكون الكبد عنده يكون ضخما ومتغير الشكل . وقد يكون عظيم الحجم قاصر اعلى أحد فصوصه والفص الآخر يكون باقيا على حالته الطبيعية والفص المتغير نفسه يكون بعضه منتسفا وبعضه بارزا ويكون باقى الكبد بارزا بينهما



. وأما التزايد الجزئي للكبد فيشاهد أولاً - في الخراج الكبدي الذي يعرف بتحذب الجهة المقدمية اليمنى لقاعدة الصدر ويأخذ في الازدياد تدريجياً أثناء وجود مرض آخر عند المريض ينجم عنه سد سيارة بابية كالدوسنتاريا أو يكون مصحوباً بحمى الحطاطية وبألم شديد في الكبد يمنع أحياناً عمل البحث الجيد بالجس والقرع معا . ثانياً - في السرطان الكبدي وهو يحصل حصلاً أو لبياً أو ناعياً للوجود سرطان في عضو آخر فالسرطان الأول هو الأكثر مشاهدة ومتى تولد تكون عنه كتلة سواء كان مركزياً أو سطحياً للمركزى يكون كتلة مركزية تمتد نسيج الكبد المحيط بها والمكون لها كقشرة ( سرطان لوزي ) ( cancer en amande ) ومتى كان السرطان سطحياً تكون حذبة أو جلة حذبات صلبة منتشرة بدون نظام في سطح الكبد . ومتى تزايد حجم السرطان المركزي تزايد حجم الكبد في جميع كتلته فيمتجاوز جميع حافة الاضلاع ويمكن أن يصل إلى السرة بل ويقرب من الشوكة الحرقفية المقدمية العليا ويكون قوامه صلباً ويحفظ شكله وملاسة سطحه إلى الانتهاء وتزايد حجم الكبد في هذه الحالة يحصل بكل سرعة حتى انه يمكن أن يتجاوز التزايد نحو (٣) سنتيمترات في مدة (١٥) يوماً . وهذا التزايد السريع من العلامات المهمة المشخصة لوجود السرطان الكبدي عند عدم وضوح العلامات الأخرى السرطانية الكبديّة التي منها الحالة الكاشيكية أي الأنيميا الشديدة لانها يكون تشخيص وجود السرطان الكبدي أكيداً . والحذبات السرطانية السطحية الكبديّة سواء كانت أولية أو ثانوية تدرك بالجس على هيئة حذبات بارزة (مثل أنى فروه) ووجودها يغير شكل الكبد وصلاحيتها تميزها من بروزات الاكياس الديدانية الكبديّة

. وعلى كل متى وجد الطيب بروزاً وانتفاخاً موضعياً كبدياً فخصه لانه (خلاف ما تقدم) قد يكون عبارة عن كيس ديداني كبدي أو عن تزايد في حجم الحويصلة المرارية فأما الكيس الديداني فيكون ورماً أملس مستديراً مجلسه إما في قدم فوق المعدة في الفص اليسارى للكبد وإما في المراق اليمنى متى كان مشاغلاً الجهة المقدمية أو السفلى للكبد ومتى كان شاغلاً الجهة العليا للكبد أو في وسط نسجه فينتجم عنه عظم حجم الكبد وتجاوز أصمته الاضلاع في جميع طوله . ويعرف الكيس الديداني بالارتعاش الديداني الذي يحصل فيه أثناء قرعه ثم اذا برز وبجث متصله بالمكرو سكوب تشاهد كلاب الديدان المذكورة كإلى شكل (٣٠) السابق \* وأما تزايد حجم الحويصلة المرارية في التهابها فيعرف بمجلسها لانها موضوعة في وسط الحافة السفلى للكبد وحشى الحافة الوحشية للعضلة المستقيمة البطنية اليمنى قرب

الخط القريب من القص في النقطة المؤشر لها بحرف (ح) من شكل (١٨) السابق في هذا الجزء يجسد الطبيب بالجلس ورماصلبا منتظما متورا وان أمكن انخساف جدر البطن حوله يرى أن شكله كثرى واذا حصل التهاب فيها وفي الاجزاء المحيطة بها تعسر تحديدها ولكن تدرك الاصابع حينئذ نوع تعجن منتشر . والتهاب الحويصلة المرارية يشاهد في الحى التي فودية . وعلى العموم يعرف كون الورم متصلا بالكبد أو لا بالجلس والقرع قتي وجد بالقرع ان أصميمة الجزء البارز متصله بأصميمة الكبد كان ذلك البروز في الكبد ومتى كان منفصلا عنه برنانية كان في غيره وأما في حالة وجود الامعاء بين الكبد وعنق الورم واختفاء اتصال الاصميمة ببعضها فيلتجئ الطبيب الى النظر فاذا شاهد أن الورم ينخفض في البطن أثناء الشهيق ويرتفع أثناء الزفير كان الورم متصلا بالكبد لانه يتبع حركة الحجاب الحاجز في الارتفاع والانخفاض واذا لم يحصل فيه الانخفاض والارتفاع المسد كوران كان في غير الكبد

ومن وسائل بحث الكبد البزل الشعري الاستقصائى عند وجود شك في تكون الصديد فيه أو الاشتباه في وجود كيس ديداني لان به يخرج جزء من السائل اذا وجد فتعرف طبيعته فيكون شفاوا أو صديديا أو صفراويا ويبحثه بالمكروسكوب توجد الكلايب اذا كان آتيا من كيس ديداني وفي هذه الحالة الاخيرة يلزم الاحتراس لانه يحصل خطر عظيم من سقوط جزء صغير (أى نقطة صغيرة) من سائل الكيس الديداني السكبيدي في البريتون أثناء اجراء البزل الشعري لان هذا السائل سم قاتل يصحبه ظواهر طفح أنجري وظواهر سنكوبية (انغماء) بل وأعراض مميته في بضع دقائق

#### المبحث السابع في الطحال - التركيب والوظيفة

يوجد الطحال في المراق اليسارى بين الكاية اليسرى والحجاب الحاجز وقاع المعدة كما هو واضح في شكل (١٨) السابق وله سطحان سطح أنسى يوجد فيه فتحة دخول أو عيته وخروجها و سطح وحشى أملس محدد بلامس للاضلاع والحجاب الحاجز وهو الذى يتوصل اليه بالمبحث الخارجى . وقد يكون الطحال موضوعا عند الكهل بين الحافة السفلى للضلع الحادى عشر (بل وأسفل من ذلك) والحافة العليا للضلع الثامن ومحور الطحال عادة (هو جزء دخول الاوعية فيه) هو الاكثر تنبئا وهو موجود في محاذاة الضلع التاسع . وقد يترشح الطحال من محله بتمدد الاعضاء المحيطة به وضغطها عليه . ويتركب الطحال من عدد عظيم من غددها ليمفاوية منتشرة في شبكته وقنواتها الليمفاوية مستعاضة بأوعية دموية أى أن الطحال غدة



ليفاوية دموية ولذا اذ تلف الطحال أو استؤصل ضخمت جميع الغدد الليمفاوية الأخرى للجسم لتعوض الطحال . وأما وظيفة فلم تفهم جيداً إلى الآن والترتيب العضوي يضع الطحال كعضو مكون لكثير من الكرات البيضاء وأما تأثيره على الكرات الحمراء فهو قليل ومع ذلك فبعضهم قال ان الطحال يتلفها والبعض قال انه يكونها وتسد قال (برون سكار) ان الطحال يفرز سائلا داخلها كالغدة الدرقية والتميموس وقال بعض الأطباء انه لا وظيفة له ويمكن استئصاله بدون تغيير يحصل في الصحة

في العلامات المرضية للطحال - العلامات المرضية الوظيفية له

لعدم معرفتنا جيدا لوظائف الطحال لانعرف جيدا اضطراب هذه الوظائف انما قد يوجد ألم في المراق الأيسر يشعر به الشخص في بعض التهابات الطحال . ويكون هذا الألم شديدا في بعض سده خصوصا في تعفنه الحاد حتى يقال له انه ألم جنبي

طرق بحث الطحال والعلامات المرضية الاكلينيكية له

أولا - البحث بالنظر قد لا يمكن ادراك شئ بالنظر بسبب وجود الاضلاع المغطية له متى كان لم يتجاوز حجمه الطبيعي الا قليلا وأما متى صارت ترايد حجمه عظيما فيشاهد تمدده وملامسته للكبد الذي قد يكون هو كذلك ضخما بالسبب نفسه الذي أحدث ضخامة الطحال فتى كان الترايد قاصرا على الطحال نجم عنه بروز المراق اليسارى كما في شكل (٢١) السابق ومتى صاحب ضخامته ضخامة الكبد نجم عن ذلك بروز الجزء العلوى للبطن وتقره أسفل منهما ثانيا البحث باللمس باليد - قد يكون الطحال ضخما كثيرا ونازلا الى نصف البطن حتى يمكن معرفة ذلك بضبطه بين اليدين كما هو واضح في شكل (٢١) السابق

ثالثا البحث بالقرع - لاجل قرع الطحال يسطح المريض على جنبه الايمن وذراعه الايسر يكون مرفوعا الى أعلى فوق رأسه كما سبق في العموميات ثم يبحث عن قطره العمودى ثم عن قطره المستعرض . فلاجل بحث القطر العمودى يقرع من قمة الحفرة تحت الابط الى الشوكة الحرقفية المقدمه العليا كما سبق . ولاجل بحث قطره المستعرض يقرع على خط ممتد من الخط الأول الى السواء الخجبرى ثم من الخلف نحو العمود الفقرى . ويلزم ان يكون القرع قويا غائرا لان جزأه العلوى مغطى بجزء رئوى نعم ان جزأه السفلى موجود تحت الجدر البطنية ولكن قد يكون القولون مغطيه أو أن قاع المعدة هو المغطى له ولذا متى أدرك الطحال بسهولة تدل ذلك على انه متزايد الحجم . وحدوده الطبيعية هي المشار لها بشكل (٢٠) السابق وسدد الطحال وخراجاته لا يوجد لها علامات اكلينيكية الامتسي نجم عنها التهابات دائرية تفحصية

فيوجد حينئذ فقط علامات غلغمو في غائر بدون أن يعرف مجلسه ولا سببه . ويعرف كون الطحال ساقطاً متى وجد منخفصاً فقط عن محله الطبيعي وحافظاً للحجم وقد يكون منخفصاً ومتحرراً متى أمكن تحريكه باليد إلى جهات مختلفة وشكله حينئذ غير عريضة عن الأورام الأخرى للبطن وأورام الطحال نادرة الحصول . وأما ضخامته فأسبابها كثيرة . ولكنها سبب التفسير فمنها ضخامته المصاحبة لضخامة الغدد الليمفاوية الأخرى للجسم ويصحبها ما تكون كثير من الكرات البيضاء وحالة أنيميا عمومية واضحة . ومنها ضخامته الناجمة عن الاستحالة النشوية له وهي تصحب الاستحالة النشوية للأعضاء الأخرى . ومنها ضخامته في الأمراض الحادة الحمية كالحميات الطيفية وبالخصوص القرمزية والجدرى الخطر والحمى التيفودية والتيفوسية المصرية وفي اليرقان العفن الخطر (الحمى الصفراء) . ويكون متزايد الحجم ولكن يكون قليل الوضوح عند الأطفال المصابين بالحمى التيفودية ويحصل التزايد في الحمى المذكورة من نحو وسط الأسبوع الأول لها ويبلغ أقصاه في انتهاء الأسبوع الثاني ثم ينشئ في التناقص بعد ذلك حتى أنه في الأسبوع الثالث لها لا يكون الطحال الذي ضخم كثيراً حافظاً إلا نحو ضعف حجمه الأصلي . وفي سير اليرقان الخطر تكون ضخامة الطحال مفيدة لمعرفة الخطر أي كلما كان الطحال أكثر ضخامة كلما كان اليرقان أكثر خطراً . ويشاهد تزايد حجم الطحال في التهاب الرئوى وفي الدفتريا وفي الحجرة . وتوجد الضخامة الطحالية في سيروز الكبد وفي البالديسم (paludisme) حتى أنه متى وجدت ضخامة الطحال بدون حتى كان ذلك ناجماً إما عن سيروز كبدى وإما عن البالديسم فالضخامة الطحالية هي القاعدة في سيروز الكبد والضمورى وفي سيروز الكبد الضخامى لهاوت (hanot) ففي سيروز الكبد الضمورى تكون الاصبغة العمودية للطحال من (٨ الى ١٠) سنتيمترات وأما في سيروز الكبد الضخامى فإن الطحال يتجاوز حافة الاضلاع ولكن تزايد حجم الطحال والكبد هو علامة الايمبالوديسم المزمن (impalurdisme chronique) ففيه يصل حجم الطحال الى حجم عظيم جداً ومتى حصلت الضخامة المذكورة استمر وجودها بل وقد يحصل فيها بعض نوب تزايد بطيئة . وقد يسمع نفخ خفيف في الطحال الضخم الناجم عن البالديسم أو عن السيروز الكبدى (وقد تحصل ضخامة طحالية أولية يصحبها فيما بعد اضطرابات هضمية وكاشيكسيانم تنتهى بالموت) . وضخامة الطحال عند حديثى الولادة تكون ناجمة عن وجود الدرن أو عن أمراض زهرية وراثية وفي هذه الحالة الأخيرة قد تزول ويصير الطحال عادياً بعد زمن قليل من العلاج



ومن وسائل بحث الطحال بزله الاستقصائي لأخذ جزء من دمه وزرعه لمعرفة وجود باسيل الجني التيفودية (باسيل ايرت) (Eberlit.) لان هذا المكروب لا يوجد الا في الطحال فقط ولا يوجد قط في دم الأوعية الأخرى للجسم ويلزم أن يكون البزل في وسط المسافة بين الاضلاع المقابلة لمرکز الاصبية الطعالية ويلزم أثناء البزل أن لا يتنفس المريض وأن الآلة البازلة تكون معقمة وكذلك الجلد

### المبحث الثامن في البنكرياس - التركيب والوظيفة

البنكرياس هو عضو حشوي بطني من متعلقات الجهاز الهضمي وهو موضوع في البطن بالعرض خلف المعدة بين الطحال والاثنى عشرى على العمود الفقري في محاذات الفقرة الاولى والثانية القطنيتين ينظر رقم (٨) من شكل (٩٢) السابق ويميز للبنكرياس رأس نحو اليمين وذنب نحو اليسار وجسمه بينهما . ويركب البنكرياس من غددة قنودية كالغدة اللعابية وقنواتها المخرجة متصلة ببعضها ومكونة لقناة عمومية مخرجة هي القناة البنكرياسية أرقناة ويرسونج (vversung) وهي كائنة في داخل البنكرياس بطول امتداده ومتى وصلت رأسه تخرج منه وتتحنى نحو الاسفل وتلتصق بالقناة الصفراوية الموجودة أعلاها وتمر معها في الجدار الخلفي للاثنى عشرى وتتفتح في قناته في قمع واتر (ampoule de Vater) \* ووظيفة البنكرياس هي أن عصيره يؤثر على الزلال فيتم استحالته الى بيبتون ويؤثر على النشا ويحمله الى جلو كوزو ويؤثر على الدهن ويحمله الى مستحلب فهذه هي الثلاث وظائف الفسلاوجية له المعروفة الى الآن ولكن ليس من البعيد أن يكون له افراز باطني خاص كالافراز الباطني الخاص لبعض الغدد الأخرى كالغدة الدرقية وغيرها مثلا

### في العلامات المرضية للبنكرياس - العلامات الوظيفية

متى حصل تغير في البنكرياس نجم عنه اضطراب وظيفته في الهضم أي عدم استحالة الدهن الى مستحلب وامتصاصه وبذلك يصير البراز دهنيا حبيبيا . وينجم عن عدم استحالته للسكر وجوده في البول أي يصير الشخص ديايطيا فيوجد في بوله السكر ويحجب ذلك اضطراب الهضم واضطراب الازدراد ونحافة سريعة تنتهي بالموت في مسافة أربع سنوات

### طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للبنكرياس

بحث البنكرياس بالنظر غير مفيد لكونه لا يمكن مشاهدته لغور موضعه وصغر حجمه \* وأما بحثه باللمس فهو غير مفيد أيضا لصعوبة وصول اليد اليه وبذلك يعسر معرفة سرطانه

ثم انه بسبب وجود البنكر ياس أمام الأورطر ووجود الأورطى بينه وبين العمود الفقري  
قد يوصل الورم الموجود في البنكر ياس الى البدنبض الأورطى فيظن أن ذلك الورم المحسوب  
بنبض هو أنقر يزمال الأورطى البطنية اذالم يبحث الطبيب ذلك جيد التمييز لأنقر يزمان ورم  
البنكر ياس . وقد يكون اضطراب وظائف البنكر ياس ناجما عن ضغط الأورام المجاورة  
عليه أو من ضغط الحويصلة المرارية المتددة بالصفراء أو من ضغط سائل الاستسقاء الزرق عليه

### المقالة الخامسة في الجهاز البولي

نتكلم في هذه المقالة فقط على الكليتين والبول ومجاورة المثانة للأعضاء الأخرى وحالة الرحم  
حيث ان أمراض باقي أعضائه خاصة بالجراحة

#### المبحث الأول في الكليتين

الكليتان عضوان مهمان موضوعان في القسم القطبي على جانبي العمود الفقري أمام  
البدار الخلفي الجانبي للقسم القطبي من تجويف البطن كما هو واضح في شكل (٤٧) السابق  
وتكون الكليتان مريضتين متى كانت بشرة أنابيبهما مريضة وتعرض هذه البشرة بوصول  
جراثيم الأمراض العفنة وبالادوية المضرة لها ما بواسطة شرايينها وتعرض الكليتان أيضا  
بإصابة شرايينها بالتهاب الخلوي المزمن

#### التركيب والوظيفة

لاجل رؤية التركيب الباطني للكليتين تشق الكليته من حافتها الوحشية الى حافتها الانسية  
فتتقسم الى نصفين متساويين فيشاهد أن سطح الشق مكون من جزأين مختلفي اللون أحدهما  
وهو الداخلى لونه أحمر غامق مكون من اهرامات قاعدتها نحو الدائر وقتها نحو المركز وهذه  
القمم تكون بارزة على هيئة حلمات منفصلة عن بعضها بمسافات خالية تسمى كؤوسايعاوها  
جزء عشائي تقريبا هو الحويض وتسمى الاهرامات المذكورة باهرامات (مالبيجي)  
(malpighi) والجزء المتشكون من الاهرامات المذكورة يسمى بالجواهر النخاعي  
(médullaire) للكلية وأما الجزء الثاني المتشكون للكلية الموجود نحو قاعدة الاهرامات  
(أى في الدائر) فهو موجود أيضا بين الاهرامات وفصل لها عن بعضها ولونه أحمر باهت  
ومنظره حبيبي ويسمى بالجواهر القشري للكلية وبناء على ذلك يكون كل هرم محاطا بالجواهر  
القشري فيكون كل هرم عبارة عن فص كروي مركب من جزء من الجواهر القشري ومن  
هرم \* ويتركب كل هرم من جسيمة ذات قنات مركزية يليها جزء رفيع قنوي ينتهي بجملة



ثبات ثم يستقيم ويجمع مع جلة قنوات مستقيمة مثله نحو الثمانية وتفتح الثمانية في قناة وحيدة فالجسيمة تسمى بجسيمة مليجي والجزء الأولى للقناة يسمى بالقناة الكلوية والجزء النهائي يسمى بالقناة البولية والجهاز الوعائي لجزئي الكيتين فهو واحد لأن وظيفتهما أن يرشما من الدم بعض عناصره ولذا كانت ملائمة الأوعية الدموية للقنوات المذكورة تامة



شكل (٩٤)

وفي الواقع يعطى الشريان الكلوي المؤثر له برقم (٨) من شكل (٩٤) فرعاً عاتماً يمتد كل فرع منها بين هرمين إلى المحفظة ثم يدخل كل فرع مثل الفرع المؤثر له برقم (٤) في تقعر موجود في أصل كل قناة كلوية أي في تقعر جسيمة مليجي المؤثر له برقم (٣) وفي هذا التقعر ينشأ من الفرع المذكور فروع تلتف بعضها لتكوّن نوع كرة فالجزء الشرياني الداخل يسمى بالشريان على الداخل أو شريان جسيمة مليجي وهو المؤثر له برقم (٤) والكرة المتكوّنة من التفاف تفرعاته في تقعر جسيمة مليجي تسمى بالكرة الوعائية لجسيمة مليجي وهي المؤثر

له برقم (٢) ثم ان التفرعات النهائية التي تتكوّن الكرة الوعائية الشعريّة لجسيمة مليجي (pelotemencapillaire) تنفرع بعد ذلك ثم تجتمع فروعها مع بعضها وتكوّن الجذع وحيد يخرج من تقعر جسيمة مليجي يسمى بالشريان الجسيبي الخارج وهو المؤثر له برقم (٥) (فيكون ذلك الجذع بفروعه الأولية كجهاز باني شرياني) ثم انه يخرج من هذا الجذع بعد دخوله من الجسيمة فروع كثيرة شعريّة تكون لشبكة وعائية شعريّة مؤثر لها برقم (٦) تحيط بالقنوات الكلوية المنحنية ثم تنتهي هذه الفروع بأن يتكوّن منها وريد وهو المؤثر له برقم (٧) يتصل بالاوردة الكلوية الأخرى لتكوّن الاجوف السفلى \* وبالاجال نقول ان جسيمة مليجي هي مبتدأ القنوات الكلوية وهي عبارة عن كرة منبججة ومشغول انبعاثها بالكرة الوعائية المتكوّنة من التفاف تفرعات الشريان

شكل (٩٤) يشير لنسي الكلى ولدورها فرقم (١) يشير للقناة البولية المستقيمة و(٢) للقناة البولية المنثنية و(٣) لجسيمة مليجي مع كرتها الوعائية الداخلة في انبعاثها و(٤) للشريان الداخل والشبكة الشعريّة المتكوّنة من فروعها والمتكوّنة داخل انبعاث الجسيمة و(٥) للجذع الوعائي الشرياني الخارج من التكرار الشعري الذي ينفرع إلى فروع شعريّة محدثة نحو وسط الايب الكلوية في نقطة رقم (٦) ثم يتكوّن منها أوردة تجتمع وتكوّن وريداً كلوياً كالمؤثر له برقم (٧) ورقم (٨) يشير للشريان الكلوي

الداخلي ومن جذور تفرعات الشريان الخارجى ثم تصير جسيمة مليجي قناة رفيعة تنفى بجملة اننات وهذا الجزء من القناة الكاوية يسمى بقناة (فرن) (ferrein) وطول هذا الجزء من القناة يكون من (٣٥ الى ٦٨) ملليمتر وهو المؤشر له برقم (٢) ثم كل قناة بعد ذلك تنفى وتكون اعروة تسمى بعروة (هنل) (hanl.) ثم بعد ذلك تصير مستقيمة كالمؤشر لها برقم (١) ثم تتفرع هذه القناة المستقيمة الى قناتين بولبية بين قناة نازلة وقناة صاعدة كما هو واضح في شكل (٩٤) المذكور ثم ان القنات البولبية تجتمع وتفتح في بعضها حتى لا يوجد في قه كل حلة من الحلمات (أى فى كل قه من الأهرامات) الانحوس ثمان قنات منفتحة فيها (أى فى قه الحلة المذكورة) وهى منفتحة فى كاس والكؤوس جميعها منفتحة فى الحويض والحويض منفتح فى الحالب والحالب فى المثانة وبناء على ما تقدم يكون الجوهر القشرى الكاوى مكونا من الجسيمة المليجية ومن القنات المنثنية ويكون الجوهر النخاعى الكاوى مكونا من القنات البولبية المستقيمة

وأما وظيفة الكلى فهى اخراج المواد المضرة الموجودة فى الدم التى متى خرجت كؤنت البول لان عناصر البول موجودة فى الدم من قبل اخراجها بها فوظيفة الكلى قاصرة على اخراج العناصر المذكورة لانها عبارة عن مرشح اختيارى أى أنها تستخرج من العناصر الموجودة فى الدم عناصر البول والعناصر الغريبة عن العناصر الاصلية للدم فقط \* ويلزم لحصول الاستخراج الكاوى المذكور (خلاف التركيب المخصوص للجهاز الشعرى الكاوى) أربعة أعمال أصلية وهى أولا وجود الضغط الدموى ثانيا سلامة التركيب الدموى ثالثا قووة حيوية الأخلية البشرية الكاوية رابعا سلامة الجهاز العصبى . أما الضغط الدموى فيكون قويا على دم الأوعية الشعرية لجسيمات مليجي بخلاف دم الأوعية الشعرية الخلالية (أنترستيسيل) (interstitiels) فإنه يكون تحت ضغط أقل من الضغط السابق وأما سلامة تركيب الدم فلها تأثير عظيم على ترشح البول لان البول أت منه فكما كان الدم طبيعيا كان افراز البول أتم \* وأما القووة الحيوية المخصوصية للبشرة الكاوية فلها تأثير عظيم فى الترشح الكاوى لانها هى التى تتركب بعض عناصر الدم غير من خلالها وتفتح العناصر الأخرى من المرور وهذا العمل مختص ببشرة الانايب المنثنية (وتتركب البشرة المذكورة من أخلية كبيرة الحجم معتمة (عادة) حبيبية مخططة بقضبان عمودية على محور القناة وهذه الأخلية مغورة فى السائل البلاسمى) \* وأما سلامة الجهاز العصبى فهى ضرورة لكونه هو الذى يؤثر على الأوعية الشعرية بالأعصاب المحركة لها فبتنبيهها تزيد ضغط الدم بانقباض



هذه الأوعية . ولهذا ينجم عن شلل هذه الاعصاب احتقان الكلى بل والتهابها . وعلى حسب رأى بعض المؤلفين يتكوّن البول بالجسيمة التي تترك مصلا الدم يمر من خلالها بدون الزلال والدهن ثم تأخذ بشرة القنوات المنثنية من هذا المصل الماء وتركه وبذلك يتكوّن البول . وعلى حسب رأى البعض الآخر من المؤلفين ماء البول وأما لحيته ترتشح بالجسيمة وأما العناصر الخاصة بالبول مثل البولينا (urée) وحض البوليك وغيرهما فانها تخرج من الدم بواسطة الأخيلة البشرية ذات الفضبان للانابيب المنثنية

في العلامات المرضية للكلى - العلامات الاكلينيكية لها

(في تنوع البول) - لا يتنوع التركيب الطبيعي للبول الا بالتهاب الكلى ويعرف تنوعه بحشه ولاجل عمل هذا البحث يلزم . أولا وجود مخبار كبير مدرج لمعرفة كمية البول التي قذفت مدة (٢٤) ساعة . ثانيا وجود ميزان الوزن النوعي المسمى أريومتر . ثالثا لمبة الكؤمية . رابعا بعض جواهر كشافه كيميائية . خامسا الاسبيكتروسكوب . سادسا الميكروسكوب . والصفة الطبيعية للبول تعرف من كميته ومن لونه ومن رائحته ومن تأثيره على الورق الحمض أو القلوي . وتركيزه يعرف من وزنه النوعي ولتسكلم عليها فنقول أولا كمية البول المعدة للبحث يلزم أن تكون مكونة من بول (٢٤ ساعة) ومقدارها في الحالة العادية يكون من (١٢٠٠ الى ١٥٠٠) جرام (واذا بحث بول النهار منفردا وبول الليل منفردا كان أتم) \* وقد تتناقص كمية البول أو تتراد بتغيرات مرضية مختلفة فحي كانت كمية البول متناقصة عن الحالة الطبيعية سمي ذلك (أوليجوري) (oligurie) وهذا التناقص ينجم أولا عن الالتهاب الحاد للنسيج الكلى (بشرة القنوات البولية) . ثانيا عن الدور الأوريمياوي لجميع أنواع الالتهابات الكاوية الأخرى . ثالثا ينجم عن آسيستول (بسبب الاحتقان الكلى الاحتسابي) . رابعا ينجم عن الدور الحاد لجميع الامراض الحمية بسبب الاحتقان الشعري . خامسا قرب الموت بسبب ركود الدم في الكليتين وأما وقوف الافراز البولي وقوف تاما فيسمى (أنوري) (anurie) ويشاهد أولا عند وجود الحصوات الكاوية . ثانيا في السرطان المجاور للانابيب البولية ويكون حينئذ ناجما عن ضغط ميكانيكي واقع من الحصوات أو السرطان على الأنابيب الكاوية المخرجة للبول . ثالثا في الالتهاب الكلى الذي يحصل عند الاطفال في القرصية والدقري ياوفي الجريب عند الكهل . وفي هذه الاحوال الثلاثة يتناقص افراز البول تدريجيا الى أن ينتهي

بالوقوف التام . رابعاً قد يحصل وقوفه وقوفاً وقتياً أو يتناقص افرازه فقط عند الاستيريات ويكون معجوباً بطواهر أخرى للمرض الاستيري . وعلى كل متى حصل تناقص مستمر في افراز البول أو وقوف تام فيه نجم عنه الأوريميا (أى التسمم البولى) وهذه الحالة تحصل في جميع الالتهابات المزمنة للكلى وحصولها يدل على عدم كفاءة الكلى لتأدية وظيفتها . وطواهر الأوريميا تكون إما مخيية أو نفسية أو معدية معوية . فالطواهر المخيية تبدئ بالمدماغى شديد ضاغط في جهتي الدماغ وباضطراب البصر فيرى المصاب الضوء باهتاً ويحصل له دوخان ثم تشجات صرعية الشكل ثم الكوما فالموت بها وقد تحصل الكوما بدون أن تسبق بتشجات ثم يعقبها الموت . وأما الطواهر التنفسية للأوريميا فهي عبارة عن عسر في التنفس (dispenique) خفيفاً أو شديداً ويكون لنوب بوقد تصير اختناقية مع طرز (شين ستول) (chine-stokes) (ومنشأ هذا العسر التنفسى البصلة الشوكية) وقد ينجم هذا العسر عن التهاب رئوى وبالاخص عن أوريميا الرئتين \* وأما الطواهر المعدية المعوية للأوريميا فهي عبارة عن حصول قيء واسهال من مادة مصلية مخاطية . ولكن يندر أن تكون طواهر الأوريميا قاصرة على جهاز أو عضو بل الغالب أن تكون موجودة في جملة أجهزة في آن واحد أى توجد طواهر أوريمياوية مخيية وتنفسية ومعدية معوية معا \* ويصحب طواهر الأوريميا انقباض الحدقة ووجود زلال في البول وارتساح أوريمياوى للجسم (أى تورمه) ولغط رمحى (galop) في القلب وجفاف في اللسان (rotie).

وأما تزايد افراز البول عن الحالة الطبيعية فيسمى ببولورى (Polyurie) وقد يحصل هذا التزايد حصلاً ووقتياً . أولاً - في انتهاء الامراض الحمية الحادة لانها تنتهى ببحران بولى خصوصاً الالتهاب الرئوى والبيرقان النزلى والحجى التيفودية ويكون حينئذ انداز الحجى المذكورة جيداً . ثانياً قد يحصل هذا التزايد في البول عقب تناقصه في الالتهاب الكلى أو عقب تناقصه في أمراض القلب فيكون تزايد حينئذ علامة حميدة لانه يدل على بعد حصول الآسيتول . ثالثاً قد تزايد كمية البول وتستمر حتى تصير كعادة في الالتهاب الشريانى الكلى الكلى (أرتيريواسكايروز كلى) فكيفية البول فيه قد تصل الى نحو (٣) لترات في (٢٤ ساعة) فيقوم الشخص في الليل جملة دفعات للتبول (Pollakyurie) . رابعاً يشاهد تزايد افراز البول بالخاص في البول السكرى ويكون أحد أعراضه الرئيسة . خامساً يشاهد أيضاً في تزايد الأزوتورى (azoturie) . سادساً يشاهد تزايد



بولي بسيط ناجم عن تأثير عصبي وكمية البول فيه قد تصل الى ١٥ لترابل وأكثر . سابعاً  
 ينجم تزايد افرازه عن تعاطي بعض الأدوية لكن بعضها يؤثر على الكلوي تأثيراً وقتياً فيزيد  
 الافراز البولي ابتداءً ثم يعقب ذلك تناقص في افرازه لانها تحدث في النسيج الكلوي التهاباً  
 (التهاب كلوي) وذلك كالتراكم الكنتريدي أي الذباب الهندي (المعروف بالذرارح)  
 . وبعضها كالديجيتالوكافين والتمبورومين والقلويات وأملاح البوتاسيا تحدث  
 تزايد البول بطرق مختلفة مستمرة لانها تنبه الاعصاب القابضة للاوعية الشعرية فيزداد ضغط  
 الدم وبناء عليه يزداد الافراز البولي بدون أن يحدث التهاب في النسيج الكلوي ولا ينبغي  
 اعتبار التطلب المتكرر للتبول دليلاً على تزايد كمية البول المقذوفة لانه قد يوجد جد تطلب متكرر  
 للتبول مع أن الكمية المقذوفة تكون قليلة كافي التهاب المثاني

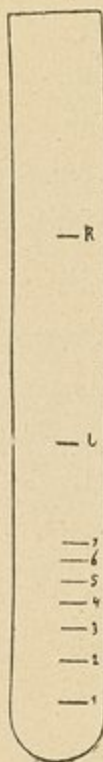
الثاني من مميزات الصفة الطبيعية للبول لونه فيكون لونه الطبيعي أصفر ليمونيا وكلما كان  
 كثير الكمية كان باهت اللون وكلما قلت كان غامقاً ويكون لون بول المحموم أحمر أو أكثر  
 احتواءً على الاملاح . ويكون كذلك لون بول المصاب بالسيروزالضموري للكبد  
 . ولون بول المصاب بالتهاب الكلى الحاد يكون مثل المرق الوسخ . وقد يوجد حثفي البول  
 صديد فيصير عكراً وقد تكون كمية الصديد كثيرة حتى أن لون البول يكون جميعه صديدياً  
 . ووجود الدم في البول يلوونه باللون الاحمر . ووجود الدهن فيه يلوونه باللون اللبني  
 \* الثالث من مميزات الصفة الطبيعية للبول رائحته وهي في الحالة الطبيعية غير كريهة  
 ووجود الرائحة النتنة النوشادرية فيه يدل على تعفنه واحتوائه على مواد صديدية \* الرابع  
 من مميزات الصفة الطبيعية للبول التأثير الكيماوي وتعرف الحالة الحمضية والقلوية للبول  
 بواسطة الورق المسمى ورق عباد الشمس (tournesol) فالورقة الحمراء اذا وضعت في  
 البول وازرقت كان البول قلويًا واذا وضعت فيه الورقة الزرقاء واحمرت كان حمضيًا  
 إنما يلزم أن يكون البحث حال خروجه البول أو بعده بزمن قليل جداً لعدم تغير صفاته  
 الطبيعية لان البول الطبيعي يكون حمضيًا ولكن بتركه للهواء مدة طويلة يصير نوشادريًا  
 والبول القيمي يكون قلويًا . وتعاطي القلويات زمنًا ما يصير البول قلويًا كافي علاج الرمل  
 البولي بالمياه القلوية أو بالمركبات القلوية

وأما تركيز البول فيعرف بوزنه النوعي والوزن النوعي للبول الطبيعي المنفر زمدة  
 ٢٤ ساعة يكون من (١٠١٨ الى ١٠٢٢) جراماً وكلما كان البول كثير الكمية كان وزنه  
 النوعي أقل لتناقص كمية أملاحه بالنسبة لكمية مائه ويستثنى من ذلك البول السكري

فانه يكون أكثر ثقلا عن وزن البول العادى . وكلما ازداد السكر فيه ازداد وزنه النوعى ومن الاملاح الطبيعية للبول (البولينيا) لانها أحد عناصره الطبيعية وهى التى يكفى فى الاكلينيك معرفة كيمتها فى البول فى الحالة الطبيعية يلزم وجود ٢٥ جراما منها فى بول (٢٤) ساعة . وتزايد كيمتها بتزايد تعاطى الاغذية الأزوتية (لحوم) . وتقل عند الاحتماء عن الماء كولات . وتتناقص كيمتها كثيرا عند المصاب بالسرطان المعدى أو بالامراض الكبدية . وحصول بحرمان بولى وبولىنى ( أى تزايد كمية البول والبولينيا ) (azoturique) فى آن واحد عند المصاب باليرقان يعلن حصول الشفاء ( وتزايد الافراز البولى مع تزايد كمية البولينيا فيه يكون ما يسمى بالدايابت الآزوتيرى ) (diabetazoturique) وتزايد كمية البولينيا فى البول فى يوم نوبة الحمى المتقطعة ولا يحصل هذا التزايد فيها ان كانت ناجمة عن الامراض البولية أو الصفراوية (فى المواد العرضية للبول) يوجد فى البول وجود اعرضيا الزلال والسكر وعناصر الصفرا والادوية والدّم والصديد ونذرها على التعاقب فنقول - أولا الزلال والحمض عنه - الزلال المراد هنا عند أهل الطب هو الشبيه ببياض البيض لالزلالات الأخرى التى قد توجد فى البول مثل الجلوتولين والسررين والبيبتون والنوكلو ألبومين (nucleo albumine) التى يختلف نوعها تبعاً لعدد الألبومينيدات الموجودة فى الدم وفى الانسجة فلا يهتم فى الاكلينيك الا بالزلال الشبيه بزلال البيض وبالبيبتون . ويعرف وجود الزلال فى البول بطريقتين وهما الأكثر استعمالا . الأولى تجميده بالحرارة ولاجل ذلك يلزم أن يكون البول حديث الخروج من المثانة وأن يكون صافيا (فيرشح اذا كان عكرا) وأن يكون حمضيا ويتأكد من حموضته بوضع ورقة عباد الشمس الزرقاء فيه فاذا احمرت كان حمضيا والأضيف اليه بعض نقط من حمض الخليلك لتحمضه ثم يملا نصف المخبار من البول المذكور ثم يسخن على لهب اللبسة (بالقرب من سطح البول) فاذا حصل الغليان واستمر البول شفافا كان غير محتو على زلال واذا عكرا أضيف اليه من نقطة الى خمس نقط من حمض الخليلك أو من الخلل عند عدم وجوده فاذا اصار البول شفافا سخن نائبا فاذا لم يتعكر بالحرارة كان التعكر الأولي ناجما عن وجود كربونات وفوسفات أرضية ولازال فيه وأما اذا استمر التعكر أو عاد بعد التسخين نائبا كان ذلك زلالا حقيقيا . والطريقة الثانية هى ترتيب الزلال من البول (طريقة هالار) (haller) ولاجل ذلك يصب على الباردي فى المخبار المحتوى على البول الشفاف على طول سطح المخبار مقدار من حمض الأزوتيك النقي تكون كيمته تقريبا كعشر كمية البول الموجود فى المخبار



فلكون الحض أ كثر نقلا من البول ينزل الى قاع المخبار بدون أن يختلط به فقي وجد كثير من الزلال نحو (٥) جرامات أو أكثر توجهد السائل على هيئة كتلة جليبية ذات لون أبيض وسخ أو سنجابي أو متلون بالبيجن (pigments) ومتى كانت كمية الزلال أقل من (٥) أي من واحد الى (٥) جرامات مثلاً تكون عن ذلك سحب من الزلال تشغل نصف كمية سائل الانبوبة ومتى كانت كمية الزلال قليلة كنجو خمسين سنتجرام مثلاً فالإرتب الزلال الابعدهدقيتين على هيئة حلقة أفقية في محل انفصال البول من الحض الذي يبقى شفافاً ولون الحلقة يكون أبيض أو معتماً واذا شدك في ذلك سخن بعد ذلك



على لهب اللبنة ولاجل معرفة كمية الزلال الموجودة في البول بطريقة تقريبية تستعمل أنبوبة إسباخ (esbach) شكل (٩٥) فيصب الطيب البول فيها الى علامة أ (U) (أي البول) ثم يصب فوق ذلك كشاف (إسباخ) المكون من حمض البيكريك (acide picrique) ١٠ جرام ومن حمض الستريك (الليمون) (acide citrique) ٢٠ جرام ومن الماء ١٠٠٠٠ جرام

الى علامة (R) (R) (أعني الكشاف) ثم تسد الانبوبة بسدادة من الكاوتشوم تغلب باحتراس بدون هزل عدم اختلاط البول مع الكشاف ثم تعدل وتترك في الهدومدة (٢٤) ساعة فيتجمد الزلال فيقرا الرقم الموجود حذاء السطح العلوي للراسب ومنه يعرف عدد الجرامات لكل لتر لأن الجزء السفلي للانبوبة مقسم بأرقام فرنسوية من (١ الى ٧) أرقام \* واما المعرفة بوجود البيتون في البول فيلزم ترتيب الزلال منه أولاً كما ذكر

ثم ترشيع البول لفصل الزلال الرائب منه ثم يضاف على السائل المرشح بعض جرامات من الماء النقي المقطر اذا كان متلوفاً ثم يوضع عليه بعض نقط من سائل فهلنج (fehling) الى أن يصير قلوباً ثم يسخن فاذا اتلون شكل (٩٥)

باللون الفرפורى كان محتوي على البيتون . وتوجد طريقة أخرى لمعرفة البيتون وهي استعمال كشاف تريت (tanret) الذي هو عبارة عن اذابة يودور الزئبق في حمض الخليك وخطه بالبول فيرتب الزلال والبيتون والقلويات معاني آن واحد ثم بعد الترتيب يسخن المخلوط فاذا زاد تجمد الرائب كان زلالاً واذا ذاب بالتسخين ثم رتب ثانياً بعد التبريد كان

يبتوننا واذا ذاب الرائب باضافة بعض نقط اليه من الألكؤل النقي كان هذا الراسب مكوثنا من قلوبات . وعلى كل يلزم أن يكون البحث على بول خرج حديثا من المشاة لان البيتون يتكون في البول الموجود في الهواء من العناصر الزلائية الأخرى

(أسباب وجود الزلال في البول) قد يوجد الزلال في البول بكمية قليلة بدون أن يحدث اضطرابا في الصحة فيقال له زلال فيسولوجي ولكن وجوده في البول يدل على تغير مرضي ينجم أولا عن تغير في بشرة الانايب الكلووية أى (الايپيتيليوم الكلوى) ثانيا ينجم عن تغير في الدورة الكلووية (وبناء عليه في الدورة العمومية) ثالثا ينجم عن تغير في الجهاز العصبي فتكون كمية الزلال في النوع الاول أى في الالتهاب الكلوى الحاد كثيرة وكمية البول قليلة ويكون لون البول غامقا كلون المرق الوسخ ويصعب ذلك أوزيما في الجسم ويعقبه سرعة حصول عدم كفاءة الكلوى (أوريميا) . وتكون كمية الزلال في النوع الثانى أى في الالتهاب الكلوى المزمن الوعائى قليلة وكمية البول كثيرة ولون البول يكون مقفوحا وقابل الكثافة وفي هذا النوع يتأخر حصول الأوزيما ومتى حصلت تكون قليلة الوضوح في الابتداء (والشخص يمكن أن يعيش زمنا طويلا بهذا الالتهاب) واذا حصل عدم كفاءة كلوية فيما بعد ظهرت أعراض أوريمياوية ذات سير مزمن حتى ان الحمية قد تزيدها وتؤخرها الى زمن ما وينجم النوع الاول أى الالتهاب الكلوى (أى الصيب لبشرة القنوات البولية) من تشبه يقع على البشرة الكلووية المذكرة وهذه التشبه يحصل في الامراض العمومية العفنة الحادة ولذا يلزم بحث البول يوميا أثناء وجود القرمزية والدفترىما والحجى التيفودية والالتهاب الرئوى والرومازم والجرب فاذا كانت كمية الزلال في الحميات عظيمة ومستمرة ومحموية بوجود أخلية اسطوانية في البول وبظواهر أوريمياوية كان وجود الزلال ليس عرضا إضافيا لمرض الحجى بل عرض مضاعفة مرضية موضعية حديثة هى اصابه الكلوى (أى اصابه بشرتها) وذلك يكون من التعفن الأعلى نفسه وبذلك يتكون الشكل الكلوى الرئوى والكلوى التيفودى وغيره وهذه المضاعفة هى التهاب كلوى حقيقى عفن (وهذا ما حصل لمن أناسف عليه ولى نعمتى المرحوم الخديوى توفيق باشا أثناء اصابته بالانفلوانزا)

وقد يحصل تشبه البشرة الكلووية أى التهابها أيضا من السمات العرضية والصناعية والعلاجية وبذلك يوجد الزلال في البول . فتلاصناعة البويحية في التراكيب الرصاصية قد ينجم عنها التهاب كلوى خلالى (أنترستيسيل) . وقد ينجم الالتهاب الكلوى المذكرة أيضا من التسمم الذى يحصل حصولا عرضيا في الديابيط



السكري فوجود الزلال مع السكر يعلن خطر الديابيط ويصير الشخص درنيا وليست الالتهابات الكلوية والتهيجات المتكررة لتسميها هي فقط التي تحدث خروج الزلال مع البول بل يخرج الزلال أيضا في الاستحالات الكلوية كالأستحالة النشوية لها وهذه الاستحالة تتجم من التقيحات المستطيلة خصوصا التقيحات العظمية وتحصل كذلك عند الدرنين الحاملين لكهوف . والزلال الذي يشاهد في خراجات الكلى وفي سرطانها ودرنها لا يكون له أهمية مشخصة ولا للحكم على العاقبة . والزلال الذي يشاهد في عوق الدورة العمومية ناجم عن احتمقان احتباسي (أى ويريدى كلوى) ولذا يشاهد في الآسيستول وفيه يكون البول قليل الكمية ولذا يجتهد الطيب في زيادة الافراز البولي لاجل تحسين حالة القلب . وقد يحصل تنبيه البشرة الكلوية والتهابها من تعاطى بعض الادوية كالذرايح (الذبان الهندى) . وأما النوع الثانى أى الزلال الناجم عن الحالة الخلووية للشرايين (أى عن الالتهاب المزمن الخلووى للشرايين الكلوية) فيشاهد في الحالة الخلووية العمومية للشرايين بالتقدم في السن . وأما النوع الثالث أى الزلال الناجم عن تغير في الجهاز العصبى فيشاهد في الاسكيزوز اللطخى مثلا وفي الأورام المخية \* والزلال الذي يشاهد عند الحامل من النوع الاول وهو يشاهد من الاشهر الاول ويستمر بعد الولادة ولذا يجب بحث بول الحامل دواما ووضعها في الفراش وفي الحية البنية بمجرد وجود الزلال في البول

النوع الثانى من المواد العرضية التي توجد في البول السكر ويبحث عنه في البول بطريقتين الاولى بواسطة البيزموت والثانية بواسطة السائل النحاسى البوتاسى المسمى بسائل فهلنج (fehling) انما يبحث عن الزلال أولا في البول فاذا وجد جدد بالحرارة ثم يرشح السائل ويعامل بالجواهر المذكورة لان وجود الزلال يمنع تأثير البيزموت أو سائل فهلنج على السكر . فلاجل الكشف بواسطة البيزموت يوضع جزء من البول في مخبار ثم يوضع فيه قطعة من البوتاسا أو جزء من محلولها المركز لجعل البول قلويا ثم يوضع فيه جزء من البيزموت ثم يسخن البول فيرثب فيه رائب اسود اذا كان محتويا على سكر \* وأما البحث بواسطة سائل فهلنج فيلزم أولا وضع جزء من هذا السائل في مخبار وتسخينه ثم يضاف عليه البول أثناء تسخينه بصبه على جدار الانبوبة لتجنب اختلاطه بالبول ما أمكن . وسائل فهلنج ذلون أزرق لطيف يتحلل بسهولة فبمجرد وجود سكر في البول يتكون حلقة سمرء ثم يتكون في قاع المخبار رائب أحمر هو أكسيد النحاس ويمكن حصول التفاعل المذكور اذا كان المريض تعاطى كلورات البوتاسا أو الكلور وفورم أو الايتير أو الانتيبيرين فيلزم التنبيه لذلك قبل البحث لعدم

الالتباس \* وسائل فهلنج مكون هكذا

سلفات النحاس النقي المتبلور	٣٤,٦٥	جرام
ملح سنيت seignet (سلفات البوتاسا)	١٧٣	جرام
وسائل الصودا	٣٠٠	جرام
ماء كمية كافية لعمل	١٠٠٠	جرام

ومتى وجد في البول كمية عظيمة من السكر بطريقتة مستمرة تكون ما يسمى بالبول السكري أي الديابيط السكري الحقيقي وقد تكون كمية السكر قليلة ومستمرة كما شاهد عند الأشخاص الضخام الروماتزمي البنية ويقال له (ديابيط جراس) (gras) والمصاب بهذا النوع يعيش زمانا طويلا بالعلاج والسكر فيه يكون قليلا بخلاف النوع الاول (الذي هو في الغالب ناجم عن تغير في البنكرياس) فان سكره يكون كثيرا حيث قد يصل من (٣٠٠ الى ٤٠٠) جرام في اليوم وهو يحدث نحافة سريعة للجسم ويقال له ديابيط بنسكرياسي وديابيط النحافة وهذا النوع عييت في مسافة ثلاث سنوات أو أربعة وقد ينجم الديابيط السكري عن تأثير الاجسام البادية وحينئذ متى كان ظهوره مبكرا كان وجوده وقتيا وأما اذا تأخر ظهوره فانه يستمر ويصير انذاره غير جيد . واذا كان الشخص من ايضا بالكبد وأعطى له جزء من السكر أو نحو ٥٠ جراما من شرابه فانه يظهر في بوله السكر بخلاف ما اذا كان كبده سليما فلا يظهر فيه

الثالث من المواد العرضية التي تظهر في البول عناصر الصفرا ومتى وجدت فيه سواء كانت طيبعية أو متنوعة لونه باللون الاصفر الغامق (acajou) أي لون الجوز فيقال له بول صفراوى (ecterique) واذا اوضع فيه شريط من قاش أبيض وأخرج كان لونه أصفر مخضرا الرابع - من المواد العرضية التي توجد في البول الادوية التي تعاطاها المريض فيها اليودور والبرومور فهما ييران في البول بسرعة متى كانت الكلى سليمة ولاجل التحقق من وجود الجواهر المذكورة فيه يضاف له بعض نقط من حمض النتريك ومن الكاوير فورم ثم يحرك المخبار ثم يترك للهتدو فيشاهد أن الكاوير فورم يسقط في قاع المخبار ويتلون البول باللون البنفسجي للبروم أو لليود . ومنها تعاطى المريض نحو ٢٥ . سنتجرام من زرقه الميتيل فاذا كانت الكلى سليمة صار بوله متلونا بالزرقه ومنها الساليسيلات ويعرف وجودها في البول باضافة بعض نقط اليه من فوق كلورور الحديد فيتلون بلون بنفسجي لطيف الخامس - من المواد العرضية التي توجد في البول الدم ومتى خرج مع البول دم قيل له



بول دموي ويسمى ايماتورى (hématurie) وأما سيلان الدم من قناة مجرى البول فيقال له نزيف مجرى . والبول الدموي يكون لونه أحمر لو جود الدم فيه وإذا ترك اللمهد وقدير ثب فيه رائب أحمر دموي وقد لا يرب فيه شيء أو يرب الرائب المذكور مع رائب صديدي وفضلات من متصلات أورام أو حصوات وتعرف الايماتي وغيرها بالمكروسكوب

( تنبيه لا ينبغي أخذ اللون الاسمر المسود للبول الناجم عن تعاطى المريض الراوند أو حمض الفينيك أو اليودوفورم وللون الايموجلو بينيورى (hémoglo bénurie) الناجم عن اذابة الايموجلو بين في البول بدون وجود كرات الدم (globules) بالايماتورى) . ولعدم الوقوع في الغرور يلزم ان المريض يبول أمام الطبيب . وعند المرأة قد يختلط دم الحيض بالبول فيظن وجود نزيف رحي فيلزم قسطرتها لمعرفة لون البول الخارج بالقسطير \* ومتى كان الدم قليلا وخرج في ابتداء التبول كان آتيامن الجزء الاخير لقناة مجرى البول ومتى خرج في آخر البول كان آتيامن عنق المثانة ولذا يلزم أن يبول المريض الجزء الاول في كوبه والجزء المتوسط في كوبه والجزء الاخير في كوبه \* وأما البول الذي يكون جميعه متلو نابا بالدم من ابتداء التبول الى آخره فان دمه يكون آتيامن الكمية أو من المثانة فاذا كان آتيامن الكلى وكان النزيف غزيرا والحالب يوصل الدم الى المثانة على هيئة نافورة كانت النقط الاخرة مكونة من دم صاف وكان البول محتويا على جلط رقيقة جدا . واذا كان آتيا من المثانة وغزير الكمية لون جميع كتلة البول بالدم لأنه يكون محتويا على جلط مخينة شكلها مخروطي وفي هذه الحالة يلزم ادخال القسطير في المثانة وقبول الجزء الاول من البول في كوبه والجزء المتوسط في كوبه والجزء الاخير في كوبه ثم بعد ذلك يعمل غسل في المثانة ويقبل سائل الغسل كذلك في ثلاث كوبات آخر . ويعمل الغسل المذكور بالطريقة عينها عند الشخص الذي يقول للطبيب انه بال دما ثم يبيل دما بعده لانه اذا كان الدم المذكور آتيامن المثانة عاد سيلانه بدخول سائل الغسل لانه يمدد المثانة ويزيل السدة فيعود النزيف لان حصول النزيف ثم وقوفه ثم رجوعه ناجم عن انفتاح وعائي ثم انسداده انسدادا وقتيا بجلطة دموية فسبزو الها يعود النزيف وتتكونها يقف وهكذا في بضع ساعات وأثناء جملة أيام وقد يحصل هذا الانسداد في الحالب بجلطة ثم بان دفاعها بالبول وسلوك الحالب يزول الانسداد ثم يتجدد ها يحصل وهكذا فوجود جلطة رقيقة طويلة طولها على الاقل من (١٠ الى ١٥) سنتيمتر في البول تدل على انها تكونت في الحالب فتشعر بالنزيف الكاوى . واذا كان الدم قليلا وأدخل المجس المنظاري المسمى أندوسكوب (endoscope) في المثانة فقد

يرى به الورم المثاني ان كان هنالك ورم وكان هو النازف واذا كان مجلس الدم في الكلى يرى به أنه يخرج من الخالب كل ست أو سبع ثواني نوع نافورة رفيعة من الدم ولكن اذا كان النزيف غزيرا تعذر رؤية ذلك بالمنظار المذكور لمنعه الضوء

ومن أسباب وجود الدم في البول . أولا (الخصوات الكاوية) وفي هذه الحالة يصعب خروجه ألم في قسم الكلى واذا لم يكن الألم مدركا يصير تحريضا بالضغط على قسم الكلى أو بالقرع عليه قرعا جافا . ثانيا - من أسباب وجود الدم في البول (السرطان الكاوي) لانه في ابتدائه يصطبب بنزيف كاوي يتكرر وقد يصحبه مغص كاوي وقد يصحب ذلك دوالي نصف كيس خصية الكلى المصابة بالسرطان وبالجلس في القسم الكاوي يدرك الورم السرطاني .

ثالثا - من أسباب النزيف الكاوي (الدرن الكاوي) . لان الدرن في ابتداء تكونه يصطبب بنزيف صفته كصفته في درن المثانة ومتى حصل الدرن وجد في البول دم وصديد بجته بالمكروسكوب وجد فيه باسيل كوخ . رابعا - من أسباب النزيف الكاوي (الالتهاب الكاوي) الحاد الذاتي والالتهاب الكاوي الحاد الناجم عن التسمات وفيه قد يكون الدم كثيرا وبقيا والبول قليل الكمية ونادرا فيتكون من ذلك سائل ثخين أسمر

مسود أو وودي أو كغسالة اللحم وقد يوجد مع الدم اسطوانات ليفية واسطوانات شفاقة كاوية وهذا ما يشاهد في الالتهابات الابدلية الحادة (éptheliale aiguë) أي الالتهاب البشري الحاد وفي الالتهاب الكاوي الحاد المزمن (interstecielle) . خامسا - من أسباب النزيف الكاوي (الامراض العفنة) ومنها الاسكوربوت

والايوفيل (hémophile) ويكون النزيف الكاوي فيها من أعراض المرض العمومي الموجود . سادسا - قد يكون الدم آتيا من الجزء الخلفي لقناة مجرى البول (عنق المثانة البروستاتي) وناجم عن اصابته بالبلونوراجيا الحادة في كثير من الاحوال وخروج الدم حينئذ يكون في آخر التبول . سابعا - من أسباب النزيف البولي (سرطان البروستاتا) وحينئذ يصطبب بتزايد حجمها وقد يعتمد التغير المرضي السرطاني الى الاجزاء المجاورة لها . ثامنا

- من أسباب النزيف البولي (الدرن البروستاتي) وحينئذ اذا جس الطبيب البروستاتا بأصبعه من المستقيم أدرك حبويا مرصعة لها ويصحب ذلك تدرن الخصية والجويصلات المنوية وغيرها . تاسعا - من أسباب النزيف البولي (الالتهاب الحاد للمثانة) في بعض الاحيان وحينئذ يصطبب بألم مثاني وبتطلب متكرر للتبول واذا كان الالتهاب المثاني بلونوراجيا كان البول الدموي محتويا على صديد أيضا اذا بحث بالمكروسكوب وجد فيه الجونوكوك . عاشرا



من أسباب التزيف (الدرن المثاني) وحينئذ يوجد الدم في البول خصوصاً في مبتدأ تكون الدرن وأما في انتهائه فتي حصل بعض ثانوي ونجم عنه التهاب مثاني حقيقى قد ينقطع التزيف المثاني الدرني المذكور . وتزيف الابتداء يكون غزيراً ويقال له ايمو بتيزي مثاني وحصوله يكون ذاتياً ويكون تأثير المشى أو الراحة عليه قليلاً وبالقساطير أو بادخال سائل الغسل يرى ان المثانة لا تتمدد وهذه الحالة لا تحصل اذا كان الموجود في المثانة ورماً آخر وليس درناً منتشراً فيها وبالاندوسكوب يرى كثير من الجيوب والقروح حول فتحتي الحالبين وبعث المتحصل بالمكروسكوب يوجد باسيل الدرن . الحادى عشر - من أسباب التزيف البولى (وجود حصاة في المثانة) ومن صفاته انه يزداد بالمشى ويقل بالراحة ومدته قصيرة ويصطبج بتطلب متكرر للتبول وبألم في المثانة ويتحقق من وجود الحصاة المثانية بالقساطير \* وأما التزيف الناجم عن أورام المثانة فيكون مستمراً (أى يحصل أثناء الراحة كحصوله أثناء المشى) ويستمر زوله كل دفعة مدة أيام أى من (١٠ الى ١٥) يوماً ويكتمه في كل دفعة تكون كثيرة حتى أنه يلتجأ في بعض الأحيان للتوسط ولا يصحب ذلك ألم في التبول ولا تطلب متكرره ويتكرر التزيف بعد فترة مختلفة وتزداد كمية الدم في الدفعة الثانية عن الدفعة التي قبلها وهكذا في كل دفعة فيكون عكس تزيف درن المثانة وتكرية الدم المثاني متى كانت أورامها ذات عنق سواء كانت الأورام المذكورة حميدة أو خبيثة . الثاني عشر من أسباب التزيف البولى خفة الضغط الواقع على الغشاء المخاطى المثاني وهذا ما قد يحصل للصبايين بضخامة البروستاتا عقب تفريغ المثانة بواسطة القساطير . الثالث عشر من أسباب التزيف البولى - (ديدان بالهارس) (بالهارس يا هيماتوبيا) التي لا تشاهد الا بعد الموت عند



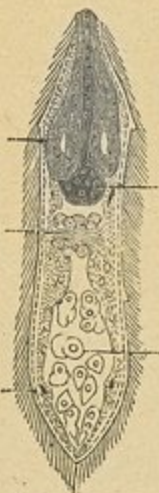
(شكل ٩٦)

بعض الأشخاص في الأوردة المكونة لجذور الوريد الباب مثل الأوردة المثانية والمسار بقية والمعوية والكولية وأحياناً في جذع الوريد الباب نفسه ويعرف وجودها بوجود بيضها أو جنينها في الدم الموجود في البول فيعرف بيضها بواسطة المكروسكوب وشكله يكون بيضاً أو قطعاً البويضة جزء من خمسمائة وخمسين جزءاً من المليمتر وتميز بوجود نتوء بارز في أحد طرفيها في أكثر الأحوال كما هو واضح في شكل (٩٦)

(شكل ٩٦) تشير لبيوضات ديدان بالهارس وجدت في البول الدموى لشخص مصاب به



ويندر وجود النتوق في جنبها فاذا ضغط على البويضة انكسرت قشرتها (أى غلافها) وخرج من داخلها جنينها وتعد وتخرج وتحذب وتبهر هذا الجنين باستطالة بدنه وهو المؤثر له



بشكل (٩٧) . وقد يكون منظر البول كمنظر اللبن فيقال له بول كيلوسى واذا بحث بالمكروسكوب قد يوجد فيه جنين الدودة المسماة فالير falaire الذى سبق ذكره في أمراض الدم شكل (٧٣) السابق

\* ومن المواد العرضية التى توجد في البول الصديد ومتى وجد في بول وترك للهـدورثب في قاع الاناء الشامل له رائب مكون طبقة مختلفة السمك وقد يكون الرائب مخاطيا وحينئذ اذا صب عليه جزء من النوشادر ذاب وأما اذا كان مكونا من الصديد وصب عليه النوشادر صار مثل الهلام انما لاجل أن يكون هذا العمل مفيدا ومضبوطا يلزم أن يبول المريض الجزء الاول في كوبة والجزء الوسطى كوبة والجزء الاخير في كوبة ثالثة كما سبق فالصديد الذى يخرج بصفة نقطى الابتداء يكون آتيا من الجزء الخلقى (شكل ٩٧)

لقناة مجرى البول والذى يخرج في آخر البول يكون آتيا من المثانة والصديد الممتزج في كافة كمية البول من ابتداء التبول الى انتهائه يكون آتيا من الكلى ويكون صديده غزيرا . وعلى العموم اذا بحثت روائب البول المتروكة للهـدوق قد يوجد فيه باسيل كوخ فيلزم البحث عنه بالمكروسكوب ويوجد فيه أيضا جواهر معدنية مثل البولات والفوسفات والأكسالات الجيرية وتعرف جميعها بالمكروسكوب لان كلاً منها له شكل مخصوص وحيث ان هذا الكشف يستغرق زمنا فالأفضل للطبيب ارسال البول للعمل الكيماوى لتحليله ولذا لم نذكره اختصارا . وقد يوجد في الرائب المذكور خلاف ما ذكر أخلية آتية من المثانة أو من الخالب أو من الكلى فالأخلية البشرية للكلى مهمة المعرفة لان القنوات الكلوية قد تنقشر من بشرتها في أمراضها فتعرف تلك البشرية حينئذ بكونها تكون طويلة كطول القناة الآتية منها (أى تكون البشرية حافظة لشكل القناة البولية الكلوية الآتية هي منها فتكون طويلة اسطوانية وأما الاسطوانات المتوية فهي ناجمة عن دخول اسطوانة ضيقة في اسطوانة عريضة . ومتى وجد في البول اسطوانات بشرية كآتية دلت على اصابة الكلى بالتهاب الكلى أو بالاستحالة البشرية أو النسوية أو الدهنية لها . وللاجل تلون الاخلية البشرية الكلوية المذكورة في البول يؤخذ سنتيمتر مكعب من البول وسنتيمتر مكعب من محلول حمض الاوسميك

(شكل ٩٧) يشير الجنين ديدان بالهارسيما مستطيل البدن وله صفة تميزه عن أجنحة الديدان الاخرى



(osmique)  $\frac{1}{4}$  ويوضعان في المخبار ثم يعلأ باقي المخبار بالماء المقطر النقي و يترك للهدوامة (٢٤) ساعة ثم يبحث الرائب الذي تسكون بالمكروسكوب فيشاهد أن الاسطوانات البشرية



شكل (٩٨)

وقد توجد حيوانات مسوية في روائب البول عند بحثها بالمكروسكوب كما في شكل (٩٩) وبالأجمال



شكل (٩٩)

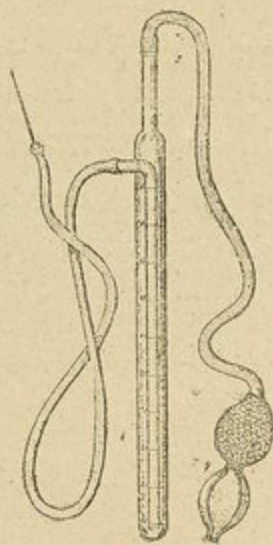
فلمعرفة التغير المرضي للجهاز البولي يلزم معرفة السوابق المرضية لانها تساعد على معرفة مجلس التغير فثلا اذا كان التغير المرضي ابتداء بتطلب متكرر للبول مع قلة الكمية المقذوفة واصطبب آخر التبول بزحير مشافي ونجم عن تجمع البول في المثانة ألم فيها يتشجع نحو العانة والعجان كان مجلس التغير المثانة . واذا ابتداء المرض بالأم مجلسها القطن وامتدت الى الخالب

(شكل ٩٨) بشير لاخلية البشر الكاوية المرضية فرقم (١) بشير لاسطوانة شفافة هيالين (hyalin.) بها بعض حبوب و (٢) لاسطوانة بشرية بها بعض كرات بيضاء وبعض حبوب و (٣) لاخلية بشرية لاسطوانية بها كرات حمراء و (٤) لاسطوانة بشرية محتوية على كرات بيضاء كثيرة العدد و (٥) لاسطوانة بولية استحالت الى الحالة الدهنية وبها حبوب دهنية و (٦) لاسطوانة بشرية أخليتها بحبيبة و (٧) لاسطوانة شمعية

شكل (٩٩) بشير لحيوانات منوية وجدت في رائب البول

وصحبها وجود روم مؤلم في القسم القطبي على جانبي العمود الفقري وكان الألم يزداد بالضغط عليه وكان جميع ذلك مصحوبا بقلبة الافراز البولي (في الالتهاب الكلوي البشري) أو بزيادة (في الالتهاب الكلوي اشرياني) كان مجلس التغير الكلي . ووجود الاسطوانات البشرية للكلي في البول هو الاثبات الاكيد لسكون مجلس التغير كلوبا

القوة المسمة للبول - تكون الكمية المتوسطة للقوة المسمة نحو ٥٠ سنتيغرام من البول العادي وهي تكفي لقتل أرنب زنته كياوجرام واحد كما قاله المعلم بوشارد (Bouchard). ويكون بول المصابين بمرض برايت أقل سمية عن بول الشخص ذي الكلي السليمة حيث لا يموت الارنب الا بعد حقن كمية عظيمة من بول المصابين بمرض برايت تحت جلده وانذا كانت هذه الطريقة مهمة متى كان تشخيص مرض الكلي مشتبها فيه لعدم وجود الزلال في البول ولعدم وجود اسطوانات بشرية كلوية فيه . ولأجل العمل بهذه الطريقة يؤخذ بول (٢٤) ساعة ثم يرشح ويصير متعادلا ( أي يكون تأثيره لاجضية ولا قلوبا ) وبعضهم يضع فيه من ابتداء التجميع يعض سنتيغرام من النفتول لعدم تخمره ثم يحقن منه مقدار ٥٠٠. سنتيغراما لكل كياوجرام واحد من وزن الارنب المراد حقنه ويكون الحقن في أحد أوردته بجهاز شكل (١٠٠)



شكل (١٠٠)

المكون من أنبوبة عمودية مدرجة متصل بها أنبوبة أخرى ممتدة بطولها الى الجزء الرفيع منها ثم تصير أفقية ثم يتصل طرف هذا الجزء بأنبوبة من الكاوتشومنتهية بإبرة پرافاس والطرف الرفيع للانبوبة العمودية المدرجة متصل بأنبوبة من الكاوتشومنتهية بكرة النفخ فيوضع البول في الانبوبة المدرجة ويركب عليها أنبوبة المنفاح ثم يضغط على كرة النفخ فيدخل الهواء في الانبوية المدرجة الشاملة للبول الذي ينضغط بالهواء المذكور فيصعد في الانبوية الجانبية ومنها الى الانبوية الكاوتشومية المتصلة بإبرة پرافاس ومتى خرج جزء من البول تعزز الإبرة في الحيوان ويضغط بالمنفاح وبانخفاض سطح السائل في الانبوية المدرجة تعلم السمية التي دخلت من البول في الحيوان فاذا مضى زمن بعد الحقن المذكور ولم يميت الارنب علم ان صاحب البول مصاب

شكل (١٠٠) بشير لجهاز حقن البول



بمرض برايت ولذا الاموت الارب الا بعد تكرار الحقن له من هذا البول جملة مرعات . وقد يكون البول في بعض احوال مرضية أكثر سمية عن البول العادى ولذا يلزم أن يبتدأ بحقن نحو ١٠ ر. سنتجرامات لكل كيلو جرام من وزن الارب وتراد الكمية شيئاً فشيئاً ومتى مات الحيوان تقدر القوة المسمة للبول المذكور وهى على العموم ٤٦ ر. سنتجرام يفرضها كل كيلو جرام من وزن الشخص مدة ٢٤ ساعة وإذا كان وزن الشخص نحو ٦٥ كيلو جرام وكان مقدار بوله في مدة ٢٤ ساعة نحو (١٥٠٠) جرام كانت الكمية المسمة لهذا البول نحو خمسين جراماً أى أن بول (٢٤) ساعة لكل كيلو جرام من وزن الشخص عيت (٤٦٠) جراماً من حيوان بحقنه فى أوردته

#### العلامات الشخصية لاضطرابات الجهاز البولى

(أولا تكرر التطلب للتبول) لاجل معرفة قيمة تكرر التطلب للتبول يلزم معرفة عادة المريض (أى كم دفعة يبول فى العادة) قبل هذه الحالة وكمية السوائل التى تعاطاها المريض حال ظهور ذلك ومعرفة طبيعتها لانه قد تكون مدرة للبول كما يلزم معرفة حالة القناة الهضمية (فساد الهضم) ومعرفة حالة الجهاز العصبى (انا كسى ليكوموتريس) لان معرفة جميع ذلك ضرورية حيث جميعها قد يؤثر على ظاهرة التطلب للتبول بدون وجود تغير فى الجهاز البولى . ويلزم معرفة عدد دفعات التبول أثناء النهار (زمن الحركة) وعدددها أثناء الليل (زمن الراحة) فاذا كان العدد زيادة عن العدد أثناء النهار أو أننا الليل معادل على تغير فى المثانة . واذا كان أثناء الليل أكثر من مدة النهار دل على ضخامة فى البروستاتا واذا وقف التطلب المتكرر مدة الليل دل على وجود حصاة مثانية أو أورام فيها . واذا كان التبول مصحوباً بألم أثناء النهار وأثناء الليل ومعقوباً بنحير دل على التهاب مثانى حاد وقد يحصل ذلك أحياناً من وجود حصاة مثانية ولذا يلزم بحث المثانة بالفاسطير وبحث البول ومعرفة السوابق الشخصية وسوابق المرض متى وجد تطلب مكرر للتبول زيادة عن العادة ومصحوباً بألم ومعقوباً بنحير (ثانياً صعوبة التبول) أى حصول عسر فى مرور البول من المثانة الى الخارج وينجم ذلك عن أسباب عديدة فمتى كان خروجه ببطء وطالت مدة التبول كان ذلك ناجماً عن تناقص الانقباض المثانى أو عن ضخامة البروستاتا أو عن ضيق قناة مجرى البول ومتى تأخر خروج البول وفعل المريض بمجهودات كى يتدنى بخروجه فان كان حصول ذلك عند الاستيقاظ من النوم ثم يتناقص العسر المذكور أو يزول مدة الحركة أى مدة النهار كان ذلك ناجماً عن ضخامة البروستاتا أو عن تعاطى برومورا أو يودور البوتاسيوم أو البلادونامتى حصل ذلك العسر مدة

النهار كزمن الليل كان ناجعا من تناقص قوة الانقباض المثاني ومتى فعل المريض مجهودات عظيمة لخروج البول واستمر على فعلها من ابتداء خروج البول الى انتهائه دل ذلك على ضيق في قناة مجراه أو عن وجود التهاب نخاعي لانه ينجم عنه تناقص الانقباض المثاني تناقصا عظيما وأما اذا لم يفعل المريض المجهودات المذكورة الا في انتهاء التبول وصحب ذلك ألم دل على التهاب مثاني أو وجود حصاة مثانية ويتصف تزايد فعل المجهودات أثناء التبول بانحناء الجزء العلوي لجذع المريض الى الامام أثناء التبول العسر

ثالثا صفة نافورة خروج البول أثناء التبول - التفاف نافورة البول أو تفرطحها وصرورتها على هيئة الرشاشة ليس له معنى اكلينيكي لكن تناقص حجمها أى كونها دأما رقيقة يدل على ضيق في القناة وأما تناقص قوة الخروج أى فقد البول الخارج صفة النافورة وسقوطه الى أسفل مباشرة (بول على جزمته) يدل على ضيق في قناة مجرى البول وعلى ضخامة في البروستاتا وهو الغالب . واذا وجدت النافورة لكن سقط جزء منها على الارض مباشرة (أى من وسط الطرفين السفليين) أو كانت النافورة نفسها متجهة بانحراف الى اليمين أو الى اليسار دل ذلك على وجود ضيق في القناة ومتى وقفت النافورة فجأة قبل انتهاء التبول دل ذلك على حصاة مثانية شرطان ذلك يحصل دواما ويحصل اذا تبول الشخص وهو واقف ولا يحصل اذا تبول وهو مستلق على ظهره وأما اذا حصل ذلك حالة الوقوف والاستلقاء معا كان ناجعا من انقباض تشنجي للعاصرة المثانية أو عن ضخامة البروستاتا وضعف الالياف المثانية لقهر هذه المقاومة

(رابعاً سلس البول) سلس البول الحقيقي ويقال له انكونتينانس (. incontinence) هو سيلان البول من قناة مجراه بدون ارادة وبدون أن يدرك المريض الاحتياج للتبول وأما اذا أدرك الاحتساس بالاحتياج اليه ولم يمكنه ضبط البول بدون خروج فيقال انه يوجد انكونتينانس كاذب (. faux incontinence) وهذا الأخير يوجد في التهاب المثاني البروستاتي . وسلس البول الحقيقي المستمر نادر الوجود فعند الشيوخ يكون عرضا صاحباً لحصر البول فالجزء الذى يخرج منه بدون ارادة هو الجزء الزائد فقط عن سعة المثانة وما يبقى فهو محصور في المثانة دائماً وقد يكون سلس البول غير متعلق بتغيرات مرضية في الجهاز البولي وهذا النوع يوجد في أحوال كثيرة من تغيرات المراكز العصبية (نزيف نخي أولي نخي أو التهاب نخاعي وغير ذلك) وحينئذ يكون السلس عرضا صاحباً لحصر البول وقد يحصل سلس البول العصبي وبه تستفرغ المثانة استفرغاً تاماً وهذا ما يشاهد في الاستريافى الصرع



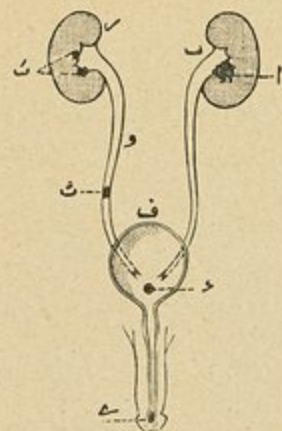
ويشاهد أيضا سلس البول بدون تغير في الجهاز البولي عند الاطفال لكنه يكون ليليا فقط وفي الغالب يكون وقتيا لانه يزول بالتقدم في السن وقد يصير مستمرا . وقد يكون السلس ناجما عن تغير في الجهاز البولي فيشاهد عندئذ كل عنق المثانة بالقرح الدرنية وعقب تمدد المثانة تمدا عظيما بالصناعة بطريقة علاجية (في اخراج الحصاة وفي معالجة التهاب المثاني المزمن وغيره) ففي هاتين الحالتين يكون سلس البول غير محبوب بحصره (أى تكون المثانة فارغة) ويصحب سلس البول حصره في ضيق قناة مجراه وفي هذه الحالة يكون السلس في الابتداء نهاريا وينقطع بالاضطجاع على الظهر ويشاهد ذلك أيضا في ضخامة البروستاتا وحينئذ يكون السلس ليليا ولا يحصل مدة النهار ثم فيما بعد يصير هذان النوعان سلسا مستمرا

خامسا - من الاضطرابات الوظيفية للجهاز البولي حصر البول السمي بالفرنساوى ريتانسيون (rétention) وفيه متى كان تاما لا يمكن المريض اخراج نقطة من البول واذا كان غير تام أمكنه اخراج بعضه لكن لا يمكنه تفريغ المثانة تفريغا تاما \* ولا يلتبس الحصر بعدم الافراز البولي لان الاخير لا يوجد معه بول في المثانة بخلاف الاول . والحصر التام يعرف بعدم خروج بول بالكمية . وأما الحصر غير التام فيعرف بتكرار التطلب للبول خصوصا مدة الليل وبتأخر خروج البول مع فعل مجهودات لخروجه عند التبول (صعوبة التبول) وبعدم اصطحابه بطواهر حمية في الابتداء وبتزايد حجم البطن وبوجود ورم غليظ على الخط المتوسط أعلى العظم العاني يدرك بالجلس في الجزء المؤشر له برقم (١٣) من (شكل ١٨) السابق وبوجود أصمية بالقرع على هذا الجزء وبخروجه نقطة فنقطة (سلس بالحصر)

(أسباب حصر البول) قد يكون حصر البول ناجما . أولا عن تغير في الجهاز البولي . ثانيا عن إعاقة خروجه إعاقة ميكانيكية . أما الحصر الناجم عن تغير في الجهاز البولي فيكون غير تام وينجم عن فقد الانقباض العضلي للإلياف العضلية المثانية وهذا ما يحصل في الشلل النصفي الجانبي للجسم وفي التغيرات السحائية وفي الشلل النصفي السفلي وقد يصحب الحصى التيفودية والتهاب البريتوني الحاد والمزمن وغيره وقد يعقب هذا النوع (من الحصر غير التام) عملية جراحية كبيرة أو عملية في الشرج أو في المستقيم وقد ينجم عن التهاب أو انقباض تشنجي للمسالك البولية (كفي البلونورا جيا والضيقة المجرى وغيرهما) وفي أغلب الاحوال يحصل ذلك عند حديث السن . وقد يشاهد عند حديثي الولادة حصر ناجم عن تشنج المسالك البولية ويشاهد عند الشيوخ حصر ناجم عن ضخامة البروستاتا . وأما حصر البول الناجم عن عائق

مخايبكي فقد ينجم عن وجود حصاة أو جلطة دموية وغيرهما أحدثت انسداداً فتحقق عنق المثانة أو نقطة أخرى من قناة مجرى البول

سادساً - من الاضطرابات الوظيفية للجهاز البولي الألم وهو عرضي مهم المعرفة في أمراض الجهاز البولي فتي كان شديداً ومجلسه قسم الكلى ومن هنالك يتشعب نحو القطن



(شكل ١٠١)

وثنية الأوربية وقناة مجرى البول والخصيتين وليس متعلقاً بالتبول كان حاصباً الكلى (وإذا حصل الألم المذكور بقاء وكان كثير الشدة سمي مغصاً كلوبياً) وهو ناجم عن حصاة كما هو واضح في (شكل ١٠١). فمن هذا الشكل يعلم أن الحصاة تتكون في الكلية فتحدث ألمها وينزلها في الحنابل تحدث المغص الكلوي وينزلها في المثانة قد تحدث الماء أولاً وتحدث شيئاً وتدفع مع البول نحو قناة مجراه وتخرج أو تقف فيها . ومتى كان مجلس الألم قسم العانة (أي في المثانة) وكان أكثر شدته في انتهاء التبول وفي آن واحد يتشعب نحو العجان والشرج والطرف المقدم

لقناة مجرى البول (الحشفة أو الفرج) دل على وجود تغير مثاني مجلسه في الغالب عنق المثانة أو المثانة نفسها قريباً من عنقها . وقد يحصل في الاستحالة السرطانية للبروستاتا أو لقاع المثانة أحياناً تشعبات مؤلمة في أحد الأعصاب الاسباتية كية (عرق النساء) العصب الوريكي) أو فيهما معاً وفي هذه الحالة يكون الألم المثاني موجوداً في زمن التبول وغيره على حد سواء

في طرق ظهور الألم - يظهر الألم بقاءً وبشدة في الالتهابات المثانية ثم تقل شدته بعد ذلك شيئاً فشيئاً إلى أن يزول كلية وقد يستمر مدة من الزمن اعتماداً على درجة ألمها في الابتداء . ويظهر الألم الناجم عن وجود حصاة أو عن تغير عضوي مثاني في الابتداء بدون انتظام وبدون وضوح جيد إلى أن يحصل للرئيس درجة عظيمة في جسمه أو تعب عظيم فيه فحينئذ يتراد الألم المذكور

(شكل ١٠١ يشير إلى الكيتين والحالبين والمثانة وقناة مجرى البول) حرفاً (ب ر) يشير إلى الكيتين وحرف (و) للعاب وحرف (ف) للمثانة وحرف (أ) لحصاة غليظة في الكلية اليسرى وحرف (ت) لحصاتين صغيرتين في الكلية اليمنى وحرف (ث) لحصاة في الحالب اليمنى وحرف (د) لحصاة وحصاة في المثانة وحرف (ي) لحصاة سقطت في الحنطرة الزورقية وممانعة لتطروح البول



خفاة ثم اذا كان ناجعا عن حصة تتناقص شدته أو تزول بالراحة وتعود بالحركة وإذا كان ناجعا عن تغير عضوى في المثانة استمر وجود الألم في الراحة والحركة ويحصل فيه ترايدنوبى بدون أن يعرف لذلك سبب واضح . وإذا كان حصول الألم في ابتداء التبول فقط وكان معموبا بتأخر في خروجه دل على وجود ضخامة في البروستاتا وإذا كان معموبا بسرعة في خروجه أكثر من السرعة العادية (أى يوجد تبول غير إرادى تقريبا) دل على وجود التهاب مثانى وفي الحالتين تتناقص شدة الألم أو يزول بالكلية بعد انتهاء التبول . وإذا حصل الألم فقط أثناء مرور البول في القناة وكان تركيب البول طبيعيا دل على أن قناة مجرى البول هى المريضة وهذا ما يشاهد في البونورياجيا . ويحصل الألم المذكور أيضا حالماتكون القناة في حالتها الطبيعية ولكن يكون البول نوسادريا وهذا ما يشاهد في التهاب المثانى وفيه يبتدىء الألم من عنق المثانة قبل أن يمر البول في القناة ويستمر طول مدة التبول . ويكون بهذه الكيفية أيضا ولكن بدرجة أقل مما تقدم متى كان البول متحملا بأملاح كفى الحميات . وإذا حصل الألم في انتهاء التبول دل ذلك إما على وجود حصة في المثانة (وفي هذه الحالة ينقص الألم أو يزول اذا بال المريض وهو نائم ويزداد بحركة الشخص أى بالمشى) وإما على التهاب مثانى أو تغير عضوى مثانى (وفي هذه الحالة لا تتغير صفة الألم بالراحة ولا بالحركة) . وقد يحصل ألم شديد من ابتداء التبول ويستمر أثناءه بل وبعد انتهائه ويكون البول طبيعيا وهذا ما يشاهد في التهاب المثانى المؤلم وفي النقرالجيا المثانية . وعلى كل يلزم مراعاة طبيعة الشخص ومزاجه وحاله بوله أى صفته

### في طرق بحث الجهاز البولي

أولا - (البحث بالنظر) - بالنظر لقسم الكلى تعرف اصابته بورم أو بعلغم وفى محيطها لكونها تكون جسما بارزا . ويعرف بالنظر أيضا ترايد حجم المثانة في حالة امتلائها بالبول (حصر البول) . ويعرف به سيلان القناة المجرية أو التهابها . ويعرف به التسوه الخلقى أو المكتسب الموجود بالاعضاء التناسلية وإذا وجد كان مجلسه في الغالب الحفرة الزورقية لقناة مجرى البول أو القلفة عندهم لم يكن محتونا . وبالنظر أيضا يعرف وجود أورام أو خراجات أو أورام بولية أو نواصير بولية أو ندب التحام وغير ذلك . ومتى أراد الطبيب البحث عن سيلان مجرى يبحث القميص أو اللباس لرؤية البقع التى قد توجد به لترشده لمنشئها

ثانيا - (بحث الجهاز البولى بالجس) - يفعل الجس تارة بالأصابع وتارة بواسطة آلات (قسطرة المريض) فالجس باليد يفعل لمعرفة حالة الكلى والمثانة والقسم المجرى العجانى .



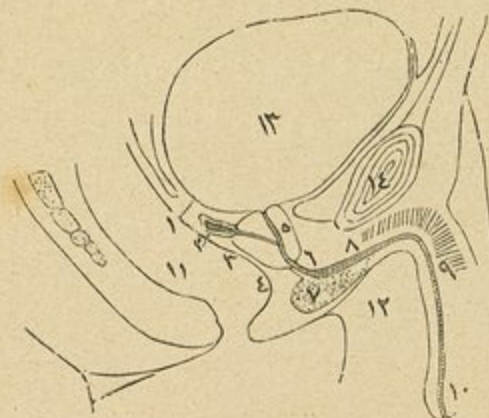
أما جس الكلى باليد فيه يعرف حجمها ودرجة احساسها و يفعل ذلك أثناء استلقاء المريض على ظهره مع ثني أخصاه على بطنه لاسترخاء عضل البطن ما أمكن وحينئذ تبحث الكلى في الخاصرة من الامام ثم في القطن من الخلف ثم من الامام والخلف معا . فليبحث القسم المقدم توضع أصابع اليد براحتها على الجهة المقدمة للخاصرة ثم يضغط بها خفيفا وعميقا نحو العمود الفقري ضغطا مستمرا الى أن يصل الى الكلى . وكذلك يكون الجس من الخلف بهذه الكيفية . وأما البحث من الامام والخلف معا فيكون بوضع أصابع احدى اليدين على القسم المقدم وأصابع اليد الاخرى على القسم الخلفي (القطن) في آن واحد ثم يبحث بهما معا للحصر الكلى بينهما فهذا البحث تعرف الكلى المتزايدة الحجم في حالة استسقامها وفي حالة أورامها الكيسية والسرطانية وفي الالتهاب الكلوي الحصى وفي الغلغوثي المحيط بها وفي الحالتين الاخيرتين اذا ضغطت الكلى باليدين الموضوعتين بالكيفية المتقدمة المذكور أدرك المريض في الكلى ألما كثيرا الشدة و يلزم أن تبحث الكليتان على التوالي لمقارنتهما ببعضهما ولمعرفة قوة ترشيحهما البول . ولأجل معرفة حالة الانابيب البولية في ترشيح البول يحقن تحت الجلد من محلول زرقة الميثيلين (Bleu de méthylène)  $\frac{1}{10}$  مقدار ١ سنتجرام في الالية ويلزم قبل الحقن أن يخرج ما في المثانة من البول . ثم بعد الحقن يخرج البول من المثانة كل نصف ساعة مرة الى أن يتلون البول بالزرقة وحينئذ لا يخرج الا كل ساعتين أو ثلاث ساعات . وفي هذا العمل يلزم . أولا ملاحظة زمن أول تلون البول بالزرقة . ثانيا المدة التي استمر البول فيها نازلا متلون بالزرقة . ثالثا سير التلون . رابعا شدة التلون . خامسا شكله . وعادة يتبدى تلون البول بعد الحقن من ثلاثة ارباع الساعة الى ساعة والمدة التي يستمر سير تلون البول فيها من ٣٦ الى ٤٨ ساعة وقد ينقص وقد يزيد تبعا للتغير الكلوي . وسير التلون هو أنه يكون في الابتداء خفيفا ثم شديدا ثم خفيفا الى أن ينقطع وقد يزل التلون البولي ثم يعود أي ينقطع أو يصير خفيفا ثم غامقا وينسب ذلك لعدم قدرة الكبد لكونه متغيرا فعرف أن الكبد له تأثير على فعل الكلى لكن قد يشاهد ذلك مع عدم تغير الكبد . وبعضهم يحقن نحو واحد سنتجرام من محلول الفلوريدين (fluorhydrine) المكون من  $\frac{1}{10}$  من الماء و يبحث بول المريض كل ساعة من بعد الحقن وفيه يبحث على سكر العنب ففي العادة يظهر السكر في البول بعد الحقن بنصف ساعة ويستمر موجودا مدة من ساعتين الى ٤ ساعات ومقدار السكر يكون من ٥٠. الى ٣٥٠. وذلك عند سلامة الكلى فاذا كانت الكلى مريضة كان خروج السكر قليلا أو معدوما لكن الى الآن هذه الطريقة لم تستعمل والأحسن هو استعمال



زرقة الميتين السابفة الذكر لان عدم تلون البول بالزرقة أو تلونه تلونا خفيفا يعلن بتغير في الاثاب البولية

وأما جس المثانة فيلزم لفعله أن يكون المريض مستلقيا على ظهره ونفخا منثنين ويتنفس بقوة لعدم تقلص العضل المستقيم البطني والضغط يكون أثناء الزفير فيبحث الطبيب عن حجم المثانة وعن احساسها في القسم العاني براحة الاصابع ويحدد المثانة بحافة السيد الموضوعة عرضا ومقاطعة لسطح البطن فاذا وجد ترايدا في حجمها وكان غير مصحوب بألم دل ذلك على حصر في البول واذا وجد ترايدا في حجمها وحصل ألم بالضغط عليها دل ذلك على وجود غلغوني مجاور

وأما جس قناة مجرى البول فيكون بضبط القناة بين السبابة والاجهام من الحشفة الى الجزء



(شكل ١٠٢)

المثاني وبذلك يعرف ان كانت ضلبة أو بها أورام وغير ذلك وأما الجزء الغشائي فلا يمكن الوصول اليه الامن المستقيم ويكون بادخال الأصبع في المستقيم عند الرجل وبه يعرف حالة قاع المثانة والبروستاتا لان الجدار المقدم للمستقيم مجاور من أعلى الى أسفل لقاع المثانة كافي

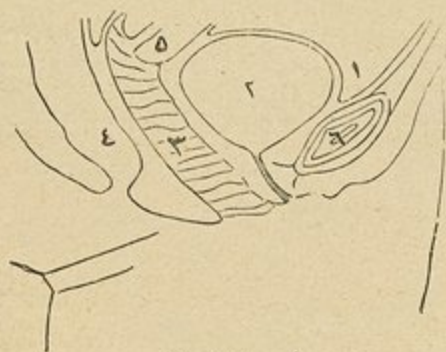
(شكل ١٠٢)

فلاجل معرفة حالة هذه الاعضاء عند الرجل يلزم أن يفعل الجس المستقبلي أثناء استلقاء المريض على ظهره مع انثناء فخذه على بطنه نصف انثناء فيدخل الطبيب سبابة إحدى يديه في المستقيم ثم يجس باطن أنغلة الاصبع المذكور الاعضاء السابقة الذكر من الخلف الى الامام (أي من قاع المثانة الى قناة مجرى البول) ثم يفعل معه الجس العاني باليد الاخرى بكيفية بها

(شكل ١٠٢ يشير لمجاورة المثانة عند الرجل) فرقم (١) يشير لقاع المثانة و (٢) للحوصلات المنوية و (٣) للبروستاتا و (٤) لجزء المستقيم المجاور للجزء الغشائي للقناة البولية و (٥) للجزء البروستاتي من قناة مجرى البول و (٦) للجزء الاولي الغشائي من القناة و (٧) للجزء العاني البصيلي للقناة و (٨) للجزء العاني للقناة و (٩) و (١٠) حاصران جزء القناة الموجودة في القضيب و (١١) للمستقيم و (١٢) للصفن و (١٣) للمثانة و (١٤) للارتفاق العاني

تدفع اليد المذكورة الاعضاء الموجودة أمام الاصبع الداخل في المستقيم نحو هذا الاصبع وبذلك يدرك الاصبع جيدا حجمه ووقوامها ودرجة إحساسها بحس المثانة بالطريقة المذكورة يكشف عند الطفل الحصاة المثانية وكذلك عند الكهل اذا وجدت ويعرف به عنده أيضا حالة قاع المثانة الذي يكون دائما ممتدا بالبول ويدرك الاصبع في حذاء هذا الجزء تيبسا ذا حداث في السرطان المثاني . وبالعكس عند وجود فطر مثاني لا يدرك الاصبع شيئا في أغلب الاحوال ثم يدرك الطبيب بالاصبع الباحث بعد المثانة الحويصلات المنوية المؤشر لها برقم (٢) من (شكل ١٠٣) ثم يدرك في الخط المتوسط البروستاتا فيبحث بالاصبع عن حجمها ووقوامها وشكلها وإحساسها فتكون في حالتها السرطانية صلبة حديدية ويتألم المريض بالضغط عليها بالاصبع وقد يدرك الاصبع فيها التولدات الدرنية لانها تكون على هيئة نويات صلبة مستديرة أكثر عددا وأقل صلابة من الحالة السرطانية وتكون منتشرة وأحيانا يكون حاصل فيها اللين . وبالبحس المستقيمي يعرف الطبيب ان كان طرف القساطير في القسطرة موجودا في عنق المثانة أو سلك مسلكا غير طبيعي في الجزء البطني ليجرى البول أو في جزئها البروستاتي . ويستعمل الجس المهبل

عند المرأة عوضا عن الجس المستقيمي وبه يعرف أيضا حالة المثانة ومجاوراتها وكونها ممتدة أو رخوة أو ذات مقاومة وهل هي ثخينة كفي التهاب المثاني أو صلبة وهل بها تحذبات كفي سرطانها أو بها جسم صلب كالحصاة المثانية وهل تجاوزاتها الطبيعية محفوظة كفي (شكل ١٠٣) أم لا



(شكل ١٠٣)

وأما الجس بواسطة القساطير فيستعمل عند الرجل لمعرفة ضيق قنطرة مجرى البول الذي يكون تارة في الجزء الاول منها المحصور بين رقبتي (٩) و (١٠) من (شكل ١٠٣) وتارة يكون في الجزء الثاني منها رقم (٨) أو في جزئها الثالث رقم (٧) أو في جزئها الرابع المؤشر له برقم (٦) أو في جزئها الاخير المؤشر له برقم (٥) وهو الجزء البروستاتي من القناة المذكورة . ويعرف

(شكل ١٠٣) يشير لمجاورات المثانة عند المرأة) فرقم (١) يشير للقسم العاني و (٢) للمثانة و (٣) للهبلى و (٤) للمستقيم و (٥) للرحم و (٦) لمقطع الارتقان العاني



أيضاً بالقسطرة عند الرجل مجلس السيلان المزمن (أى الضيق) . ويستعمل لمعرفة ضيق  
 المجرى عادة المحس المرن المنتهى طرفه بجزء زيتونى كالمؤشر له (بشكل ١٠٤) لأن به يعرف  
 محل الضيق وعند خروجه يكون ملوناً بمادة تبحب بالمكروسكوب لمعرفة طبيعتها .  
 ويستعمل الجس بالقساير أيضاً لمعرفة حالة التجويف المثاني وتكون القساير  
 من فضة أو من معدن منحني قليلاً ولاجل القسطرة يسطح المريض على ظهره  
 وتكون رأسه مسنودة على خديده وتوضع خديده أخرى تحت مقعدته بحيث  
 تكون المقعدة مرتفعة عن سطح السرير أو الطاولة بمقدار (١٠ الى ١٥) سنتيمتراً  
 والفخذان منثنين ومتباعدين والقدمان موضوعين على أقدام الطاولة ثم يقف  
 الطبيب على يمين المريض ثم يفعل الغسل المعقم لأعضاء المريض وتكون القساير  
 معقمة كذلك ثم يحقن في المثانة كمية من محلول حمض البوريك أربعة في المائة  
 تكون فائزاً ثم يأخذ الطبيب المحس بيده اليمنى ويضبطه كقلم الكتابة من طرفه العلوى  
 ويضبط بيده اليسرى القضيب من حشفته ثم يدهن المحس بمرهم حمض البوريك  
 ويدخل طرفه السفلى فيه ثم يدفعه الى محاذة القوس العاني وحينئذ يبعد الطرف  
 العلوى للقساير عن بطن المريض شيئاً فشيئاً وبذلك يدخل طرف القساير  
 في المثانة . والقصد من قسطرة المثانة هو معرفة وجود الاجسام الغريبة التي فيها  
 ومعرفة حاله جدرها كما ذكر

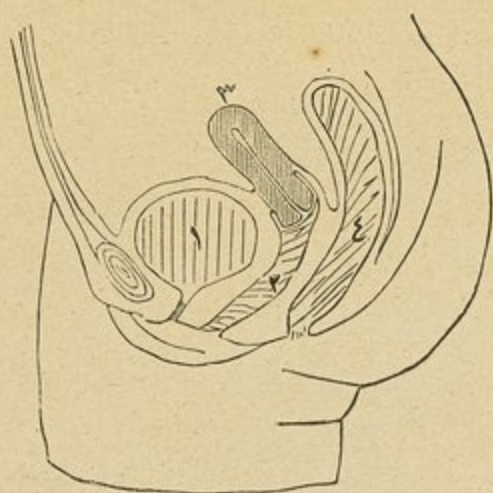
(شكل ١٠٤)

### المبحث الثاني في الجهاز التناسلى للمرأة

يكون الرحم مع المهبل في الحالة الطبيعية زاوية مفتوحة من الامام تقرب من أن تكون زاوية  
 قائمة أثناء ما تكون المثانة خالية من البول وبذلك يكون الرحم مائلاً الى الامام فيقال لذلك  
 انبفيرسيون طبيعى (antiversion physiologique) (أى ميل الرحم الى الامام ميلاً  
 طبيعياً) ومتى امتلأت المثانة بالبول دفعت قاع الرحم الى أعلى وانخلف قليلاً كما هو واضح  
 فى (شكل ١٠٥) \* فتصير الزاوية أكثر انفتاحاً . ومعلوم أن الرحم مثبت بثلاثة أنواع من  
 الأربطة مبرومة وعجزية وعريضة وجميعها رخوة تتمدد فى الحالة الطبيعية الأربطة  
 المبرومة تجذب قاع الرحم الى الامام والأربطة العجزية الرخيمة توجهه الى الخلف والأربطة  
 العريضة تكون مثبتة له فى مركز التجويف الحوضى . ويكون جسم الرحم فى الحالة الطبيعية

(شكل ١٠٤) يشير لجس مجرى معرفة الضيق (\*) انظره فى صحيفة ٢٤٨

وفي حالة فراغه مفرطاً من الامام الى الخلف ويكون شكل عنقه اسطوانياً ومختنقاً في وسط طوله . والفتحة العليا للمهبل مثبتة في ثلثه العلوى كما هو واضح في (شكل ١٠٥)



(شكل ١٠٥)

وبذلك ينقسم عنق الرحم الى جزأين جزء أعلى المهبل لا يرى بالمنظار المهبلى وجزء داخل المهبل يرى به ويسمى بوز القنومة ويكون لونه وردياً ناصعاً عند المرأة التي لم تلد ويكون شكله عندها مخروطياً وقته متجهة الى أسفل مثقوبة بثقب مستدير وهذا الثقب هو الفتحة الظاهرة لعنق الرحم . ويكون لون بوز القنومة أبيض وردياً قليلاً عند المرأة التي ولدت

ويكون بوز القنومة عندها أكثر عرضاً في جزئها السفلى عن جزئها العلوى في كثير من الاحوال وتكون فتحتها عندها كشق مستعرض طوله من (١ الى ٢) سنتيمتر وبناء على ذلك يكون الفتحة بوز القنومة عند المرأة التي ولدت شفتان سميكتان في العادة وتكونان غير منتظمتي الحوافي لوجود ميازيب فيهما وهي أثر التهام تفرقات حصلت أثناء مرور الجنين زمن الولادة ويكون العنق عند التي ولدت أغلظ من عنق رحم التي لم تلد بثلاث مرات والجزء الضيق من الرحم يسمى برزخ الرحم وهو جزء عنق الرحم المتصل بجسمه والفتحة الموصلة بتجويف العنق بتجويف الرحم تسمى بالفتحة الباطنة لعنق الرحم . ويكون لون عنق الرحم أثناء الحيض وكذا أثناء الحمل بنفسه مما عايناهما وحينئذ قد يكون اللون المذكور علامة للحمل في ابتدائه . ويخرج من الفتحة الظاهرة لعنق الرحم في الحالة الطبيعية كمية قليلة جداً من المادة المخاطية فلا يلزم أخذها بحالة مرضية . وعمق تجويف الرحم يكون من ٥ الى ١٠ سنتيمترات عند التي لم تلد ومن ٦ الى ٧ سنتيمترات عند التي ولدت . ويكون طول المهبل (أى طول المسافة الكائنة بين الفتحة الظاهرة لعنق الرحم والفتحة الظاهرة للمهبل أى الفرج) من ٨ الى ٩ سنتيمترات

(شكل ١٠٥ يشير الى اتجاه الرحم في الحالة الطبيعية) فرقم (١) يشير لثلاثة و (٢) للمهبل و (٣) للرحم و (٤) للمستقيم

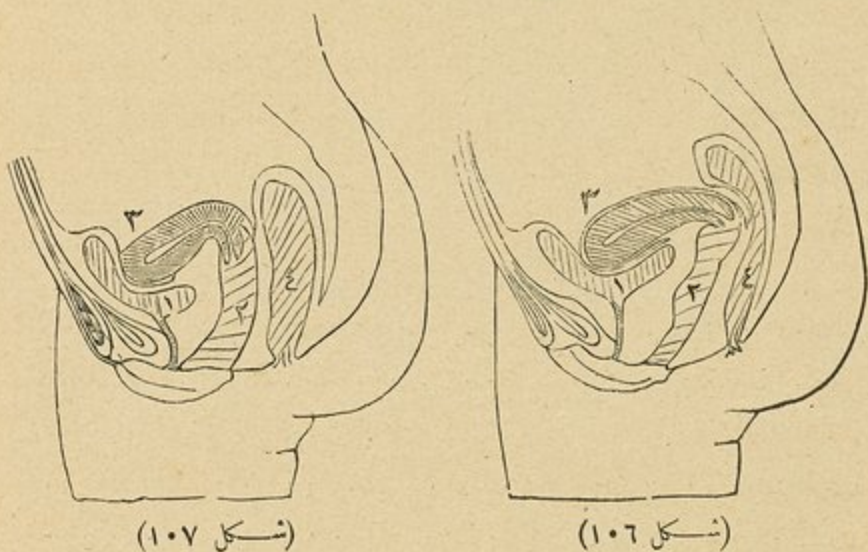


### في تغيير أوضاع الرحم أى في ميله وانحناءه المرضية

قد يتحول اتجاه محور الرحم عن اتجاه محوره الطبيعي الى الامام أو الى الخلف أو الى الجانب فإذا كان جميع الرحم متحولاً عن محوره الطبيعي قيل لذلك ميل كلى للرحم ويسمى بالفرنساوى فرسيون (version) وإذا كان جسم الرحم وحده هو المتحول وعنقه باقياً حافظاً لمحوره الطبيعي قيل ان الرحم منثنى ويسمى بالفرنساوى فلوكسيون (flexion)

أولاً - في ميل الرحم الى الامام (antiversion) يكون جسم الرحم المؤشر له برقم (٣) من (شكل ١٠٦) مع عنقه زاوية مفتوحة من الامام ويكون قاع الرحم حينئذ متجهاً الى الامام وضاعطاً المثانة وفتحته عنقه متجهة الى الخلف وضاعطة على المستقيم كما هو واضح في (شكل ١٠٦)

ثانياً - في انثناء الرحم الى الامام (antiflexion) يكون جسم الرحم المؤشر له برقم (٣) متجهاً كثيراً الى الامام كما هو واضح في (شكل ١٠٧)



(شكل ١٠٧)

(شكل ١٠٦)

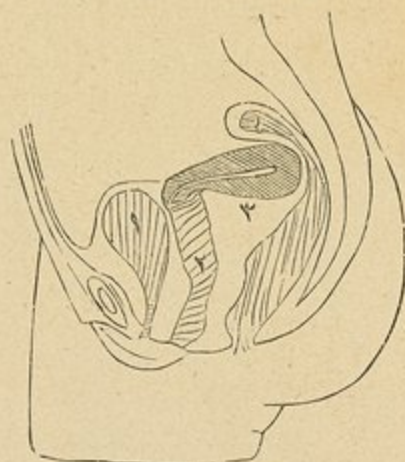
(شكل ١٠٦) يشير ليل الرحم الى الامام مريئياً فرقم (١) يشير للمثانة المضغوطة و (٢) للهبلى و (٣) للرحم و (٤) للمستقيم مضغوطاً

(شكل ١٠٧) يشير لانثناء جسم الرحم الى الامام (antiflexion) فرقم (١) يشير للمثانة المضغوطة بجسم الرحم و (٢) للهبلى و (٣) لجسم الرحم المنثنى في محاذاة عنقه والضاعط على المثانة و (٤) للمستقيم وهو غير مضغوط ليكون اتجاهه بوزا القنومة حافظاً لوضعه الطبيعي

ثالثا - في ميل الرحم الى الخلف ريتروفرسيون (retroversion) يكون قاع الرحم متجها الى الخلف نحو تقعر العجز ومكونا البروز في قاع الكيس الخلفي وضاعطا على المستقيم وبرز القنومة يكون متجها الى أعلى والامام جهة الوجه الخلفي للثانة كما هو واضح في (شكل ١٠٨) رابعا - في انثناء الرحم الى الخلف ريتروفليكسيون (retroflexion) تكون الزاوية المكونة من جسم الرحم المؤشر له رقم (٢) ومن عنقه مفتوحة من الخلف وعنق الرحم يكون حافظا لاتجاهه الطبيعي والثانة رقم (١) تكون غير مضغوطة والمستقيم رقم (٤) يكون مضغوطا بقاع الرحم كما هو واضح في (شكل ١٠٩)



(شكل ١٠٩)



(شكل ١٠٨)

وقد يكون الانثناء الفليكسيون عظيما حتى ان الحافة العليا لجسم الرحم تصير منخفضة جدا وكأنت في نفس السطح الافقي الموجود فيه فتحة عنق الرحم في المهبل ويحصل الفليكسيون (أي الانثناء) عادة في محاذاة البرزخ أى في نقطة اتصال جسم الرحم بعنقه كما هو واضح في (شكلي ١٠٧ و ١٠٩) المذكورين

وأما التحويلات الرجمية الجانبية فهي كثيرة المشاهدة خصوصا الجانبي اليسارى ولا ينجم عنه عادة عوارض خطيرة ، وأما انخفاض الرحم الى أسفل فكثير المشاهدة أيضا وفيه قد يصل جسم الرحم الى أسفل بحيث لا يبعد عن الفرج الابنحو (٦ أو ٥ أو ٤) سنتيمترات . وقد

(شكل ١٠٨ يشير الى رحم مائل الى الخلف المسمى ريتروفرسيون) فرقم (١) للثانة و (٢) للمهبل و (٣) لجسم الرحم و (٤) لمستقيم مضغوطة

(شكل ١٠٩ يشير لرحم منثنى الى الخلف) فرقم (١) المئانة غير مضغوطة و (٢) المهبل و (٣) الرحم و (٤) المستقيم المضغوط بقاع جسم الرحم



يكون الرحم ساقطا (برولابسوس) وبوز القنومة يكون موجودا في فتحة المهبل فيكون عنق الرحم حينئذ سادا هذه الفتحة . وقد يكون الرحم خارجا بالكليّة من الفرج ومكوّنا لورم جهة الجزء العلوي للفخذ وفي هذه الحالة يكون المهبل منقلبا وساقطا مع الرحم . وقد تشاهد جميع تغيرات وضع الرحم منفردة أو مضاعفة بعضها مع بعض . وتغيرات الوضع الاكثر مشاهدة هي انخفاض الرحم والانتقيرسيون (الميل) . وبالأجمال يلزم لاجل معرفة التغيرات السابقة الذكر أن يفعل الجنس المهبلي مع البطني أو المستقيمي مع البطني \* ويكون الجنس . أولا أثناء وقوف المرأة . ثانيا وهي مستلقية على ظهرها . وقد يفعل وهي مضطجعة على جنبها اضطجاعا بسيطا . أو وهي معتمدة على مرفقها ووركبتها

الاول الجنس المهبلي في حال الوقوف - هذا الوضع جيد لادراك أوضاع الرحم وأسهل للمرأة وفيه يلزم أن تكون متركزة بظهرها على حائط أو غيره لعدم زوغانها من أصبع الطبيب وتؤمر المرأة بأن تثنى جذعها الى الامام قليلا وأن تبعد الفخذين والساقين عن بعضها ما قليلا ولاجل فعل الجنس المهبلي حينئذ تستعمل عادة السبابة وحدها حالة كون الاصابع الثلاثة منثنية في راحة اليد والابهام كثيرا لانفراج كافي (شكل ١١٠) ويكون الطبيب واقفا أمامها أو يجانباها فيدخل يده تحت الملابس بين فخذيها وتكون السبابة ممتدة مدا أفقيا وأعلمتها متجهة الى أعلى ويدفعها الى الخلف الذي بين الأليتين فتى ارتكزت على هذا الخط يوجهها من الخلف الى الامام مع الاتكاء قليلا الى أن يصل طرفها الى المجمع الخلفي للفرج فيدخل الاصبع فيه ثم يدفعه بلطف لاجل دخوله في المهبل تابعالحناء هذه الفتاة وقبل الوصول الى عنق الرحم توضع اليد الأخرى مسطحة على القسم العاني وتضغطه لمنع صعود الرحم ومتى

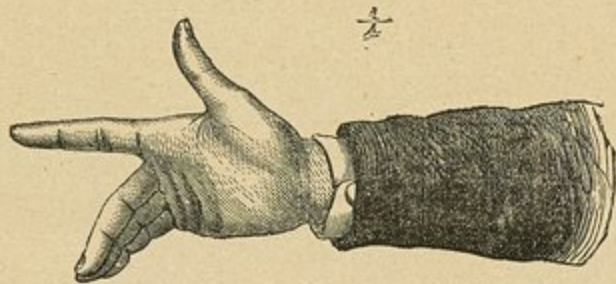


(شكل ١١٠)

دخلت السبابة في المهبل يلزم أن يكون الابهام ممتدا على جبل الزهرة والساعد موديا تقريبا الثاني الجنس المهبلي في حال الاستلقاء الظهرى - هذا الوضع بواقف لوضع المنظار المهبلي وللجنس البطني وللجنس المهبلي والمستقيمي معا فإذا أراد الطبيب فعل الجنس المهبلي بالاصبع

(شكل ١١٠) يشير هيئة الاصابع عند عمل الجنس المهبل والمرأة واقفة

يلزم أن تكون المرأة مرتكزة بكل جذعها بنظرها على السرير وبكل راحة والرأس تكون مرتفعة قليلا والساقان مننيتين ومتساعدتين والمخدان كذلك والقدمان مرتكزتين على السرير أو على أقدام الطاولة وإذا كانت المقعدة مرتفعة قليلا كان أتم وحينئذ يلزم الطبيب أن يغسل يديه ويعقمهما ثم يدهن السبابة بمرهم فينيكي بـ ١١ ثم يوجه الحافة الوحشية لهذا الاصبع الموضوع وضعاً عمودياً والاصابع الثلاثة منخنية فقط والابهام متباعدة كما في (شكل ١١١) نحو العجان ويعزبه عليه من الخلف إلى الامام ومتى تجاوز شوكة الفرج وجهه من أسفل إلى أعلى ومن الامام إلى الخلف في المهبل وأثناء ذلك يكون الابهام متباعدة إلى جيل الزهرة بدون أن يمس الأعضاء الموجودة هناك والثلاثة أصابع الأخرى تكون متمهية إلى الخلف . وأحياناً يدخل الطبيب في المهبل السبابة والوسطى . وإذا أريد الوصول إلى عمق عظيم ينخفض المرفق ويوجه الاصبع نحو الجهة اليسرى وتعمل اليد اليمنى إذا كان الطبيب واقفاً على يمين المرأة واليد اليسرى إذا كان على يسارها



(شكل ١١١)

وأما إذا أريد وضع المنظار المهبلي فيلزم أن تكون المقعدة مرتفعة قليلاً أيضاً ومرتكزة على جسم صلب فإذا كانت المرأة على سرير وضع تحت المرتبة جسم صلب وتكون المقعدة في حافة السرير وقدم المرأة يكونان مرتكزتين كل واحد منهما على كرسي أو على ركبتى الطبيب الجالس أمامها أو على أقدام الطاولة وإذا أمكن استلقاؤها على طاولة كان أتم والرأس تكون مرتفعة قليلاً كما ذكر وحينئذ يضع الطبيب المنظار تابعاً لسبابة اليد التي أدخلت في المهبل قبله لتكون كمرشد له

وأما جس المرأة في الوضع الجانبي - فتضع المرأة على أحد جانبيها ويكون الذراعان ممتدين نحو الرأس والساقان مننيتين قليلاً . وأما وضع المعلم سيمس فتضع المرأة على جانبها الأيسر

(شكل ١١١) بشير طيبة الاصابع من مد على الجس المهبل والمرأة مستلقية على ظهرها



ويكون الفخذان منبثقتين على الحوض تقريبا في زاوية قائمة والفخذ اليميني يكون أكثر انثناء من اليساري (وأحيانا يوضع بين الركبتين وسادة) ويكون الذراع الأيسر موضوعا خلف جذع المرأة والصدر منحنيًا إلى الامام . وهذا الوضع يستعمل لوضع المنظار وحيد الفلقة

وأما جس المرأة بوضع على المرفقين والركبتين معا - ففي هذا الوضع يكون الصدر أكثر انخفاضًا عن الحوض وبهذه الكيفية يصير الضغط داخل البطن أقل من الضغط الجوي وعلى كل يلزم النظر لاجزاء الفرج قبل عمل الجس اذا شك الطبيب في وجود الزهري وفي أثناءه يلزمه البحث عن الشفرين بالنسبة للانتفاخ أو الخفاف أو الحرارة والاحساس وعن المهبل وحرارته وجفافه وتحميه وغير ذلك وعن الرحم بالنسبة لقوام نسيجه وحرارته وامتلائه وضخامة عنقه وتنوعاته والسوائل النازلة منه وحالة لميضين والمثانة وحالة أربطته وثقله . ولاجل معرفة ثقل الرحم يضع الطبيب الأصبع على فتحة عنقه ثم يرفعه بها من الأسفل إلى أعلى (أثناء ما تكون المرأة واقفة) فيسقط الرحم على الأصبع فيعرف ثقله ويعرف بالنظر أيضا التشققات التي قد توجد أحيانا في جلد بطن الحامل وعند غيرهابسب تمددات لبطن ولكن عدم وجودها لا يدل على أنه لم يحصل حمل حيث انها كثيرا لا تحصل من الحمل ولذلك توجد عند الرجل عقب تمدد بطنه . وبالنظر أيضا يعرف وجود ذوائد باسورية أو فتق أوربي وما يسيل من قناة المهبل \* وأما الجس البطني فيكون بعد استلقاء المرأة على الظهر ويلزم أثناءه أن يكون التنفس عميقا طبيئا والقم مفتوحا والجس في هذه الحالة يكون براحة أصابع اليد من أعلى إلى أسفل خفيفا أولا ثم قويا ويكون أثناء الزفير وتنزل اليد إلى أسفل بدون أن تترك الجدر البطنية أثناءه . وأحيانا يلجأ إلى العمل الاستنشاق الكلوروفورمي لاسترخاء جدر البطن . ويعمل الجس البطني والجس المهبلي معا يتحصل الطبيب على معرفة حالة الاعضاء الحوضية جيدا . وعند وجود قليل من الارتشاح في تجويف البطن توضع المرأة على جنبها ثم يضع الطبيب الابهام والوسطى ليده متباعدين عن بعضهما في الجزء المنحدر من البطن ويقرع بالسبابة ليد المذكورة بين الابهام والوسطى فيدرك كل من الابهام والوسطى موجة السائل المتحركة بالقرع المذكور

ولأجل معرفة ثخن جدر البطن تمسك ثنية منها بين الابهام والاربع أصابع اليد وتضغط نوعا فن نخنها تعرف حالتها . ويلزم الالتفات إلى تور عض البطن وامتلاء المثانة والمستقيم أثناء عمل الجس البطني \* وحيث ذكرنا الجس بالمنظار فتكلم على أنواعه فنقول



## المنظار المهبلي - توجد أشكال عديدة للمنظار منها

أولاً - منظار ريكامير (recamier) وهو عبارة عن اسطوانة تأخذ في الغلظ من أسفل إلى أعلى بطولها وبها نحو الجزء الغليظ من الخارج يدمتصل بها على زاوية قائمة يلزم أن يكون اتجاهها نحو الأسفل عند وضعه في المهبل ويوجد داخل الاسطوانة سهم مشته بجزء مخروطي ينطبق على الدائرة الضيقة للاسطوانة لسهولة دخول المنظار. وقبل ادخاله يلزم تدفئته نوعاً وتعميمه ودهنه بمرهم بور يكي أو فينيكي أو سليمانى ثم يبعد الطيب الشفرين بسبابة وإبهام اليد اليسرى ثم يدخله باليد اليمنى بسهمه موجهها له من أسفل إلى أعلى ومن الإمام إلى الخلف ويكون الضغط به دائماً على المجمع الخلفي للفرج لأنه أقل احساساً عن المجمع المقدم ومتى دخل المنظار في المهبل يخرج السهم وحينئذ يرى الطيب في انتهاء الطرف الداخل للمنظار شقاً مستعرضاً هو تجويف المهبل المنحني يتلامس جدر المهبل لبعضها وهذا الشق يخدم كمرشد لاتجاه المنظار فيدفع المنظار تباعاً له نحو وسطه وبذلك يصل طرف المنظار الداخل إلى عنق الرحم وإذا شوهد أن الغشاء المخاطي المهبلي متمدع لم أن اتجاه المنظار معيب فيلزم إخراجها وادخاله ثانية . ويوجد من نوع هذا (المنظار) أشكال مختلفة بعضها من خشب وبعضها من معدن وجميعها ينفع في عمل كى فتحه عنق الرحم متى كان بها قروح

ثانياً - من أنواع المنظار منظار فورجوسون (Forgosson) وهو منظار اسطواني أيضاً طبقتة الظاهرة مكونة من كاوتشوم متصلب وطبقتة الداخلة مكونة من مرآة وطرفه المهبلي رفيع مبرى على هيئة شكل الصفارة وطرفه الخارجى غليظ مستدير . ولأجل وضعه يوجه الجزء الطويل للاسطوانة إلى أعلى والقصير نحو المجمع الخلفي ومتى دخل في المهبل يدور نصف دائرة بحيث يصير الجزء الأكثر طولاً من الاسطوانة خلف عنق الرحم ويسكن في قاع الكيس الخلفي للمهبل . ووضع هذا المنظار مؤلم مهما كانت خفة يد الطيب

ثالثاً - من أنواع المنظار منظار ريكور وهو منظار ذو ثلاث فلق وسهمه ينتهى بجزء مستدير ينطبق على طرف الفلق متى كانت مغلوقة ويصير منفصلاً منها متى صار تبعد الفلق بانفتاحه وحينئذ يسحب السهم وتثبت الفلق متباعدة أى منفحة بيورمة وهو يدخل مغلوقة

رابعاً - من أنواع المنظار منظار كوسكو (cusco) وهو ذو فلقين لكنه بسيط جداً والفلقان مقطوعتان على هيئة فم البطة ويدخل مغلوقة أيضاً ولا يفتح إلا متى وصل لعق المهبل وحينئذ تبعد الفلقان بتقارب الطرفين الموجودين في طرفه الخارج من الفرج ويثبتان بواسطة بيورمة ولا يلزم غلقه غلقاً تاماً عند خروجه لعدم قرص الغشاء المخاطي المهبلي بين فلقتيه



خامسا - من أنواع المنظار منظار سيمس (sims) وهو منظار ذو فلقه واحدة ولاجل وضعه توضع المرأة على جنبها (وضع سيمس) ثم يدخل الطيب السبابة في طول المهبل ثم يدخل المنظار المذكور ويضغط به للجمع الخلفي والجدار الخلفي للمهبل ومتى تأكد أن طرف المنظار خلف عنق الرحم يخرج الاصبع .

قسطرة الرحم - يقسطر تجويف الرحم إما بمجس من معدن يقال له متر ومتر منحن قليلا وإما بقضيب من صمغ مرين كما يستعمل للرجال في قسطرة قناة مجرى البول . وقبل ادخال المجس يلزم . أولا التأكد من ان المرأة ليست حاملا . ثانيا من عدم وجود التهاب رخي أو ميسفي حاد أو التهاب في أحد الأربطة العريضة . ثالثا يلزم أن يكون مرور المجس بكل دقة في فتحة عنق الرحم خصوصا في فتحة الباطنة . رابعا التعقيم الجيد للمجس وأعضاء المرأة وأيدي الطيب قبل العمل . خامسا يلزم وضع المنظار في المهبل ثم بعد دخول طرف المجس الرخي في عنق الرحم يخرج المنظار . وأما إذا أريد ادخال المجس الرخي في الرحم بدون منظار فتدخل سبابة اليد اليسرى في المهبل الى أن تلامس الأنملة الفتحه الظاهرة لعنق الرحم ثم تبقى ملامسة لها وحينئذ يدخل المجس تباعا السبابة المذكورة الى فتحة عنق الرحم فيدخل طرف المجس فيها ثم يدفعه الى أن يقف فيعمل ذلك بمجس المجس ثم يخرج وتقرأ الأرقام الموجودة بين طرف المجس والمجس ومنها تعرف حالة تجويف الرحم وفتحة عنقه

تمديد عنق الرحم - لاجل فعل التمديد التدريجي لفتحة عنق الرحم يدخل فيها أولا مجس قطره رفيع وتترك بضعة دقائق ثم يخرج ويستعاض بأكثر غلظا منه وتترك بعض دقائق ثم يخرج ويستعاض بأكثر غلظا منه وهكذا وبذلك يحصل على تمدد عظيم في مسافة ساعة أو بفعل التمديد المذكور بوضع الاسفين المدبر أو جذور الالاميناريا بواسطة الجفت في الرحم كما في (شكل ١١٢)\* وتترك فيه مدة من ١٠ ساعات الى ١٢ ساعة ولكن وضع الاسفين مذموم . أولا لكونه أحيانا يبقى منه بعض أجزاء في الرحم عقب اخراج المخروط بدون أن يعرف الطيب ذلك . ثانيا لكونه يعطى للسوائل الرحية المنفرزة رائحة كريهة وهذا العيبان لا يوجدان في الالاميناريا وتمدد الالاميناريا يحصل بعد الوضع بزمن من (٦ الى ٨) ساعات ولا يوجد خطر إذا ترك في الرحم مدة ٢٤ ساعة للحصول على تمدد عظيم فلذلك يفضل عمل التمديد بجذور الالاميناريا على الاسفين . والوضع يكون بالكيفية التي وضع بها الاسفين . وساق النيس (nyss) يمدد عنق الرحم في مسافة ٣ أو ٤ ساعات انما يلزم عمل التعقيم باحتراس كما سبق والانجم عن ذلك

التهاب رحى وإذا كان التمديد بالمجسات المعدنية أسلم عاقبة بالنسبة لسهولة تعقيمها ويلزم أن يكون عمل التمديد بعد انتهاء الحيض بأسبوع وأن لا تكون المرأة وظمت بعده



(شكل ١١٢)

في الجس المستقي للمرأة - لاجل ذلك يلزم تعقيم يدي الطيب والشرح ودهن الاصبع بمرهم مطهر ثم تليق المرأة على ظهرها وتضع على جنبها ويدخل الطيب الاصبع في الشرج موجه الى الخلف والأعلى دافعاله في مسافة طولها نحو ٣ أو ٤ سنتيمترات بعيدا عن الفرج وحينئذ يدرك الطيب بالاصبع ورمامة ستديرا هو عنق الرحم فيبحث أعلاه عن حالة الرباط المجري الرحي ثم يبحث السطح الخلفي للرحم وحوافه الجانبية ويكون ذلك البحث مصحوبا بضغط خفيف على الجدر البطنية من أعلى الى أسفل لاجل خفض الرحم الى الأسفل والخلف وحفظه منخفضا في الجهة الخلفية ما عدا في حالي الريتورفرسيون والريتورفليكسيون فلا لزوم لفعل ذلك الضغط لان جسم الرحم يكون منخفضا فيهما . وبفعل الجس المستقي مع البطنى تعرف حالة الارتباط العريضة والمبيضين والبوقين ، وعند ما يراد بحث الجدار المهبل المستقي يدخل الطيب السبابه في المستقيم والابهام في المهبل وبذلك يضبط الجدار المهبل المستقي بينهما ويبحث من أعلى الى أسفل انما يلزم أن تكون الامعاء مستقرعة بواسطة حقنة قبل هذا العمل

قرع بطن المرأة - لاجل بحث بطن المرأة بالقرع يلزم أن يكون القرع خفيفا ولا ثم قويا وبه يعرف ان كان في البطن سائل أم لا وبه يميز السائل البريتوني عن سائل الكيس المبيضي ولاجل ذلك يفعل القرع أولا حال كون المرأة واقفة فاذا كان عندها استسقاء زقي كانت

(شكل ١١٢) يشير لكييفية ضبط المخروط الاستقبلي بالحنف لادخاله في عنق الرحم بعد وضع المنظار في المهبل وبعد ادخال المخروط فيه يترك ويخرج الحنف ثم يحفظ المخروط داخل عنق الرحم بوضع سدود بها عملا تجويف المنظار ثم يخرج المنظار بعد ذلك تاركا السدود في المهبل



الحافة العليا الاصمية السفلى مقعرة وتغيرها متجه الى أعلى ويوجد أعلى من هذه المنطقة منطقة طمبانينية هي الكتلة المعوية ثم تلي المرأة بعد ذلك على ظهرها ويقرع الطبيب البطن فيرى أن المنطقة الاصمية حينئذ صارت ذات شكل حلقي محيط بدائرة التجويف البطني والجزء المركزي أى السرى صار طمبانينيا وإذا أخرجت المرأة على جانبها صارت الاصمية سائغة للجزء المنحدر من تجويف البطن والجزاء التي تعلوها تصير طمبانينية . وأما إذا كان عندها كيس مبيض فيبتدىئ نمو الكيس من احدى الحفرتين الحرقميتين وتكون الاصمية محدودة من أعلى بنحط منحني يكون تحديه متجه الى أعلى

قياس البطن - لاجل أن يكون قياس البطن مضبوطا يلزم فعله بكل دقة وفي عمله تؤخذ السرة أو النتوء الخجري أو أحد النتوءات الشوكية الحرقفية المقدمة العليا أو نتوء شوكي لحدى الفقرات كنقطة ثابتة فلاجل مقابلة جهتي البطن يقاس من الشوكة الحرقفية المقدمة العليا الى السرة لكل جهة ثم يقارن ما يوجد

تسمع البطن - تسمع البطن عند الحامل يقصده معرفة حياة الجنين بعد الشهر الخامس مع العلم بأن لغط قلب جنينها أكثر عددا من نبضها ولذا يلزم ضبط نبضها أثناء سماع قلب جنينها لمقابلة النبض بغطه هل هو متوافق مع النبض المسموع في البطن أم لا فإذا كان متوافقا كان نبضها لا نبض الجنين



(شكل ١١٣)

ولاجل عمل السماع البطني المذكور يضع الطبيب السماع في وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا ثم يضع أذنه على السماع ويضبطه بيده وسبابة يده الاخرى تضبط نبض المرأة كما هو واضح في (شكل ١١٣) وهذا التسمع لا يعمل الا بعد الشهر الخامس من الحمل كما ذكرناه لا يوجد للجنين

نبض قبل التاريج المذكور ومن هذا التاريج يظهر ويستمر وجوده مادامت الحياة

(شكل ١١٣) يشير الى كيفية تسمع أغطا قلب الجنين عند حامل

## المقالة السادسة - في الجهاز العصبي

## المبحث الاول في تركيبه ووظيفته

ينقسم الجهاز العصبي الى قسمين . القسم الاول بواسطته ينتقل الانسان من محل الى آخر ويدرك الاشياء ويحس بها والجهاز المتسلطن على هذه الافعال يسمى بجهاز المخاططة . والقسم الثاني بواسطته يتنفس الانسان وتهضم أغذيته ويتحرك قلبه وتتم افرازاته البولية وغيرها وتتم التغذية الخلالية لعناصر جسمه وجميع أفعال هذا القسم غير ارادية والجهاز العصبي المتسلطن عليها يسمى جهاز الحياة العضوية أو الجهاز السمبأوتوى لكنه ليس مستقلا بنفسه بل مرتبط بالجهاز المخاططة

في تركيب القسم الاول - يتركب جهاز المخاططة من ساق منتفخ الطرف العلوى وهذا الساق وانتفاخه مؤثر له (بشكل ١١٤) فالانتفاخ مكون للكتلة



الدماغية المؤثر لها برقم (١) من الشكل المذكور وهي محفوظة داخل العلبة العظمية المتكونة من عظام الجمجمة وأما بقى الساق فمحفوظة في قناة عظمية متكونة من اتصال فقرات العمود الفقري ببعضها وبسمى جزء الساق العصبي الكائن في القناة المذكورة بالتحاع الفقري أو التحاع الشوكى . والمخ مع التحاع يكونان المحور الخنى التحاعى كما (في شكل ١١٤) المذكور ثم ان المحور الخنى التحاعى منفصل عن العظام بثلاثة غلافات تحيط به الاول الغلاف الذى يلى العظام ويسمى (الأم الجافية) وهو غلاف ليفى . والغلاف الثانى يوجد داخل الغلاف الليفى المذكور ويسمى (العنكبوتية) وهو غشاء رقيق جدا مصلى مكون لكيس

ذى تجويف تحيلى وهذا الغشاء ملتصق التصاقا متينا بالأم الجافية (بوريقته الجدارية) وأما وريقته الحشوية فانها تلى الأم الحنونية لكنها لا تدخل في الشقوق الموجودة بين تلافيف المخ بل تمر من تعريج الى آخر مكونة لقطرة . والتصاق هذه الوريقة بالأم الحنونية ضعيف جدا لأنه حاصل بواسطة خيوط رخوة من نسيج خلوى . ويوجد بين العنكبوتية والأم الحنونية

(شكل ١١٤) يشير لساق جهاز المخاططة وانتفاخه فرقم (١) منه يشير الى كتلة الدماغية و(٢) للصلة الشوكية وهي ابتداء التحاع لكنها كائنة داخل علبة الجمجمة و(٣) للقسم العنقى من التحاع الفقري و(٤) للقسم الظهري من التحاع الفقري و(٥) للقسم القطنى من التحاع



(السائل المخي النخاعي) وهو سائل يوجد بين التلافيف المخية متصل ببعضه وبالطينات المخية وبالقناة الفقرية وهو معد لتوازن الضغط الذي يقع على المخ بنقله من محل إلى آخر فينتقل من محل الضغط الشديد إلى المحل الذي يكون الضغط فيه أقل وهكذا ومقداره في الحالة الطبيعية نحو (١٠٠) جرام ويتجدد بسهولة إذا أخرج. والضغط الواقع على المخ أعظم من ضغط الجو الخارجي ولذا يبرز المخ عقب رفع جزء عظمي من عظام الجمجمة. الغلاف الثالث ويسمى (بالأم الخنونة) هو غلاف خاوي وعائى موضوع مباشرة على سطح النسيج العصبي تتفرع فيه الشرايين الدموية قبل أن تدخل في النسيج العصبي (المخ) لتتوزع فيه وتغذيه حتى أنه إذا أريد رفع الأم الخنونة بواسطة جفت يشاهد كثير من الفريعات الوعائية رابطة الأم الخنونة بالنسيج العصبي المخي . وترسل الأم الجافية في المخ الثنيات المصفاوية (plis pituitaires) وثلاث استطلاات . الأولى استطلاة مقدّمة خلفية تشغل الميزاب المقدم الخلفي الكائن بين نصفي المخ في جزئهما العلوي وتسمى (شُرشرة المخ) (défaut de cerveau) . والثانية استطلاة مستعرضة فاصلة المخ من المخيخ تسمى (بَحْمِيَّة المخيخ) (fente de cervelet) . والثالثة استطلاة بين نصفي المخيخ تسمى (شُرشرة المخيخ) (défaut de cervelet) . وتندغم جميع استطلاات الأم الجافية المخية في البروزات العظمية الداخلية لعظام العلبة الجمجمية وهذه الاستطلاات (أى الحواجز) تكون حافظة للأجزاء الدماغية في محلها حتى لا يتغير وضعها وقت الحركات الكبيرة التي تحصل للجسم حتى لا يضغط بعضها بعضا . والأم الجافية النخاعية هي استمرار الأم الجافية المخية لكنها منفصلة من سطح الفقرات الشوكية النخاعية بمادة دهنية (تقرب من أن تكون سائلا) معدة لحفظ النخاع من الضغط أثناء حصول انحناءات الجذع . (والأم الخنونة النخاعية) غير متصلة بالعنكبوتية النخاعية بل منفصلة منها بالسائل المخي النخاعي . ويتصل المحور المخي النخاعي بالأعضاء الدائرية للجسم بواسطة حبال تسمى أعصابا تنقسم تبعاً لوظائفها إلى أعصاب محرّكة (تنقل الإرادة المحركة إلى أعضاء الحركة « العضلات ») وإلى أعصاب حساسة (تنقل الاحساس الدائري إلى مراكز قبول الاحساس « مراكز الاحساس في المخ ») وتتصل كذلك أعضاء الجهاز العصبي المتسلطن على الأفعال العضوية (الدورة والتنفس والتغذية والافرازات) بخيوط حساسة تنقل الاحساس الدائري غير المدرك بالمخ إلى مراكزها المحركة (حركة انعكاسية محرّكة غير مدركة) ومن هذه المراكز يخرج خيوط محرّكة غير ارادية توصل الحركة غير الارادية إلى العضل المتحرّك حركة غير ارادية لحركة القلب والأوعية الشعرية وحركات التنفس والجهاز الهضمي والبولى وأفعال التغذية والافرازات

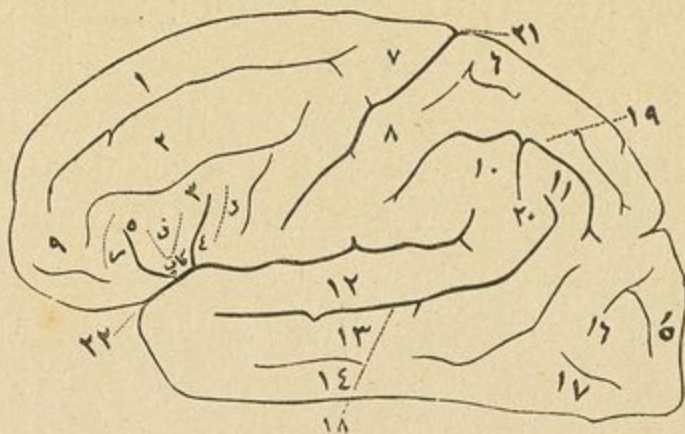
(المخ) - المخ هو الجزء الأكبر غلظا من الكتلة الدماغية للمخ الخاعي وشكل المخ كشكل جرم من شكل بيضاوي محوره الا كثر طولاهو المقدم الخلفي وجزؤه الخلفي أكثر غلظا عن جزئه المقدم . ووزنه في الحالة المتوسطة عند الرجل (١٢٥٠) جراما وعند المرأة (١٢٣٠) جراما وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٤) المتقدم . ويتركب المخ من نصف كرة سيميرين منفصلين عن بعضهما في جزئهما العلوي المقدم الخلفي بالشق العظيم بين النصفين الكرويين ومنضمين ببعضهما من الامام والوسط وفعل كل منهما تفر بياغير متعلق بالآخر وقد لا يكونان سيميرين ويكون ذلك التشوه إما خلقيا ناجعا عن وقوف النمو أثناء التكون الجنيني وحينئذ يصحبه عدم توازي عظام الجمجمة لأنه يحصل وقوف في نحو بعض عظامها أيضا وإما كنتسبا وناجعا عن حصول التهاب في الجزء المذكور أثناء الحمل أو أثناء الولادة عقب وضع الجفت على الرأس لاخراج الطفل أو أثناء الطفولية الأولى ونجم عن هذا الالتهاب انسداد أوعيته فوقف نحو النصف الكروي المذكور . ويتركب كل نصف كروي من نسج سنجابي دائري (يسمى بالقشرة المخية السنجابية) ومركزي (أي كائن في وسط النصف الكروي مكوّن النويات تسمى بالنويات المخية المركزية «الجسم المخطط والسرير البصري») ومن كتلة من نسج أبيض مركزي أليفه آتية من القشرة المخية موجودين الطبقة السنجابية القشرية والنويات السنجابية المركز به مكوّن في هذا الجزء المركز البيضاوي (entre ovale) أو التاج المشع (كورون ريوني) (corone rayonnée) وأسفل من ذلك يكون المحفظة الانسية وأسفل منها يكون الاتحاد المخية والخدبة المخية والبصلة الشوكية والنخاع . ويوجد في باطن كل نصف كروي تجاويف تسمى بطينات ولنتكلم على كل من ذلك فنقول

(القشرة السنجابية للمخ) تكون القشرة السنجابية لكل نصف كروي بروزات أو ثنيات بارزة متعرجة نوعا من فصلة عن بعضها بشقوق وهذه البروزات أو الثنيات تسمى بالتلافيف وكل منها له تركيب مخصوص ووظيفة مخصوصة مؤكدة ثابتة وتجتمع جملة من هذه الثنيات ببعضها لتكون فصوصا وبذلك ينقسم النصف الكروي الخفي الى ستة فصوص كما هو واضح في (شكل ١١٥) \*

أولا - (الفص الجبهي) وهو مكوّن تقريبا الثلث المقدم العلوي للمخ ومحدود من أسفل بميزاب سيلفيوس الفاصل له من الفص الصدغي ومحدود من الامام والاسفل بالفص الجبجي ومن الخلف بميزاب رولاندو (Rolando) الفاصل له من الفص الجداري . ويشمل الفص



الجبهى تقريبا جميع المراكز المحركة للجسم والتصور والتعقل . ويتركب من التلافيف الجبهية اللافقية الثلاثة ومن الجبهى الصاعد . فاللفيف الجبهى الافقى الاول مكون للجزء العلوى السطحى له وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٥) وهذا اللفيف أكثر طولاً من



(شكل ١١٥)

التلافيف الجبهية اللافقية الاخرى ويتبع في سيره الشق العظيم الكائين بين النصفين الكرويين للتح (أى موازياً لاتجاهه) وينتهى في الجزء العلوى للطرف الخلقى الفص الجبهى أمام اللفيف الجبهى الصاعد \* وأما اللفيف الجبهى الافقى الثانى المؤشر له برقم (٢) فهو كائن أسفل من اللفيف الاول وأعلى من اللفيف الجبهى الافقى الثالث وكما أنه متوسط بينهما فى الوضع متوسط فى الحجم أيضاً \* وأما اللفيف الجبهى الافقى الثالث فهو أسفل من اللفيف الجبهى الافقى الثانى وأقل طولاً منه لكنه أكثر غلظاً منه وهو المؤشر له برقم (٣) ويسمى بلفيف بروكا (Broca).

(شكل ١١٥) يشير الوجه الظاهر للنصف الكروى الخنى اليمى برقم (٢١) الموجود فى الجهة المقدمية العليا بشريراب رولندو (Rolando) المؤشر له نالخط الاسود النقطى ورقم (٢٢) الموجود فى الجهة المقدمية أسفل بشريراب سيلقموس ورقم (٥ و ٤) بشران لفرعيه ورقم (١) بشر اللفيف الاول الافقى الجبهى و (٢) لللفيف الجبهى الافقى الثانى و (٣) لللفيف الجبهى الافقى الثالث و (٩) للفص الجحاجى و (٧) لللفيف الجبهى الصاعد و (٨) لللفيف الجدارى الصاعد وحرف (د) للجزء الخلقى لللفيف الجبهى الافقى الثالث و (د) للجزء الذى يشكاه كسكى (٧) أو كسكى الهرم المقلوب وهذا الجزء هو الجزء المتوسط من اللفيف الثالث المسمى بالسكاب والرأس وحرف (ر) يشير للجزء الثالث من اللفيف الثالث الجبهى الافقى أو لفيف بروكا و (٦) لللفيف الجدارى العلوى الافقى و (١٠) لللفيف الجدارى الافقى السفلى المسمى أيضاً باللفيف الثنية المنخفضة الحقيقية و (١١) لللفيف الثنية المنخفضة و (١٢) لللفيف الصدغى الاول و (١٣) لللفيف الصدغى الثانى و (١٤) لللفيف الصدغى الثالث و (١٥) لللفيف المؤخرى الاول و (١٦) لللفيف المؤخرى الثانى و (١٧) لللفيف المؤخرى الثالث و (١٨) للجزء الموازى لبشراب سيلقموس وهو كائن فى الفص الصدغى و (١٩) للجزء الموازى بين التلافيف الجدارية و (٢٠) للجزء النازل من الميزاب بين الجدارين

وهو مكون من ثلاثة أجزاء كذا ذكر أحدها خلق مؤثره بحرف (د) موضوع خلف الفرع العمودى الخلقى لشق سيلقيوس المؤثره برقم (٤) والجزء الثانى منه شكله كشكل رقم (٧) وموضوع بين الفرع من العمودين لشق سيلقيوس ويسمى بالكاب (cape) أى الرأس وهو المؤثره بحرف (ذ) والجزء الثالث منه موضوع أمام الفرع العمودى المقدم لشق سيلقيوس المؤثره برقم (٥) وهذا الجزء هو المؤثره بحرف (ر) وهو مستمر من الامام مع الفص الجحجى المؤثره برقم (٩) \* وأما الليف الجبهى الصاعد المؤثره برقم (٧) فهو كائن خلف الثلاثة تلايف الجبهية الافقية المتقدمة الذكر وأمام شق رولاندو الفاصل له من الليف الجدارى الصاعد وشق رولاندو المذكور متجه من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام وهو فاصل الفص الجبهى من الفص الجدارى وحينئذ يكون الليف الجبهى الصاعد حاداً له من الامام والليف الجدارى الصاعد حاداً له من الخلف كما هو واضح فى (شكل ١١٥)

ثانياً - الفص الصدغى الذى يتركب من التلايف الصدغية الثلاثة وهو كائن أسفل الشق الكبير السيلقيوسى . فالليف الصدغى الاول أو العلوى كائن أسفل الميزاب (أى الشق) الكبير السيلقيوسى وأعلى الشق الصدغى المؤثره برقم (١٨) الموازى للشق السيلقيوسى فى السير والفاصل له من الليف الصدغى الثانى ومؤثره (أى لليف الصدغى الاول) برقم (١٢) . وأما الليف الصدغى الثانى فهو كائن أسفل الميزاب الموازى لميزاب سيلقيوس والفاصل له من الليف الصدغى الاول المتقدم ومؤثره (أى لليف الصدغى الثانى) برقم (١٣) من (شكل ١١٥) \* وأما الليف الصدغى الثالث فهو كائن أسفل الليف الصدغى الثانى ومؤثره برقم (١٤)

ثالثاً - الفص الجدارى وهو موجود تقرىباً فى الجهة الوسطى العليا للبح أعلى الشق الكبير السيلقيوسى (ميزاب سيلقيوس) وخلف ميزاب رولاندو وأمام وأعلى الفص المؤخرى وهو مكون من التلايف الجدارية الثلاثة التى أولها الليف الجدارى الصاعد (الكائن خلف ميزاب رولاندو والفاصل له من الليف الجبهى الصاعد) المؤثره برقم (٨) . ثانياً الليف الجدارى العلوى الافقى المؤثره برقم (٦) الكائن فى الجزء العلوى السطحى من الفص الجدارى أعلى الميزاب الجدارى الافقى المؤثره برقم (١٩) الفاصل له من الليف الجدارى الافقى السفلى . ثالثاً الليف الجدارى الافقى السفلى المؤثره برقم (١٠) وهو كائن أسفل الميزاب الجدارى الافقى ثم ان الليف الجدارى الافقى السفلى المذكور



مقسوم الى جزأين بميزاب صغير مؤشره برقم (٢٠) (خارج من الميزاب الجدارى الافقى الكائن بين الليف الجدارى الافقى العلوى والليف الجدارى الافقى السفلى متجه الى أسفل والخلف قليلا) جزء الليف الموجود خلف الميزاب الصغير العمودى الثانوى يسمى بالنية المنحنية المؤشرها برقم (١١) وجزء الليف الموجود امام الميزاب الصغير المذكور يسمى بليف النية المنحنية الحقيقية وهو المؤشره برقم (١٠)

رابعا - الفص الجحاجى - المؤشره برقم (٩) من (شكل ١١٥)  
خامسا - الفص المؤخرى - هو موضوع خلف الفص الصدغى أسفل وخلف الفص الجدارى وتجاهاه منحرف من أعلى الى أسفل ومن الامام الى الخلف كما هو واضح فى (شكل ١١٥) ويتكون الفص المؤخرى من التلايف المؤخرية الثلاثة . فالليف المؤخرى الاول المؤشره برقم (١٥) هو المكون للجزء العلوى الخلقى للفص المؤخرى المذكور . والليف المؤخرى الثانى مؤشره برقم (١٦) وهو موضوع أسفل المتقدم . وأما الليف المؤخرى الثالث فهو كائن أسفل الليف المؤخرى الثانى ومؤشره برقم (١٧)

سادسا - الفص المركزى - وهو فصوص صغيرا الحجم يقال له پاراسترال (paroi centrale) وكائن فى الجهة الوحشية للنصف الكروى أسفل من الجزء الاثنائى لميزاب رولاندو وهو مقعر وتقعيره متجه الى أعلى ومقابل لجزء من الليف الجدارى الصاعد وأما الميازيب أى الشقوق المنحنية فتتكلم على أهمها فنقول

أولا - شق سيلفيوس أى ميزاب سيلفيوس (Silvius) المؤشره برقم (٢٢) من (شكل ١١٥) وهو متجه من أسفل الى أعلى ومن الامام الى الخلف فاصلا الفص الجبهى من الفص الصدغى وفاضلا أيضا الجزء المتقدم من الفص الجدارى من الفص الصدغى ويوجد فى الشفة العليا لهذا الشق فى جزئها المقدم تقريبا ميزابان صغيران صاعدان الى أعلى والخلف أحدهما مقدم ومؤشره برقم (٥) والثانى خلفى مؤشره برقم (٤) ومنفصلان عن بعضهما بالاجزاء المؤشرها بمحروف (د) و(ذ) و(ر) التى هى أجزاء الليف الجبهى الافقى الثالث (كاسبق) . ويمر فى الميزاب الكبير السيلفيوسى الشريان الخنى المتوسط (ويسمى بشريان سيلفيوس لمروره فى هذا الشق) وهو المؤشره (بشكل ١١٦) \* وهذا الشريان هو المنفذ للفص الجبهى فاذا تجمد فيه الدم (ترمبوز) أو انسدت بسدة (أمبولى . embolie) نجم عن ذلك عدم تغذية تلافيف هذا الفص فينشأ عن ذلك موتها ووقوعها فى اللين وعلامات ذلك اكلينيكا حصول الشلل النصفى الجانبى اليمينى للجسم معحوبا بأفازيا اذا كان التغيير فى النصف الكروى



(شكل ١١٦)

اليسارى للتح ويكون الشلل في النصف  
الجانبى اليسارى للجسم وغير محبوب بأفازيا  
إذا كان التغيير في النصف الكروى اليمنى للتح  
ثانيا - من الميازيب المهمة ميزاب رولاندو  
وهو الفاصل للقيف الصاعد الجهى من  
القيف الصاعد الجدارى ومؤشره برقم ٢١

(شكل ١١٥)

(فى نسيج باطن المخ) - يتركب الجوهر الباطنى للتح من نسيج أبيض شامل فى وسطه الغدد  
السنجابية أو الباطنية للتح (وهى السرير البصرى والجسم المحطط)  
أما النسيج الأبيض للتح فيتكون من ألياف مختلفة الاتجاه والوضع وهى :  
أولا - الألياف الكائنة بين خلايا القشرة السنجابية (أى الألياف الضامة)  
ثانيا - الألياف الكائنة بين الفصوص الضامة لها ببعضها (ألياف اشتراكية  
(association) كما هو واضح فى (شكل ١١٧) \*

ثالثا - الألياف الضامة للأجزاء السيمترية للنصفين الكروين ببعضها وذلك كألياف  
الجسم المتمدل وألياف المجمع المقدم الأبيض (commissure antérieure) وألياف  
المجمع الأبيض الخلفى للنصفين الكروين للتح (commissure postérieure)  
(وجميع هذه الألياف مكوّنة لتنوع واحد يقال له ألياف ضامة)

رابعا - الألياف الطولية الممتدة من القشرة السنجابية إلى أسفل ومكوّنة للنسيج الأبيض  
لباطن المخ وهى على نوعين. أحدهما مكوّن من الألياف الناقلة للإرادة المحركة من الخلايا  
المحركة للقشرة السنجابية إلى أعضاء الحركة (العضلات) . والنوع الثانى مكوّن من  
الألياف الناقلة للإحساس الدائرى ومتهمة إلى مراكز قبول هذه الإحساسات أى إلى مراكز  
إدراك الإحساسات المذكورة الكائنة فى القشرة السنجابية للفص المؤخرى . وجميع  
الألياف الطولية للتوعين المذكورين متصلة من أعلى بأخيلية القشرة السنجابية كما هو واضح  
(فى شكل ١١٧) ثم تنزل وتتقارب أليافها من بعضها كلما نزلت أسفل من القشرة السنجابية

(شكل ١١٦) بشرى للشريان السلفيومي وتفرعاته فرقم (١) للشريان السلفيومي نفسه و (٢) لفرعه  
الحجاجى و (٣) لفرعه الحاس القيف الجهى السفلى و (٤) لفرعه المتوزع فى القيف الجهى الصاعد  
و (٥) لفرعه المتوزع فى الجدارى الصاعد و (٦) لفرعه المتوزع فى الجدارى السفلى و (٧) لفرعه المتوزع  
فى التندة الخنثة الجدارى و (٨) و (٩) و (١٠) لفروعه المتوزعة فى التلافيف الصدغية و (١١) لفروعه  
الناقبة وهى تشتمل من قرب أصل الشريان السلفيومي \* أنظره فى صحيفته ٢٦٥



مكوة أولا للتاج المشع ثم تنضم أسفل من ذلك وتنقسم الى قسمين واخمين من الالياف .  
قسم كبير أليافه آتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للخ ومكونة للجزء المقدم من النسيج  
الابيض للتاج المشع وللحزمة المقدمة المؤشر لها برقم (١) من (شكل ١١٧)



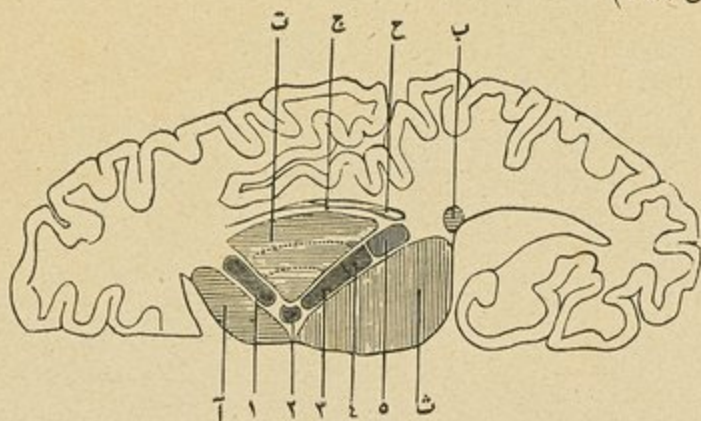
(شكل ١١٧)

والقسم الثاني صغير مكون للجهة الخلفية للتاج المشع وللحزمة الخلفية المؤشر لها برقم (٢)  
من (شكل ١١٧) وأليافه آتية من قشرة المؤخرى المخي ومن قشرة الجزء الخلفي للفص الجداري  
ومن قشرة الفص الصدغي وهي أقل حجما من ألياف القسم المقدم ثم تجتمع ببعضها وتكون  
للحزمة الخلفية المذكورة ثم ان ألياف القسمين تكون أسفل من التاج المذكور (المحافظة  
الانسية) وهي محصورة بين الغدد الباطنية للخ أي بين السري البصري وجزأى الجسم المخطط  
ثم تنزل الى أسفل وتكون أنفاذ المخ

(في السري البصري) - هونواة سنجابية اللون شكلها بيضاوي مكونة من أخلية عصبية  
سنجابية وهي كائنة في باطن النصف الكروي المخي أعلى الفخذ المخي وأسفل التاج المشع

(شكل ١١٧) يشير للالياف المختلفة الآتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للخ والمكونة للجزء المقدم للنسيج  
الابيض للتاج المشع والحزمة المقدمة المتكونة من الالياف المذكورة برقم (١) ويشير للالياف الآتية من الجزء  
الخلفي للقشرة السنجابية للخ وهي المكونة للقسم الخلفي للتاج المشع والمكونة أيضا للحزمة الخلفية برقم (٢) وأما  
رعا (٣) و (٤) فيشيران للسري البصري والجسم المضلع ورقم (٥) لالياف المخيخ و (٨) لالياف القوائم  
الخلفية و (٦) و (٧) لالياف الحدة الخلفية وقوائم المخ

وهي حاصرة المحفظة الانسية من جهة وجهها الوحشى (أى حادة للمحفظة الانسية من الداخل) ووجهها الانسى مكون للجدار الجانبي للبطين الثالث ومؤشر له أى السرى البصرى بحرف (ث) من (شكل ١١٨)



(شكل ١١٨)

(وأما الجسم المخطط) فيتركب من أخلية عصبية سنجابية وهو مكون من جزأين (نوتين) أحدهما كائن داخل البطين يسمى بالنواة المنخنية للجسم المخطط لونه أسمر ومنتفخ من الامام (وهذا الانتفاخ يسمى بالرأس) ورفيع من الخلف ويسمى بالذيل . ويوجد للنواة المنخنية سطحان . أحدهما سفلى مقعر حاد للمحفظة الانسية من الامام والداخل . والسطح الآخر علوى انسى محدب يعين على تكوين الجدار السفلى للبطين الجانبي . والجزء الثانى من الجسم المخطط خارج البطين يسمى بالنواة العدسية للجسم المخطط ومؤشر لها بحرف (ت) من (شكل ١١٨) وهي موضوعة وحشى النواة المنخنية السابقة الذكر فى نفس كتلة التاج المشع حادة للمحفظة الانسية من الخارج ومنفصلة عن الجزء المنخنى للجسم المخطط وعن السرى البصرى بالالياف المكونة للمحفظة الانسية

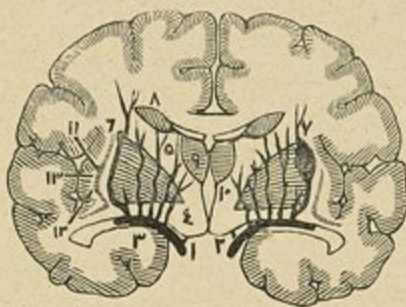
(وأما المحفظة الانسية) فتتكون من امتداد مجموع ألياف التاج المشع (أى من امتداد ألياف الحزمة المقدمة والحزمة الخلفية بعد تركبهما للتاج المشع) التى بانحصارها بين السرى البصرى وجزأى الجسم المخطط وانضاغطها بهما تفرطت وكونت المحفظة المذكورة \* ولاجل رؤية المحفظة الانسية ورؤية السرى البصرى والجسم المخطط معا يفعل فى النصف الكروى الخنى قطوع أفقية تبعا (للعلم فليشبح fleching) من الوحشية الى الانسية (أى من الخارج الى الداخل) أعلى من ميزاب سيلقيوس بقليل فهذه القطوع ترى

(شكل ١١٨) يشي السرى البصرى والجسم المخطط والمحفظة الانسية



المحفظة الانسية أسفل التاج المشع وأعلى الانفاذ الخفية محصورة بين السري البصرى والجزء العدسى من جهة وبين الجزء العدسى والنواة المنخنية للجسم المخطط من جهة أخرى وتنقسم المحفظة الى قسمين قسم مقدم وقسم خلفي مجتمعين ببعضهما في الجهة الانسية على هيئة زاوية منفرجة تسمى بالركبة . فالالياف المكونة للقسم المقدم آتية من القشرة السنجابية للتلافيف الجبهية الافقية (التلافيف التعقلية) وهي الالياف المقدمة للقسم المقدم من التاج المشع ويلي القسم المقدم المذكور الالياف المكونة لركبة المحفظة الانسية (وهي ألياف محركة للوجه واللسان والعنق وارتباط كلمات التكلم) وأما الالياف المكونة للقسم الثانى الخلفى فتتقسم الى ثلاثة أقسام . القسم الاول منها الالياف المكونة للثلث المقدم منه وهي آتية من قشرة الثلث العاوى للفيق الصاعد الجبهى والصاعد الجدارى ومؤشر لهذا الثلث برقم (٣) . والقسم الثانى منها ألياف الثلث المتوسط المؤشر له برقم (٤) من (شكل ١١٨) وهي آتية من الثلث المتوسط والثلث السفلى للفيق الصاعد الجبهى والصاعد الجدارى . والقسم الثالث منها ألياف الثلث الخلفى المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١١٨) وهي آتية من القسم الخلفى للتاج المشع أى آتية من القشرة السنجابية للفصوص الخلفية المعدة لقبول الاحساسات الدائرية وحرف (ج) من الشكل المذكور يشير للمحفظة الوحشية وحرف (ح) يشير للجزء المسمى قبيل الحائط . وتتغذى النويات المركزية بلحج (الجسم المخطط والسري

البصرى) بواسطة فروع الشريان السيلقيوسى وأهمها الشرايين العدسية المخططة (أى شرايين الجزء العدسى للجسم المخطط) وخصوصا الاكثر غلظتها الذى سماه شاركو (Charcot) بالشريان التزيقى الخفى لكونه يترق فى أغلب أحوال التزيف الخفى وهو كائى فى المحفظة الوحشية ومؤشر له برقم (٦) من (شكل ١١٩)

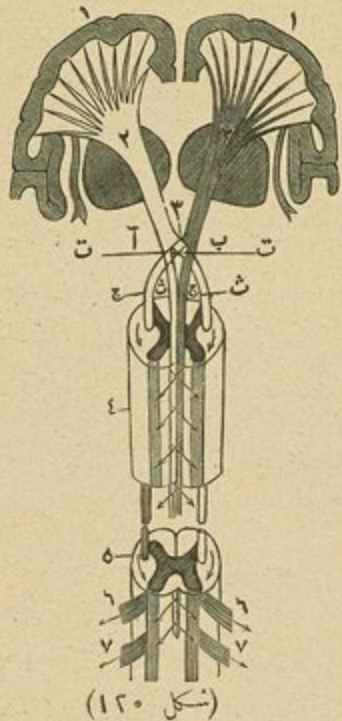


(شكل ١١٩)

(شكل ١١٩) يشير لفروع الشريان السيلقيوسى المتوزعة فى الجسم المخطط والسري البصرى والمحفظة . فرقم (١) يشير للشريان الساقى الباطن و (٢) للشريان الخفى المقدم و (٣) للشريان السيلقيوسى الداخلى شق سيلقيوس و (٤) للفروع السيلقيوسية المخططة الباطنة و (٥) للفروع السيلقيوسية المخططة الظاهرة و (٦) للفروع السيلقيوسية التى تحصل التزيق الخفى و بسبب ذلك يسمى بالشريان التزيقى الخفى وفيه حاصل أنوريزمادخنيه أى صغيرة مثل حبة الدخن و (٧) لمورة زفية موجودة فى الخنقب غزقه و (٨) للنواة المنخنية و (٩) للسري البصرى و (١٠) للمحفظة الانسية و (١١) لقبيل الحائط و (١٢) للمحفظة الوحشية و (١٣) لفصيص الانسولا



ثم ان جميع الالياف المحركة بعد تكميلها القسمة المقدم للحفاظ الانسية والثلاثين المقدمين لقسمة الخلقى تنزل الى أسفل وتكون الاجزاء المقدمة للاخاذا المحيية والمخججية ثم تكون الطبقة السفلى للعدبة الخلقية (قنطرة فارول) ثم تنزل الى أسفل وتكون الاهرامات المقدمة للصلة وهناك تكون منغزلة عن الالياف الخلقية (أى عن ألياف الثلث الخلقى للقسمة الخلقى للحفاظ الانسية الناقلة للاحاساس من الدائر الى المخ) ثم ان الالياف المقدمة المذكورة تنقسم فى النقطة الكائنة بين حرفى (ت و ث) من (شكل ١٢٠) الى عزمين . احدهما تتصلب فى هذه النقطة (أى فى عنق



البصلة) مع الحزمة المحركة المائلة لها الآتية من النصف الكروى الثانى . وأما الحزمة الثانية فلا تتصلب بل تنزل باستقامة الى الجهة المقدمة من الخناج \* فالحزمة الهرمية التى تتصلب فى البصلة تغور فيها ثم تنزل فى الخناج وتنتهى فى محاذاة الفقرة الثانية القطنية وأما الحزمة الهرمية المستقيمة (أى التى لا تتصلب فى البصلة) فبعد تكونها مع السابقة الاهرامات تنزل الى أسفل فى الجهة المقدمة للخناج (وفيه تسمى بحزمة تورك) وهى أقصر من السابقة (لانها تنتهى على العموم فى نحو الجزء المتوسط للقسمة الظهري من الخناج) ومكونة لنوع شريط يحد الميزاب المقدم الخناجى من جهتها . وألياف الجهة اليمنى تمر فى الجهة اليسرى حزمة فخرمة كلمات لتتصلب مع ألياف الحزمة المائلة لها الآتية من الجهة المضادة لها

(شكل ١٢٠) يشير للحزمة الهرمية من مبتدأ منشأها من المراكز المحركة القشرية الخججية أى القشرة المكونة تقريبا لجميع القوس الجهمى والقفيف الصاعد الجدارى الى منتهىها فى الجذور المقدمة للخناج حروف (أ) يشير للحزمة الهرمية للنصف الكروى اليمنى من المخ (باعتبار أن وجه الشخص أمامنا) و (ب) للحزمة الهرمية للنصف الكروى اليسارى من المخ وحرف (ت و ث) يشيران للحزمتين الهرميتين المستقيمتين (أى غير المتصلبتين) فى البصلة حزمة يمينى وحزمة يسرى و (ج ح) للحزمتين الهرميتين المتصلبتين فى البصلة (الحزمة اليمنى والحزمة اليسرى) ورقم (١ و ١) يشير للمنطقة القشرية السخججية الخججية الخارجة منها ألياف هذه الحزم وهى المنطقة الشاملة للمراكز الخججية المحركة و (٢ و ٢) للحفاظ الانسية و (٣) لتتصلب الحزم الهرمية فى محاذاة الخط الممتد من (ت) الى (ت) و (٤) الى جزء من القسم الخناجى العنقى منظور بوجهه المقدم و (٥) لجزء من القسم الخناجى الظهري ورقم (٦-٦) يشيران للجذور المقدمة لجزء من الخناج الظهري و (٧-٧) للجذور المقدمة للحزمة الاخير من الخناج



وذلك قبل تكوّن كل عصب من الاعصاب المقدمة النخاعية بحيث ان الحزمة الهرمية المستقيمة لجهة تنتهي بأن تمر جميع أليافها في الجهة الثانية للنخاع أى في الجهة المضادة لجهتها

(البصلة) - ثم ان المحور الخي النخاعي يصير أسفل المخ رفيعا فيكون في جزئه العلوى القائم الخي ثم الحذبة المخية ثم البصلة الشوكية وهي كائنة في الميزاب القاعدى الموجود في العظم المؤخرى . وشكلها كشكل مخروط مقطوع القمة فته الى أعلى متصلة بالحذبة المخية وقاعدته



(شكل ١٢١)

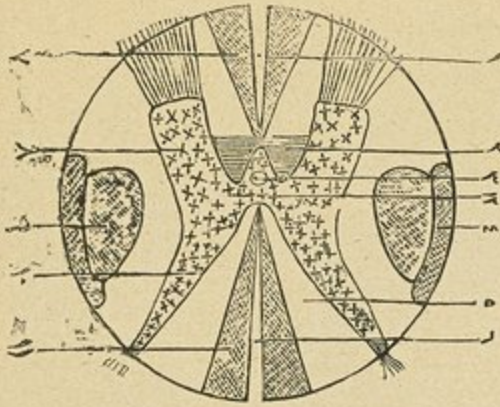
الى أسفل متصلة بالقسم العنقى للنخاع واتجاهها هو اتجاه الميزاب القاعدى (أى من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام) وبذلك تكوّن مع النخاع الفقري (الذى اتجاهه عمودى من أعلى الى أسفل) زاوية منفرجة وطول البصلة نحو (١٠) سنتيمترات وهي موضوعة في مقابلة المسافة الممتدة من وسط نتوء الفقرة المحورية الى الجزء المتوسط من الميزاب القاعدى ومؤشر لها برقم (٢) من (شكل ١١٤) السابق . والبصلة مركز تحرك للاعصاب الناشئة من أرضية البطن الرابع كما هو واضح في (شكل ١٢١) ويوجد خلف الحذبة الحلقيه وأسفل المخ المخيخ كما هو واضح في (شكل ١١٤) السابق

(النخاع الفقري) هو الجزء الرفيع من المحور الخي النخاعي الكائن في القناة الفقرية ممتداً من عنق البصلة الشوكية في محاذة الفقرة المحورية العنقية الى نقطة اجتماع الفقرة الاولى بالفقرة الثانية القطنيتين ويكون ممتداً عند الطفل الى العجز وعند الجنين الى العصعص وهو غليظ في موضعين . الاول في محاذة الفقرة الاخيرة العنقية في نقطة منشأ أعصاب الأطراف العليا تقريبا . الثاني في محاذة الفقرة الاخيرة الظهرية في نقطة منشأ أعصاب الأطراف السفلى تقريبا

(شكل ١٢١) يشير بالبصلة والبطن الرابع ونوايات الاعصاب البصلية فرقم (٢٠) للنصف اليميني من أرضية البطن الرابع وهو على يباس واما النصف اليسارى من أرضية البطن فهو منح نوايات الاعصاب البصلية لجهته فرقم (٥) يشير لنوايات العصب التوائى الثالثى ورقم (٦) لنوايات منشأ العصب المحرك الوحشى العيني و (٧) لنوايات منشأ العصب الوجهى و (٨) لنوايات منشأ العصب السمعى واما النوايات الموجودة في البصلة نفسها فهي نوات منشأ العصب الساقى البلعوى المؤشر لها برقم (٩) ونوايات العصب الرئوى المعدى رقم (١٠) وأما النواة العليا رقم (١١) والنواة السفلى رقم (١٢) فهما منشأ للعصب النخاعى الشوكى ورقم (١٣) يشير لنوايات العصب تحت اللسان وأما رقم (١٤) فيشير للعدة الصنوبرية و (١٥) و (١٦) يشيران للعدبتين التوائيتين للجهة اليمنى



وينقسم النخاع الى ثلاثة أقسام نخاع عنقي مؤشره برقم (٣) من (شكل ١١٤) السابق  
ونخاع ظهري مؤشره برقم (٤) ونخاع قطني مؤشره برقم (٥) من الشكل المذكور



(شكل ١٢٢)

تركيب النخاع - اذا قطع النخاع  
بالعرض قطعاناما في الجزء العلوى  
للقسم الاخير من النخاع العنقي كان  
سطح القطع كما في (شكل ١٢٢)  
يرى في السطح المذكور من الامام  
والوسط ميزاب (لا يتجاوز عمقه ثلث  
سمك النخاع) يسمى بالميزاب المقدم  
المتوسط للنخاع . ويرى في قاع  
هذا الميزاب ألياف بيض ضامة

لجهتي النخاع ببعضها من الامام وتسمى بالكومسير الابيض أو المقدم للنخاع (أى المجمع  
المقدم) . ويرى في مركز سطح القطع النخاعي فتحة مركزية هي القناة المركزية النخاعية  
أو قناة الايبانديم (ependym) كائنة في وسط المجمع الخلفي للنخاع (الكومسير الخلفي  
أو السنجابي للنخاع) ويرى في وسط الوجه الخلفي للنخاع ميزاب أو ثرساغل لنصف سمك النخاع  
مؤشره برقم (٦) . ويرى أيضا أن النخاع مقسوم طولاً بالميزاب المقدم والميزاب الخلفي الى  
نصفين جانبيين متساويين (متماثلين) ومكوّن كل منهما من نسيج سنجابي باطنى محاط من  
الظاهر بنسيج أبيض

ويرى أن النسيج السنجابي لكل جهة من جهتي النخاع مكوّن من أقواس (أى أهلة) يتصل كل  
هلال جهة بهلال الجهة الثانية للنخاع بتحدّيه بواسطة نسيج سنجابي . وللهلال طرفان مقدم  
وخلق . فالطرف المقدم غليظ لا يصل الى السطح الظاهر المقدم للنخاع ويسمى هذا الطرف  
بالقرن المقدم للنخاع وبه استطالات هي جذور الاعصاب المقدمة أى الحركة النخاعية .

(شكل ١٢٢) يشير لقطع مستعرض لجميع سمك النخاع فرقم (١) يشير للميزاب المتوسط المقدم و (٢) للنسيج  
الابيض الضام المقدم و (٣) للفتحة القناة المركزية للنخاع و (٤) للعزمة المخيحية (خزعة حساسة مستقيمة)  
و (٥) لخزعة بورداخ (خزعة حساسة متصالبة) و (٦) لميزاب المتوسط الخلفي و (٧) للعزمة الهرمية  
المستقيمة (خزعة تورك) و (٨) للقرون السنجابية المقدمة و (٩) للعزمة الهرمية المتصالبة (خزعة بورداخ)  
و (١٠) للقرون السنجابية الخلفية و (١١) لخزعة جول (خزعة حساسة غير متصالبة) و (١٢) للنسيج  
السنجابي الضام الخلفي للنخاع



ويتركب القرن المقدم للخناص من أخلية سنجابية كبيرة الحجم عديدة الاستطالات وهذه الأخلية هي مركز تغذية العضل والاعصاب المحركة . وأما الطرف الخلفي للهلال فرفيع طويل واصل الى السطح الظاهر الخلفي للخناص وهو القرن الخلفي للخناص وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٢) وبهذا الطرف استطالات هي جذور الاعصاب الخلفية أى الحساسة للخناص . ويتركب القرن الخلفي للخناص من أخلية سنجابية -ة حجمها أقل من حجم أخلية القرون المقدمة واستطالاتها أقل عددا أيضا وشكلها مغزلي . ويرى أن النسيج السنجابي مكون أيضا للكومسير الخلفي للخناص . وتوجد في مركز النسيج السنجابي للخناص القناة الخناصية المركزية

(تركيب النسيج الابيض للخناص) - يتركب النسيج الابيض للخناص على العموم من الألياف الطولية النازلة الآتية من القشرة المخية والآتية من جذباته ومن المخيخ ومن قنطرة فارول ومن البصلة الشوكية ومن الألياف الطولية الصاعدة من أسفل الى أعلى ومنتهية في الاجزاء العليا الخلفية للمخ . ويتركب أيضا من الألياف الضامة لاقسام كل قسم من أقسام احدى جهتي الخناص ببعضها التي يقال لها ألياف اشتراكية (d'association) ومن الألياف الضامة لتصنف الخناص بعضهم التي يقال لها قومسورال (commessoral)

فالألياف الطولية النازلة الآتية من التلافيف الجبهية الافقية للقشرة المخية بعد أن تكون القسم المقدم للتاج المشع ثم القسم المقدم للمحفظة الانسية ثم لفخذ المخي ثم للحدبة الخلفية تعين على تكوين الاهرامات المقدمة للبصلة بدون أن تتصلب فيها ثم تنزل في الجهة المقدمة للخناص وتحدد الميزاب المقدم له من الوحشية لجهتها كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٢) وهي المسماة بحزمة تورك (turque) وبالخرزمة الهرمية المستقيمة لمرورها بالاهرام المقدمة للبصلة بدون أن تتصلب فيه كما سبق ومؤشر لها بحرفي (ث ث) من (شكل ١٢١) وأليافها قليلة العدد وقصيرة كما تقدم . وأما الألياف الطولية النازلة المكونة للخرزمة الهرمية المتصالبة فهي آتية من المراكز المحركة المخية للقشرة المخي ثم تنزل الى أسفل وتعين على تكوين التاج المشع ثم الثلثين المقدمين للقسم الخلفي من المحفظة الانسية ثم أخذاً المخي ثم الحدبة الخلفية ثم تمر بالبصلة وتعين على تكوين اهراماتها المقدمة ثم تتصلب في عنق البصلة مع الخرزمة الهرمية للجهة الثانية للمخ ثم تنزل في الجهة الجانبية للخناص كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) وأليافها معدة لنقل الارادة المحركة من المراكز المحركة للقشرة المخية الى أعضاء الحركة الارادية (عضل المخالطة) كما ذكر وتسمى في الخناص بالخرزمة الاصلية المقدمة



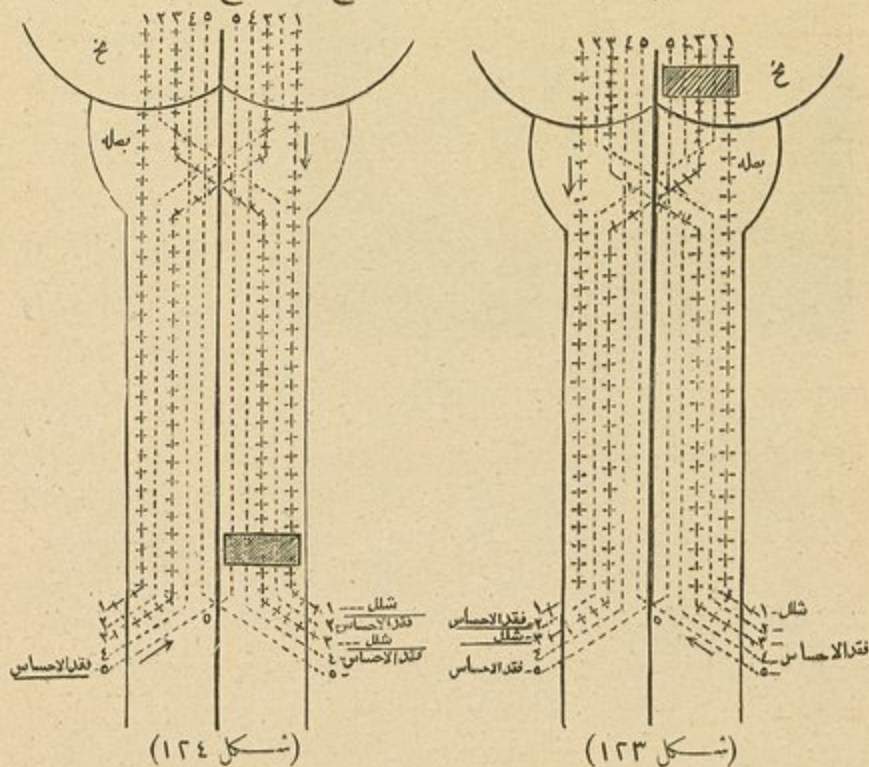
(radicalaire antérieur) ومؤشر لها بحرفي (ج ج) من (شكل ١٢٠) وتعطى أليافا لجميع القرون المقدمة وتلك الألياف كثيرة العدد لكن يقل حجمها كما نزلت وتنتهي في محاذة الفقرة الثانية القطنية وهي موضوعة تقريبا أثناء سيرها بحزبها الخلفي على القرون الخلفية

وأما الألياف الطويلة الصاعدة من أسفل إلى أعلى ومنتهية في المراكز العصبية العليا المدركة للاحساس فهي موجودة في الجهة الخلفية للخناع . ومنها الألياف الحادة للبرازب الخلفي له من الوحشية لجهتها وهي المؤشر لها برقم (١١) من (شكل ١٢٢) وهي تصعد وتعرف في الجهة الخلفية للبصلة بدون أن تتصلب في عنقها وتسمى بحزمة جول وأليافها قليلة العدد . ومنها الألياف الموجودة في الوجه الخلفي للخناع وحشى ألياف حزمة جول المذكورة وهي طويلة صاعدة أيضا من أسفل إلى أعلى لكنها تتصلب في الجهة الخلفية لعنق البصلة مع المائلة لها الآتية من الجهة الثانية من الخناع ثم تصعد إلى مراكز قبول الاحساسات العليا وتنتهي فيها وتسمى هذه الألياف بألياف حزمة بورداخ (burdack) أو الرادي كالير الخلفية (radicalaire postérieur) وهي المؤشر لها برقم (٥) من (شكل ١٢٢) وأليافها عديدة (وكل من ألياف حزمة جول وألياف حزمة بورداخ معدة لنقل الاحساسات المسية الدائرية إلى المراكز العصبية العليا الخفية المعدة لادراك الاحساسات) . ومن الحزم الطويلة الصاعدة ذات الألياف الحساسة الحزمية الخفية المستقيمة المؤشر لها برقم (٤) من (شكل ١٢٢) وهي موجودة في الجهة الجانبية الوحشية للخناع وحشى الحزمة الهرمية المتصلة بالمقدمة وهي قصيرة فلا توجد إلا في القسم العنقي والنصف العلوي من القسم الظهري للخناع وصاعدا . وأما النصف السفلي للقسم الظهري والقسم القطني للخناع فإليان منها وفيها تصير الحزمة الهرمية المتصلة بالمقدمة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) سطحية من الجهة الوحشية حيث لا يوجد وحشها ألياف أخرى غير أليافها

وأما الألياف الأخرى فهي ألياف حساسة متصلة في الخناع ومتجهة من إحدى جهتيه إلى الجهة الثانية له . وبناء على ما تقدم إذا حصل تغير ألياف جميع ألياف المحفظة الإنسية للنصف الكروي الخفي اليميني كالمشير له (شكل ١٢٣) (ظهر الجثة في هذا الشكل متجه أمام الناظر لها) نجم عن ذلك شلل عضل الجهة الجانبية اليسرى للجسم وصحبه فقد احساس الجهة المذكورة . وإذا حصل التغير المذكور في نقطة ما من طول النصف الجانبى اليميني للخناع نجم عنه . أو لاشلل عضل الطرف السفلى اليميني وشلل القارز وموتور الحزب اليميني المذكور



الكائن أسفل التغير النخاعي . نانيا فقد الاحساس الجلدي للجهة اليسرى ( احساس المس واحساس الألم ) من الجسم المتغذية بالاغصاب الموجودة أسفل التغير النخاعي لانها متصلة في النخاع نالنا تقص أو فقد الاحساس العضلي في الجهة اليمنى المشاولة الحركة وهي الألياف الحساسة التي تتصلب في البصلة وتوجه للجهة اليسرى للنخ كما هو واضح في ( شكل ١٢٤ )



(شكل ١٢٣) يشير لسير الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه المحفظة الانسية النصف الكروي اليميني للتحالف جميع أليافها  
 (شكل ١٢٤) يشير أيضاً لسير الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه الجهة اليمنى للنخاع فأخطوط النقطية في هذين الشكلين تشير للألياف الحساسة الصاعدة من الدائرة اليمنى والخطوط المنكوبة لشكل صليب تشير للألياف المحركة والكلمات التي تحتها خطوط تشير للاهراض الكليتيكية فرقا (١٠١) يشيران للألياف المحركة المستقيمة بجهد النخاع (حزمة تورل) و (٣ و ٣) يشيران للألياف المحركة المتصلة في البصلة (الحزمة الهرمية المتصلة) و (٤ و ٤) يشيران للألياف الحساسة المستقيمة غير المتصلة (حزمة جول) و (٥ و ٥) يشيران للألياف الحساسة المتصلة في النخاع و (٢ و ٢) يشيران للألياف الحساسة المتصلة في البصلة (حزمة بورداخي)





في الاعصاب الدائرية الدماغية

عدد الاعصاب الدماغية اثناعشر زوجا لكل نصف مخي منها اثناعشر فردا وتنقسم باعتبار وظائفها الى ثلاثة أقسام حساسة ومحركة ومشاركة وتعتمدن الأمام الى الخلف كالآتي

الزوج الأول	العصب الشمي (عصب حساس)
الزوج الثاني	العصب البصري (حساس)
الزوج الثالث	العصب العموي العيني (محرك)
الزوج الرابع	العصب الاستياقي أو الباتيتيك (pathétique) (محرك)
الزوج الخامس	العصب التوأمي الثلاثي (مشارك) أي حساس ومحرك وفروعه الثلاثة هي العصب العيني والعصب الفكي العلوي والعصب الفكي السفلي
الزوج السادس	العصب المحرك الوحشي للعين (محرك للعضلة المستقيمة الوحشية للقلة)
الزوج السابع	العصب الوجهي (محرك للعضل الوجه)
الزوج الثامن	العصب السمعي (حساس خاص بالسمع)
الزوج التاسع	العصب اللساني البلعومي (مشارك) أي حساس ومحرك
الزوج العاشر	العصب الرئوي المعدي (مشارك) حساس ومحرك غير إرادي
الزوج الحادي عشر	العصب الشوكي أو العصب الرابع (مشارك) أي محرك وحساس
الزوج الثاني عشر	العصب العظيم تحت اللسان (محرك)

والزوج الاول هو أول عصب يخرج من الجزء الاكثرا مامية من الجزء المقدم للتح والزوج الثاني عشر هو آخر عصب يخرج من الجزء الاكثر خلفية من الجزء الخلفي للتح

أولا - (العصب الشمي) ينشأ العصب الشمي أو الزوج الاول بثلاثة جذور . أحدها من قاعدة الفص الجبهي (الأيوبك وقرن أمون) . والثاني من النسيج الضام المقدم . والثالث من الفص الوتدي ثم تجتمع هذه الجذور ببعضها وتكون الشريط الشمي المنتهي من الامام بانتفاخ هو البصلة الشمية التي منها تخرج الفروع العصبية الخاصة بالشم وتمتد من ثقب الصفيحة المثقبة (الغرابلية) للصفاء (ايتمويد etmoïde) ثم تتوزع في الغشاء المخاى للحفرة الأنفية

ثانيا - (العصب البصرى) ينشأ العصب البصرى بثلاثة جذور . أحدها مقدم آت من الجزء الخلفى للسرير البصرى . والثانى متوسط آت من الجزء الوحشى للجسم الركبى ومن الحذبة المقدّمة للحذبات التوأمية الرابع . والثالث خلفى آت من الجزء الانسى للجسم الركبى ومن الحذبة الخلفية للحذبات التوأمية الرابع ومعلوم أن الاجسام الركبية متصلة بالقشرة السنجابية للفص المؤخرى وأن الاسرة البصرية متصلة كذلك بالقشرة الدماغية للفصوص الصدغية الوتدية والحدارية المؤخرية وجميع هذه الانصالات بواسطة ألياف بيض صاعدة ثم تجتمع الجذور الثلاثة وتكون الشريط البصرى رقم (٣ و ٤) من (شكل ١٢٦) \* الذى معظم أليافه الانسية تتصلب فى جزئه المبدّم وتكون اليكاسما ثم تكون الالياف المتصلة بالجهة مع الألياف غير المتصلة (الالياف الوحشية للشريط البصرى) للجهة الثانية العصب البصرى لجهتها الذى يكون شبكية جهته

ثالثا - (العصب المحرك العموى العينى) ينشأ من نواة سنجابية موضوعة أسفل من الاكادوك السيلفيومى aquaducque (ميزاب سيلفيوموس) بالقرب من نواة منشأ العصب الشنتاقى ويأتى للنواة السنجابية تفمات من الحذر الحساس للعصب التوأى الثلاثى وتلك النواة مركبة من اجتماع جملة نويات عصبية ويخرج منها فروع تنوزع فى القرنية والعضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة العليا والمستقيمة السفلى والصغيرة المنخرقة والرافعة للجفن العلوى وهذا التركيب يوضح لنا الشلل الجزئى الذى يشاهد حصوله أحيانا فى بعض أجزاء هذا العصب دون البعض الآخر وذلك كاستمرار وجود حركة القرنية واستمرار حصول التكيف مع وجود شلل فى العضل العينى الآخر ويوضح لنا كذلك أنفراد الانعكاس الناجم عن تأثير الضوء على القرنية عن انعكاس التكيف الناجم عن تغير ميدان البصر ثم بصير العصب المحرك العموى العينى ظاهرا نحو الحافة الانسية للفخذ المخى فى محاذة اللوبوس نيجر (Locus niger) ثم ينقسم العصب المذكور فى جزئه النهائى الى فرعين . أحدهما علوى يتوزع فى العضلة المستقيمة العليا المقلاة وفى الرافعة للجفن العلوى (وهذا هو سبب ارتفاع الجفن العلوى عند توجيه الشخص نظره الى أعلى) . والفرع الثانى سفلى يتوزع فى العضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة السفلى والصغيرة المنخرقة للمقلاة وفى المحيطة للقرنية (أى الالياف الحلقيّة المغلقة لها) « أى الحذقة » وفى جهاز التكيف (العضلة الهدبية) وفى الغدة البصرية (أى الدمعية) . وبالإجمال فالعصب المحرك العموى عصب محرك أصلى يوصل الحركة الى جملة





عضلات كاتقدم . و ينجم عن شلل العصب المذكور ارتخاء الجفن العلوى وتوجيه المقلة الى الخارج (حول وحشى) وازدواج الصورة المرئية وتمدد الحدقة وعدم تأثرها بالضوء أى عدم انقباضها بالتنبيه الضوئى وفقد التكيف (عدم ترايد تحتذب البلورية)

رابعا - (العصب الاستيقاقى) هو ينشأ من نواة سنجابية موضوعة قرب نواة الزوج الثالث ثم تتصلب أليافه فى الخط المتوسط وتأتى له ألياف حساسة من الفرع العينى لويلاس (villus) الذى هو فرع من العصب التوأى الثلاثى . ويصير العصب الاستيقاقى واضحا فوق الفخذ المخيضى العلوى ويتوزع فى العضلة الكبيرة المنحرفة للقلة وينتج عن شلله اتجاه المقلة الى الأعلى والانسية

خامسا - (فى العصب التوأى الثلاثى) هو ينشأ من الجزء المتوسط للحدبة الحلقيية فى النقطة المؤشر لها برقم (٥) من (شكل ١٢١) السابق فى محاذاة الأفاذ المخيضية المتوسطة بجذرين . أحدهما غليظ حساس متصل باستطالات القرون الخلفية للتحاع . والثانى رفيع محرك أت من نواة موجودة فى استطالة القرون المقدمة للتحاع . ويسير الجذران ملامسين لبعضهما بدون اختلاط الى الامام فى جذر الحساس وحده فى غدة عصبية تسمى بعقدة (أى انتفاخ) جسر (Gasser) ويكون الجذر المحرك ملامس له فقط ثم بعده هذا الانتفاخ يحتلطان ببعضهما ثم ينقسم العصب المكون من الجذرين المذكورين الى ثلاثة فروع نهائية وهى .  
أولا الفرع العينى لويلاس . ثانيا الفرع الفكى العلوى . ثالثا الفرع الفكى السفلى وهذا الأخير يشتمل على بعض ألياف الجذر الذى لم يدخل فى غدة جسر وهى ألياف محركة مختلطة بألياف الفرع السفلى المذكور . فالفرع العينى لويلاس هو عصب حساس ومحرك يعطى الاحساس العمومى لجلد الجبهة وجلد الأنف وجلد الجفن العلوى وللغشاء المخاطى المتحمى وللقرنية وللقرحجية وللشبيكية وللعظم الوجنى ولسمعاقه وللغدة الدمعية ويعطى للحدقة خيوطها القابضة لأليافها الطولية الممددة لها . وأما الفرع الفكى العلوى فهو حساس يعطى الاحساس الى جلد الخد وجلد جناح الأنف والجفن السفلى والغشاء المخاطى للشفة العليا ولقبوة الفم وللحفر الألفية وللحلق ولأسنان الفك العلوى ويحفظ استمرار الافراز الطبيعى لهذه الاجزاء . وأما الفرع الفكى السفلى فهو حساس ومحرك ويعطى الخيوط الحساسة المتوزعة فى جلد قسم الاذن والصدغ والشفة السفلى والذقن وأسفل الفم وللشدق والثثة واللسان والامتنان السفلى ويؤثر على افراز الغاب بواسطة جيل الطبلية ويعطى خاصة الاحساس بالذوق لطرف اللسان وحوافيه فى الثلثين المقدمين تقريبا والخيوط المحركة



الفرع الفكي السفلى تتوزع في عضلات المضغ وإذا سمي الجزء المعطى الحركة لعضل الفك السفلى بعصب المضغ . وزيادة على ما تقدم فالعصب التوأمي الثلاثي هو عصب الاحساس في العطاس الذي يحصل بنقل الاحساس من الدائر الى المركز البصلي ثم ينعكس هذا التنبيه بالصلة على الاعصاب المحركة التي توصله للعضل الذي بانقباضه يحصل العطاس

سادسا - (العصب المحرك الوحشي العيني) هو ينشأ أسفل من وسط البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٦) من (شكل ١٢١) ويصير ظاهرا في الميزاب الفاصل للصلة من الحذبة الخلفية ويتوزع في العضلة المستقيمة الوحشية للقلة ويقبل بعض خيوط من الفرع العيني لويلاس ويتفم مع النواة الاصلية للعصب المحرك العمومي العيني للجهة المقابلة

سابعا - (العصب الوجهي) هو ينشأ من الجزء الغائر للصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢١) وتتصلب جذور العصيين على الخط المتوسط لها ويصير عصب كل جهة واضحا في الحفرة فوق الزيتونة أسفل الحافة السفلى للحذبة الخلفية . والعصب الوجهي عصب محرك وحاسية آتية له من تفرعاته بالاعصاب الحساسة الاخرى خصوصا بالعصب التوأمي الثلاثي . وينقسم العصب الوجهي أثناء مروره في الغدة الباروتيدية (النكفية) الى فرعين . أحدهما علوي محرك تتوزع فروعه بالاخص في العضلة المحيطة الجفنية . والثاني سفلي يتوزع في عضل الخذ والشفتين والذقن والعنق فإذا حصل تغير في جزء من العصب الكائن بين خروجه من الثقب الابرى للنتوالخلى ونقطة تفرعه (تغير دائري) كان الشلل النصفى الوجهي تاما (أى يكون الشلل شاملا للعضلة المحيطة الجفنية وعضل الوجه) فتصير الاجفان مبعادة (أى تصير العين مفتوحة لا يمكن المريض انماضها) (فيسمى ذلك شللا دأريا) وأما اذا حصل التغير في جزء من العصب الكائن داخل الجمجمة (أى تغير مخي مركزي) فينجم عنه في أغلب الاحوال شلل العضلات المتوزع فها فرعه السفلى فقط وحينئذ تكون العضلة المحيطة الجفنية سليمة ومؤدية لوظيفتها فيكون الشلل الوجهي غير تام بل قاصرا على عضلات الوجه والعضلات الرافعة للحنجرة وعضلات قاعدة اللسان واللاهة وعضلات البلعوم والشفتين والمضغ وبناء على ذلك يتعسر الازرداد والمضغ والافراز العابى والتكلم والسمع ويتعسر الافراز الدمعي بشلل عضلة هورنر (Horner.)

ثامنا - (العصب السمعي) هو ينشأ من الجوهر السنجابي لأرضية البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٨) من (شكل ١٢١) ويصير واضحا بين الفخذ الخيخي السفلى والعصب



الوجهي وهو عصب حساس خصوصي يتوزع في أعضاء السمع ولكن لأجل أن تكون حاسة السمع منتظمة يلزم سلامة العصب الوجهي لأن الخيوط المحركة للعضل الخاص بتوتر غشاء الطبلة آتية من الفرع السفلي للعصب الوجهي

تاسعا - (العصب اللساني البلعومي) هو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذرين . أحدهما محرك ينشأ من نواة سنجابية كائنه بالصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢١) موضوعة في استطالة القرون المقدمة النخاعية . والثاني حساس وينشأ من نواة ثانية سنجابية موضوعة في أرضية البطن الرابع في استطالات القرون الخلفية للنخاع . وألياف هذا العصب تصير واضحة ظاهرة بين العصب السمعي والرئوي المعدي أمام الفخذ الخفي السفلي . ويعطى العصب اللساني البلعومي احساس اللسان والاحساس الخاص بالذوق في الثلث الخلفي للسان والاحساس العمومي للغشاء المخاطي البلعومي ولقوائم اللهاة ولصدوق الطبلة ولقناة استاش (stacke) . وتتوزع خيوطه المحركة في العضلة العاصرة العليا للبلعوم وفي عضل اللهاة فإذا حصل ابتداء تنبيه في احساس البلعوم حصلت حركة ازردادية انعكاسية وإذا حصل تنبيه في النوعين من الخيوط في آن واحد (الخيوط الحساسة والمحركة) حصل التهوع ولذا سمي هذا العصب بعصب التهوع

عاشرا - (العصب الرئوي المعدي) هو عصب حساس ومحرك وتنشأ جذوره الحساسة من نواة سنجابية موضوعة في الجهة الجانبية لأرضية البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (١٠) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون الخلفية للنخاع . وتنشأ جذوره المحركة من نواة ثانية موضوعة في البصلة الشوكية في استطالة القرون المقدمة للنخاع ثم تجمع الحساسة والمحركة وتكون العصب الرئوي المعدي الذي يصير ظاهرا في الميزاب الجانبي للبصلة الشوكية أسفل العصب اللساني البلعومي وأعلى العصب النخاعي . وينقسم العصب الرئوي المعدي الى ثلاثة فروع فرع يتوزع في القسم العنقي وفرع في القسم الصدري وفرع في القسم البطني . فأما فرع القسم العنقي فيعطى جملة خيوط . منها الخيوط البلعومية التي تعطى خيوطا الى الضفيرة الودجية والضفيرة البلعومية والى العضلة العاصرة العليا والوسطى البلعوميتين والغشاء المخاطي البلعومي والغشاء المخاطي لقاعدة اللسان والغشاء المخاطي الخجري والعصب الخجري الوحشي وخيوط للخجرة والعاصرة السفلى للبلعوم والعضلة الخلفية الدرقية . ومنها خيوط تتوزع في الضفيرة القلبية (الفرع القلبي العلوي) وأما خيوطه المحركة فهي آتية من العصب الشوكي أي النخاعي . وأما فرع القسم الصدري فإنه يعطى خيوطا تتوزع



كذلك في الضفيرة القلبية . ويعطى خيوطا للعصب الخنخري السفلى أو الراجع الذي هو فرع من العصب الشوكي (وسمى راجعا لأنه يتجه الى أعلى ثانيا بعد نزوله) وتتوزع خيوطه في العضلة العاصرة السفلى المبلعوم وفي جميع عضل الخنخرة ماعدا الحلقة الدرقية لأن خيوطها المحركة آتية لها من فرع القسم العنقي كما ذكر . ويعطى أيضا خيوطا للقصبة والمرى والرئة والصفيرة الخلفية والمقدمة للرئتين وهاتان الضفيران يعطيان خيوطا للمرى والقلب والقصبة وللشعب ويعطى أيضا خيوطا للصفيرة المريئية التي تعطى خيوطا للغشاء المخاطي للمرى ولعضله . وأما فرع القسم البطنى فإنه يعطى خيوطا لمحركه وخيوطا حساسة للعدة والامعاء وخيوطا تعين على تكوين الضفيرة الكبدية والصفيرة الشمسية والكولية . وبالاجمال فإن العصب الرئوي المعدى يعطى أعصاب الجهاز التنفسي والقلب (الدورة) والجهاز الهضمي وتوابعه كبد وغيره والجهاز البولي . وفروعه المحركة آتية له من جذره المقدم ومن الاعصاب المتفهمة معه خصوصا من العصب الشوكي . ويتميز العصب الرئوي المعدى بتمتعه بخاصة الاحساس الكامل (أى احساس دائري ومركزي) وبذلك يفسر استمرار الحركة الانعكاسية (كفعل التنفس والدورة والهضم وافراز البول) واذ انبه العصب الرئوي المعدى تناقص عدد ضربات القلب وبناء عليه يتناقص عدد النبض واذ اقطع ازادت ضربات القلب سرعة فيزداد عدد النبض بفعل العظيم السمبأوى وحده

حادى عشر - (العصب الشوكي) أو الاضافى لويليس (villus) وهو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذور من البصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (١١) ومن الخنخاع الشوكي في النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢١) والجذور البصلية تنشأ من نواتين . احدهما مثلثة موجودة في استطالة القرون الخلفية الخنخاعية في البصلة . والثانية محركة موجودة في استطالة القرون المقدمة الخنخاعية في البصلة . وأما الجذور الخنخاعية فتنشأ من القرون المقدمة للخنخاع العنقي وعددها من ستة الى ثمانية وتبتدى من ابتداء القرون المقدمة العنقية الى محاذاة منشأ الزوج الخامس من الاعصاب الخنخاعية العنقية ويتفرع العصب الشوكي الى فرعين . أحدهما انسى يختلط بالرئوي المعدى ويكون العصب الراجع ويعطى أغلب الخيوط المحركة للحركة الارادية وعضلات الخنخرة . والثانى وحشى يتوزع في العضل القصى الالامى والوتدى والعضلة المثنية

ثانى عشر - (العصب العظيم تحت اللسان) هو العصب المحرك للسان وينشأ من الجزء السفلى لأرضية البطن الرابع رقم (١٣) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون المقدمة للخنخاع بجذور عديدة تصير واضحة في محاذاة البصلة بين الزيتونة والاهرام المقدمة . ويعطى



خيوطا جانبية للعضل الموجود تحت العظم الالامى وخيوطا نهائية لعضلات اللسان ولذا كان هذا العصب هو المحرك للسان حتى حصل شلل فيه فى جهة مال اللسان للجهة السليمة فى الاعصاب النخاعية الفقرية الدائرية

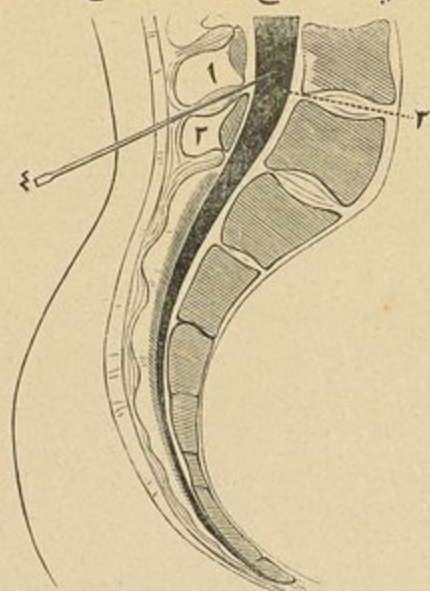
عدد الاعصاب النخاعية الفقرية واحد وثلاثون زوجا منها ثمانية أزواج عنقية واثنا عشر زوجا ظهرية ونحسة أزواج قطنية وستة عجزية ولكل عصب نخاعى جذران . مقدم محرك ينشأ من القرن المقدم للنخاع ، وخلقى ينشأ من القرن الخلقى للنخاع ثم يخرج من الميزاب الجانبى الخلقى له أى من المسافة الفاصلة للجبل الخلقى من الجبل المقدم للنخاع ثم يتقارب الجذران من بعضهما حتى يصل الى ثقب التصريف وهناك يلتصقان ببعضهما ويتكوّن عنهما حينئذ العصب النخاعى الحقيقى أى المركب من عصب محرك ومن عصب حساس . ويوجد فى الجذر الخلقى قبل التصاقه بالجذر المقدم انتفاخ عصبى يسمى بالغدة الشوكية أو الغدة بين الفقرات وهى مركز تغذية الجذر الخلقى المذكور . وأما مركز تغذية الجذر المقدم فوجوده فى القرن المقدم للنخاع . ويوجد فى الغدة الشوكية المذكورة أخلية عصبية تخدم كمرکز معدة لقبول الاحساسات الدائرية ولعكسها على هيئة حركة بدون ارادة \* ثم ان كل عصب محتلط ينقسم بعد خروجه من ثقب من ثقب التصريف الفقرية الى فرعين مقدم وخلقى . فالمقدم محرك وأكثر غلظا من الخلقى ولكون طول النخاع أقصر من طول العمود الفقرى تكون جذور الاعصاب النخاعية أكثر طولاً وانحرافاً كلما كانت ناشئة من قرب الطرف السفلى للنخاع وبذلك تكون الاعصاب السفلى ذيل الفرس من ابتداء الفقرة الثانية القطنية وبذلك لا تكون نقطة خروج العصب من النخاع مقابلة لنقطة خروجه من ثقب التصريف وبسبب قصر النخاع عن القناة الفقرية يفعل البزل الاستقصائى السحائى للنخاع عن بين التواء الشوك للفقرة الخامسة القطنية وقاعدة العجز من الخلف لأخذ جزء من السائل النخاعى تحت العنكبوتية ويحتمه بالمكرو سكوب لرؤية المكروبات المميزة للالتهاب السحائى اذا كان هناك التهاب سحائى مخي أو مخي نخاعى وهى البنوميناىنجى والاسترىبتوميناىنجى والاستافيلوميناىنجى وعدم وجود شئ وشفافية السائل بين عدم وجود التهاب

وأول من فعل البزل النخاعى هو الدكتور كينك (quinke) من كيل (kiel) سنة ١٨٩٠ معلوم أن النخاع الفقرى ينتهى بجزء مخروطى يقف فى محاذة الفقرة الثانية القطنية وان الكيس المكون من غلافاته ينزل الى محاذة الفقرة الثانية العجزية مكونا لكيس ارتفاعه نحو (٢٠) الى (٢٥) سنميترا وعرضه نحو (٢) سنميترا تمتلى بسائل من السائل النخاعى المخي



مارة فيه أعصاب ذيل الفرس فإذا برز في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية دخلت ابرة البرز في الكيس المذكور بدون أن تصيب النخاع وهو عمل بسيط جدا ولأجل فعله يلزم أن يكون المريض جالساً مثنى الرأس والجذع الى الامام وبذلك تنباعد النتوات الشوكية والصفائح الفقرية عن بعضها والاحسن أن يجمع المريض على جنبه مثنى الرأس والجذع الى الامام مثنى الفخذين جدا على البطن ويكون الحوض متجهاً الى الامام وتكون الرأس قليلة الارتفاع بوسادة قليلة السمك فهذا الوضع يتحدّب الظهر جدا فتباعد النتوات الشوكية ووصفائح الفقرات عن بعضها كثيراً بنحو (١) سنتيمتر ونصف تقريباً وهذا الوضع مفضل عن الوضع الجلوسى لأن السائل النخاعى المنحى في الوضع الاخير يهرع الى الخروج . وقد ينجم عن الوخر انقباض العضلات الظهرية القطنية فينحني الجذع الى الخلف فيعميق دخول ابرة الحقنة وهذه الابة يلزم أن تكون من البيلاتين اريديه حادة طولها من (٩ الى ١٠) سنتيمترات وقطرها من  $\frac{1}{8}$  من المليمتر الى (١) مليمتر وأحد طرفيها مبرى كقلم حاد الطرف النهائى وقصير والطرف الثانى لها متسع يدخل فيه طرف حقنة رافاس أو يدخل فيه طرف أنبوبة من الكاوتشو معقمة وتعمم الابة والحقنة بوضعهما في الماء المغلى مدة عشر دقائق أو يعقمان بوضعهما في مخبر ثم يوضع المخبر المذكور في فرن التعقيم (autoclave) وقبل البرز يغسل القسم القطنى بالماء الساخن والصابون أو لا ثم بالايثير ثم بالكحول النقي وكذلك يغسل الطبيب يديه جيداً ويظهرهما ثم يبحث بسبابه يده اليسرى عن النتوات الشوكية للفقره الرابعة القطنية الموجوده قته بين انتهاء خطين ممتدين من العرفين الحرقفيين ويوضع على هذا الجزء بعد التطهير كرة من القطن مبتلة بالايثير لحفظه معقماً ولتنقيص احساسه ثم تمسك الابة بالسيدالمنى وتدخل تحت اعملة سبابه اليد اليسرى (الموضوعة على قمة النتوات الشوكية للفقره الرابعة القطنية) يبطء في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية على جانبي الخط المتوسط الشوكى بنحو نصف سنتيمتر متجهاً قليلاً وبيبطء الى أعلى والانسيه كما في رقم ٤ من (الشكل ١٢٧)\* نحو عرف النتوات الشوكية الفقرى تقريباً مقاطعاً العمود الفقرى وتغرز الابة بلطف في الطبقة العضلية القطنية فالرباط الاصفرين الصفائح الفقرية فالقناة الفقرية فالغلاف النخاعى السحائى فالتجويف تحت العنكبوتية النخاعية . وعند الاطفال يكون البرز أسهل من ذلك لان الانسيجه عندهم أكثر رخاوة وأربطة الفقرات أقل مقاومة عما عند الكهل ولكن المسافات الكائمه بين أقواس الفقرات القطنية أكثر اتساعاً عما عند الكهل أيضاً فيكفى غرز الابة

في الخط المتوسط ودفعها الى الداخل والامام باستقامة مع ملاحظة أن النخاع عند الاطفال



(شكل ١٢٧)

يصل الى الفقرة الثالثة القطنية .  
ويمكن عمل البزل المذكور في الخط  
المتوسط للعمود الفقري أيضا عند  
الكهول لانه أكثر سهولة ثم  
بعد خروج اللازم من السائل  
(أى نحو ١٠ جرامات تقريبا)  
تخرج الابرة فجأة ويوضع محل  
الوخز جزء من الكولوديوم أو عيس  
خفيفا بصيغة اليود فاذا قابلت  
الابرة أمامها مقاومة كوجود  
صفيفة الفقرة أو قاعدة التتو  
الشوكى توجه الى الاسفل

والوحشية قليلا وتدفع فتصل الكيس واذا وصلت لجسم الفقرة تجذب قليلا الى الخلف فتصير  
في الكيس واذا انسدت الابرة أثناء العمل يدخل فيها سهمها مطهرا لتسليكها ثم تخرج .  
وأحيانا يخرج السائل مدمما فيدل ذلك على أن الابرة أثناء مرورها في السحايا قد خدشت وعاء  
رفيعا فاذا استمر خروج السائل دمويا أخرجت الابرة وأدخلت نائبا بعيدا عن النقطة الاولى  
ويستعمل البزل النخاعي لمعالجة التهاب السحايا المخي النخاعي باخراج مقدار من (٥) جرامات  
الى (١٥) جراما كل ثلاثة أيام . ويستعمل أيضا لزال الآلام الدماغية الناتجة عن ترايد  
انضغاط السائل السحائي المخي النخاعي بوجود أورام أو التهابات أو وجود استسقاء سحائي . ولكن  
استعماله بالاكثر هو لتشخيص الامراض الالتهابية والعفنة للمركز المخي النخاعي . ففي التهاب  
السحايا الدرني يوجد في السائل أخلية ليفاوية وباسيل كوخ . وفي التهاب السحايا الحاد  
البيسط توجد أخلية ذات نويات متعددة ويوجد في الالاتا كسى أخلية ليفاوية باصابة الاخلية  
انظلفية للنخاع (أى كرات بيضاوهى هيمرة للالاتا كسى عندما تكون الظواهر الاخرى غير واضحة)

(شكل ١٢٧) يشير لقطع عمودى فقري قطنى عمزى عصصى فرقم (١) يشير للفقرة الرابعة القطنية  
و (٢) للفقرة الخامسة العجزية و (٣) للكيس المصل تحت العنكبوتية النخاعية و (٤) لآبرة البزل واتجاه  
سيرها ووصولها للكيس



ويكون المصاب زهري البنية لانه يحصل عنده التهاب سمحائي . وبالزل يعرف أيضا الشلل النصفي الجانبي الناجم من التزيف المخي بتلون السائل بالدم وعدم تلوته اذا كان الشلل المذكور ناجما عن السدة واللين المخيين

القسم الثاني من الجهاز العصبي جهاز الحياة العضوية المسمى بالعصب العظيم السمپاتوى - يمتد العصب العظيم السمپاتوى من الرأس الى العصعص وهو موضوع بطول العمود الفقري ويتركب من جذع وجذور وفروع

أولا في الجذع - يكون جذع العصب العظيم السمپاتوى في كل جهة من الجهتين الجانبيتين للعمود الفقري جبلا مرصعاً بتفاحات أو غدد متباعدة عن بعضها مساوات قصيرة وعدد هذه الغدد في القسم العنقي له من اثنين الى ثلاثة وفي القسم الظهرى له نحو (١٥) وفي القسم القطني له (٥) وفي القسم العجزي له نحو الستة

ثانيا في جذوره - جذور العظيم السمپاتوى هي خيوط عصبية آتية من جميع الاعصاب التخاعمية تنشأ منها في محاذة ثقب التصريف في كل عصب نخاعي ينشأ جذران رفيعان . أحدهما يصعد الى أعلى ويتصل بالغدة السمپاتوية الموجودة أعلى من العصب الناشئ منه . والثاني ينزل الى أسفل ويتصل بالغدة السمپاتوية الموجودة أسفل من العصب الناشئ منه انما في القسم العنقي يحصل خلاف ما ذكر فترسل الاعصاب الثلاثة الاول العنقية التخاعمية جذورا للغدة السمپاتوية العنقية العليا ويرسل العصبان العنقيان التخاعميان الاخيران جذورا للغدة السمپاتوية العنقية السفلى

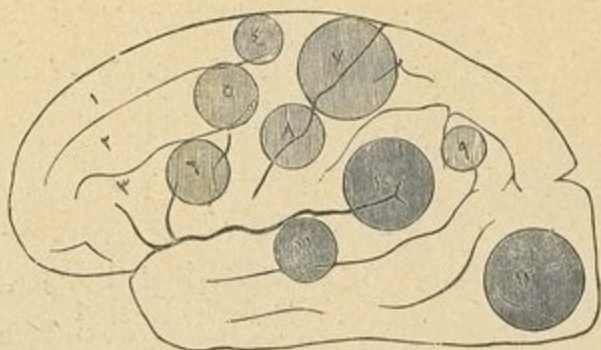
ثالثا في فروعه - فروع العصب العظيم السمپاتوى هي خيوط تنشأ من الغدد الموجودة على طول جذعه ومن هنالك تأخذ اتجاهات مختلفة فبعضها يدخل الجمجمة وبعضها يدخل في الاحشاء الصدرية والبطنية والحوضية وجميع هذه الفروع تتبع سير الاوعية الدموية وتكون في محاذة الاعضاء التي تتوزع فيها ضفائر عديدة تسمى بأسماء الاعضاء المذكورة أو بأسماء الشرايين التابعة لسيرها كالضفائر الكبدية والقلبية والتاجية والمعدية وغيرها . وفريعات هذه الضفائر تنفهم مع اعصاب المجموع العصبي المخي التخاعي (وقد يحصل تغير خلقي في المجموع العصبي الطبيعي سواء كان في أجزاء المخ أو النخاع ولا يعلم فيصير حينئذ من العسر تفسير طواهرها الاكلينيكية)

وظائف الجهاز العصبي - مما تقدم علم أن المجموع العصبي مكون من عنصرين أصليين

هما الخلايا العصبية والألياف العصبية والجميع منضم لبعضه بواسطة نسيج خلوي وأن النسيج الأبيض للمراكز العصبية لا يحتوي إلا على ألياف وأما النسيج السنجابي للمراكز المذكورة فإنه يحتوي على أخلية عصبية وعلى ألياف معا ولأجل حصول ظاهرة عصبية فيسولوجية يلزم سلامة العنصرين العصبيين الأصليين المذكورين وسلامة الجهاز الدوري واليمفاوي ففي الخلية العصبية تنشأ (أى تتولد أو تترأكم) القوة العصبية الفعالة لها ثم تنتقل منها بواسطة الألياف المتصلة بها لأن الألياف تخدم كوصل للقوة العصبية الفعالة المذكورة وتكون الخلية العصبية كإحدى أخلية عناصر الجسم فى تأدية وظائفها بمعنى أنها تؤدي وظيفتها بطريقة متقطعة وأنها لا ابتدئ فى العمل إلا بتأثير أوى خصوصى مناسب لوظيفته كل خلية فعلى العموم يلزم لكل فعل عصبى ثلاثة أفعال . أولا تنب الخلية . ثانيا تأدية الخلية وظيفتها (أى تولد قوتها الفعالة الخصوصية) . ثالثا نقل القوة العصبية التى تولدت فى الخلية المذكورة وبناء على ذلك يمكن اعتبار المجموع العصبى فى تكوينه الأوى أنه مكون من خلية عصبية متصلة بمخيطين من الألياف العصبية . أحدهما يوصل للخلية المركزية التنبيه المولد لفعالها . ثانيهما يوصل القوة العصبية المتولدة فى الخلية الى الدائر فمجموع هذا العمل الوظيفى التشرييحي يسمى نورون (neuron) وهذا هو الذى يحصل فى كل فعل انعكاسى وقد علم مما تقدم أن الأخلية العصبية توجد بكثرة فى النسيج السنجابى للمراكز العصبية المخية والنخاعية وفى الغدد العصبية الباطنة للخ (السرير البصرى والجسم المخطط) وفى الغدد العصبية الموجودة فى الاعصاب النخاعية وفى غدد العصب العظيم السمبأوى وفى نويات أصل منشأ الاعصاب المحركة وفيها تتكون لمراكز عصبية محركة، وضعية . وشكل كل خلية من الخلايا العصبية على العموم يكون كشكل نجمة أى ان لها جسما مركزيا وروائد وتتصل هذه الروائد جميعها إما بالألياف عصبية طويلة وإما بزوائد خلية مجاورة أو يتصل بعضها بزوائد خلية مجاورة والبعض بالألياف عصبية طويلة وعلم أيضا ان الأخلية العصبية للقشرة الدماغية مجمعة مع بعضها ومكونة لتلافيف وهذه التلافيف تشمل على المراكز المخية وفضل معرفة هذه المراكز عائد على المعلم هيتزج وهذه المراكز محدودة ومنقسمة الى قسمين . قسم محرك ووظيفته وظيفة نجمة محركة يقال لها بسيكوموتريس (psychomotrice) (أى وظيفة ارادية) والقسم الآخر حساس يكون خاصا بادراك الاحساسات الدائرية لمسية كانت أو سمعية أو بصرية فالمرکز القشرية المخية المحركة ستة ومحددة كما فى (شكل ١٢٨) (\*)



أولاً - المركز المحرك للرأس والعنق المؤشر له برقم (٤) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الأول .



( شكل ١٢٨ )

ثانياً - المركز المحرك للوجه وهو المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١٢٨) وفعله ينتقل بواسطة العصب الوجهي ( الزوج الرابع ) الى عضل جهته من الوجه أى الى عضل الوجه والمحيطه الحفنية وعضلات الفم واللسان لجهته وهذا المركز كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الثاني .

ثالثاً - المركز المحرك للحنجرة وتكون مقاطع الكلام ( أى التكلم ) وتواصلها وهو المؤشر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الثالث بين الكاب والجزء السفلي للقيف الجبهي الصاعد قرب مركز حركة الوجه والفم واللسان فتلف هذا الجزء في النصف الكروى المخي اليسارى ينجم عنه الأفازيا المحركة ( أى عدم التكلم ) المسمى ( أفيمى ) ( aphimie ) .

رابعاً - المركز المحرك للطرف العلوى وهو المؤشر له برقم (٨) من (شكل ١٢٨) وهو كائن تقريبا في الجزء السفلي من القيف الجبهي الصاعد والجدارى الصاعد وبالاخص الجدارى المذكور خامساً - مركز حركة الطرف السفلى وهو المؤشر له برقم (٧) من (شكل ١٢٨) وهو الجزء العلوى للقيف الجبهي الصاعد .

سادساً - مركز حركة المقلة وهو المؤشر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وتأثيره يقع على عصب الزوج الثالث أى المحرك العمومى للعين الذى هو من الاعصاب الدماغية ويؤثر على عضلات المقلة والرافعة للجنف العلوى وهذا المركز كائن في الثنية المنحنية للجدارى

(شكل ١٢٨) يشير لرا كز المنحنية المحركة والمعدة لقبول الاحساس

(وأما المراكز المحيية الحساسة) فعدد هائل ثلاثة وهي معدة لقبول الاحساسات الدائرية في المخ (أي ادراك الاحساسات المعلومة) وهي . أولا - مركز سمع الكلمات أو مركز ادراك التأثيرات السمعية للكلمات وهو المؤثر برقم (١١) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليف الاول والبنى الصدغيين الوديين . وتغير أو تلف هذا المركز ينجم عنه الافازيا السمعية أي صمم الكلام (surdité verbale) أي أن المريض لا يفهم الكلام الملقى على سمعه تماما .

ثانيا - مركز الاحساس البصرى (أي رؤية الاجسام ورؤية النور) وهو المؤثر برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليف الصدغى الاول والجزء الخلفى لليف الجدارى الثانى . وتغير هذا المركز أو تلفه ينجم عنه ظواهر كلينيكية مختلفة كالامى انوسى (Hémianopsie) أي فقد الاحساس لنصف الشبكية وغيره . ثالثا - مركز قبول الاحساس العمومى وهو المؤثر برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في القشرة السنجابية للفص المؤخرى وفي الجزء الخلقى للتلافيف الصدغية الودية والخلفية السفلى الجدارية .

وأما وظائف الألياف العصبية الناقلة فبعضها خاص بتوصيل المراكز المحركة ببعضها والبعض خاص بنقل اراداتها الى الدائر والبعض خاص بنقل التنبيهات الدائرية الى المراكز المعدة للادراك والبعض خاص بتوصيل أخلية ادراك الاحساس بالاخلية المولدة للحركة كما سبق الذكر . ثم ان اختلاف وظائف الالياف الناقلة ليس كائنا في نفس الخيط العصبى بل في كيفية انتهائه في الدائر وفي الواقع ينتهى بعض الالياف الحساسة بجسيمات كروس (krous) وبعضها ينتهى بجسيمات باكتينى (Pactinie) والبعض بجسيمات المس للمعلم مسرفاجنر (Messner Vagner) والبعض بنحروطيات أو بقضبان (batonnet) وينتهى كذلك كل خيط من الخيوط الناقلة للقوة العصبية الفعالة (المحركة) بجسم مخصوص يسمى بالقرص النهائى يكون الخيط بواسطته ملتصقا بالليفة العضلية للعضل المحرك وأما نفس الخيط فهو في النوعين (أى في الخيوط الناقلة للاحساس وفي الخيوط الناقلة للحركة) واحد بحيث ان الخيط الناقل للاحساس يمكنه أن يصير ناقلا للحركة وبالعكس يصير الخيط الناقل للحركة ناقلا للاحساس وذلك اذا قطعت أطراف النوعين من الاعضاء المنتهية فيها ثم وصل الخيط الحساس بالقرص المحرك ووصل الخيط المحرك بالجسم الخاص بالاحساس شرطا أن تكون الاطراف النهائية للخيوط المذكورة ملامسة للاعضاء النهائية المذكورة ملامسة تامة كما أثبت ذلك تجارب مقدس الروح استاذى پول بيرت (Paul Bert.) الفيلسوفى



## المبحث الثاني — الاسباب المرضية للمجموع العصبي

تنقسم الاسباب المرضية الى نوعين مهمتة ومتممة فالنوع الاول (الاسباب المهيئة) معلومان الامراض لا تصيب جميع اجزاء المجموع العصبي على حد سواء بسبب استعداد بعض اجزائه لها دون البعض الآخر وزيادة على ذلك فانه يوجد في الجهاز العصبي استعداد خصوصي ينتقل بالوراثة وبهذا الاستعداد ينتقل مرض الاجداد لآباء ومن الآباء لابناء أو الى أحد فروعهم دون الفروع الأخرى وتارة يكون المرض الموروث مشابها لمرض الاصول فيقال له هو مولوج (homologue) وتارة لا يكون مشابها له بل متنوعا فيقال له هيترولوج (hétrologue) وقد لا يظهر عند الاعقاب مرض مشابه لمرض الأصول بل يظهر عندهم استعداد قوى للاصابة بالامراض العصبية الأخرى

والامراض التي تورث هي التشنجات والامراض العضوية للمجموع العصبي . وللسن تأثير على ظهور الامراض العصبية والتابس الاسباسموديكي (tabesspasmotique) وتشنج المزمار (spasme de la glotte) والأكلامبسيا (éclampsie) أى التشنج والكوريا (أى الرقص) والتهاب القرون المقدمة للتحناج (أى الشلل الطفلي الحاد) تصيب الاطفال والمراهقين دون غيرهم \* والشلل العمومي (أى التهاب انخولى المزمن للسحايا) والاسكليروز اللطخي والاناكسى لو كوموتريس تصيب الكهول دون الاطفال . واصابة الكهل بالزهرى سواء كانت مكتسبة أو وراثية (خصوصا من جهة الام) تجعل الجهاز العصبي مستعدا استعدادا عظيما للاصابة بالامراض العصبية المذكورة بل قد يكون الزهرى سببا متمما لحصولها \* وللجنس (أى الذكورة والانوثة) تأثير على ظهور الامراض العصبية . والتشنجات تصيب النساء أكثر من الرجال ويكون الجهاز العصبي عندهن أكثر تأثرا بالمؤثرات الخارجية عما عند الرجال أيضا . وأما الشلل العمومي والاسكليروز التحناجي فانه يصيب الرجال أكثر من النساء

(النوع الثاني الاسباب المتممة لحصول الامراض العصبية) منها شرب الحشيش والمشروبات الروحية والافراط في تدخين الدخان والقهوة والشاي والشموات وجلد عميرة والامراض العفنة الحادة والامراض المزمنة كالزهرى والبالديسم والتسمم الرصاصي . وقد يكون المرض العصبي خلقيا وناجما من وقوف نمو أحد أجزاء الجهاز العصبي المركزي بسبب ما أثناء التكون الجنيني أو مكتسبا بعد التكون أثناء الحياة الرحية أو أثناء الولادة عقب ضغط الدماغ بجفت الولادة

## المبحث الثالث

(في العلامات التشخيصية لامراض المجموع العصبي)

تتخصر الظواهر المرضية لتغيرات المجموع العصبي في ستة هي . أولا اضطراب العقل . ثانيا اضطراب الحركة الارادية . ثالثا اضطراب الحركة المنعكسة . رابعا اضطراب الاحساس العمومي . خامسا اضطراب التغذية . سادسا اضطراب الافرازات

### في اضطراب العقل

قد يكون العقل سليما ولكن سلامته لا تنفي وجود تغير مرضي في أجزاء المخ حيث وجد بعض نقط زرفية وبعض نقط لين في بعض أجزاء النسيج الابيض للمخ أثناء فعل الصفة التشريحية على جثة والحال انه لم توجد ظواهر كيميائية لاعقلية ولا غيرها (مدة حياة صاحبها) تدل على وجودها وربما كان ذلك لقلّة امتداد التغير المذكور لكن متى وجد تشوّه في العقل كان ناجما من اضطراب أولى أو ثانوي مجلسه النسيج السنجابي القشري للمخ وتخصر تشوّهات العقل في تناقص قوة العقل أو تنبيهه قوته زيادة عن العادة أو تلف العقل أي فقده

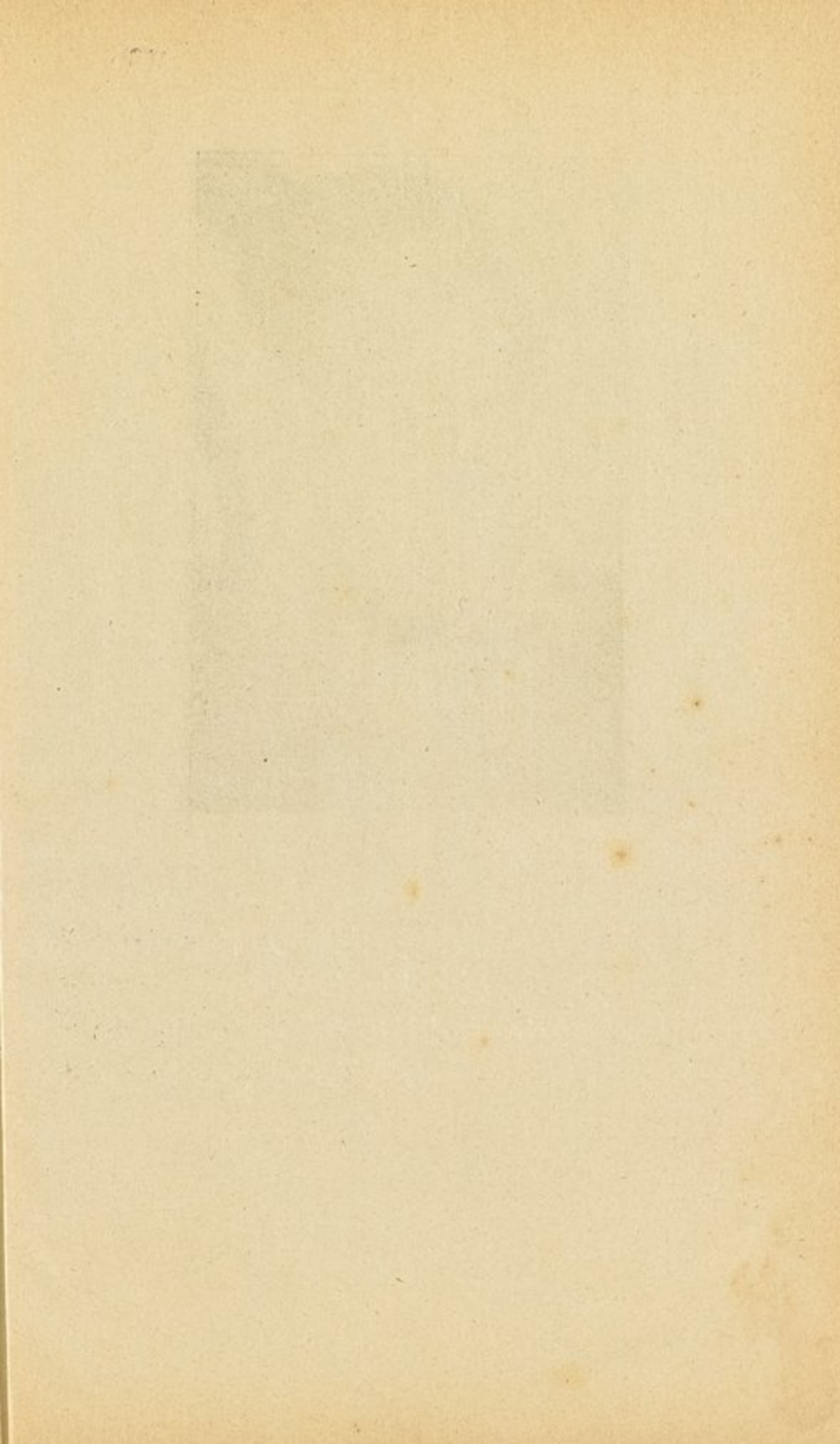
(في تناقص قوة العقل) يعرف تناقص التعقل بجمود حواس الشخص وبهالته وعدم فهمه الشيء وبيطه أجوبته على السؤال الملقى عليه وعدم تناسب أفكاره وبضعف أو فقد حافظته فتي وجد الطبيب احدى هذه العلامات عند مريض ووجد عنده تشوّها في عظام الجمجمة أو في عظام الوجه (أي ان تشوّه هذه العظام ليس سميريا) كان ذلك التغير العقلي خلقيا . ولأجل تأكد التشخيص يجب البحث عن السوابق الوراثية أي عقل الاجداد والآباء والأمهات كما يجب البحث عن درجة تربية المريض ومعارفه العلمية - ثم ان تناقص العقل ونجوده قد يكون عارضا وناجما عن نزيف أو لين مخين أو التهاب مخي حاد أو اضطراب في دورة المخ أو في تغذيته فتي كان النجود تاما كان المريض فاقد الاحساس والادراك والحركة فقدا تاما لا يتنبه بالكلية كما يشاهد ذلك أثناء وجود السكتة (apoplexie) المخمية الناجمة عن النزيف المخي فالشخص الذي يحصل له ذلك يسقط فاقد الادراك لا يتنبه بمنبه ما عديم الحركة الارادية مرضي الاطراف والعوادم فقد يخرج البول والمواد البرازية بدون إرادته أو يحصل له حصر البول وحصر المواد البرازية فيضطر الطبيب لقسطرته ويكون تنفسه بطيا شخيرا ونبضه بطيا في الابتداء ثم يسرع فيما بعد ويكون التنبيه الانعكاسي الجلدي مفقودا أيضا (واستمرار التنفس





(شكل ١٢٨) مكرر

شكل (١٢٨) مكرر - يشخص حالة استسقاء مخي خلقى فيه عظمى الجبهة بارزان  
للأمام مع تفرطح فيهما عرضا واتصالهما ببعضهما من أسفل وتفرقهما من أعلى بحيث  
يمثلان قطعتي كأس زهرة نبات وظهور عظمى الجماج منخسفين فيبدو شكل الرأس  
كهرم عظيم الحجم وبسبب ذلك تكون الحواس خامدة بسبب الضغط الواقع على  
جوهر المخ من تزايد كمية السائل المخي الشوكي



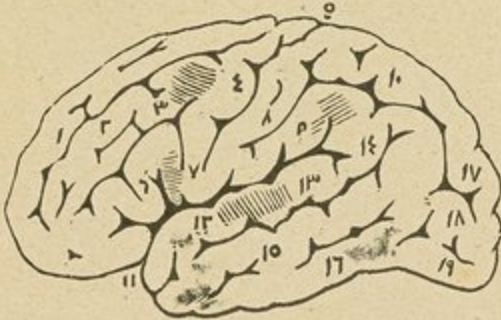


والدورة ناجم عن كون مراكزهما في البصلة وهذه كائنة أسفل المخ) وقد لا يكون فقد الادراك والحركة والاحساس تاما وقد يفوق المصاب بالسكتة ويبقى عنده اضطراب وسائط التفهم والفهم كما ان ذلك قد يحصل بدون أن يسبق بالسكتة . فوسائط التفهم هي الاشارات (mimie) والتكلم الجهرى (parole articulaire) والكتابة لمن تعلمها . وسائط الفهم هي السمع ورؤية الاشارات والأرقام والقراءة لمن تعلمها . فالتكلم هو استعمال علامات متفق عليها ليفهم الانسان فكره الى غيره وبها يفهم فكر غيره ثم ان التفهم والفهم يتعلقان بثلاثة أجهزة خصوصيه وهى ، أولا - جهاز علوى قشرى عقلى مكون من أعضاء تولد الفكر والتصور (idéation) . ثانيا - جهاز موضوع أسفل من المتقدم معدلتخزين صور الكلام المدرس بالسمع أو بالبصر (بالقراءة لمن تعلمها) ومعد أيضا لصوغ صور الكلام الذى يصدره الانسان بالحركة (الفهم للتكلم) (واليد لنقش الكتابة لمن تعلمها) لتوضيح فكر المتكلم ويشمل هذا الجهاز مراكز الذكرة لصور الكلام ولصوغها فاضطراب هذا الجهاز ينجم عنه الافازيا (aphasie) التى هي فقد المذكرة معرفة صور الكلام للتكلم وفقدتها لنقشه أى للكتابة وحيث ان المذكرة فقدت معرفة صور الكلام فلا يفهم المصاب الكلام المسموع ولا المكتوب فتوجد أوازيا الحواس أيضا (السمع والبصر) . والجهاز الثالث دائرى معد لتنفيذ صور الكلام الصادر (الاسنان للتكلم واليد للكتابة والاشارة) ومعد لتوصيل صور الكلام المسموع الى مركزه (السمع) وتوصيل صور الكلام المنظورة الى مركزه (البصر) (القراءة لمن تعلمها) فاضطراب الجهاز المحرك النقى (أى الاسنان) ينجم عنه عسر التكلم ديسفون (disphonie) والقوة المذكرة العقلية العادية الخاصة بتخزين صور الكلام وصوغها للفهم والتفهم تكتسب بالتعليم والتمرين من ابتداء ولادة الانسان فترتسم في أربع حوافز مخية وهى حافظتنا التفهيم (أى النطق - أو الاشارة أو الكتابة) وحافظتنا الفهم (أى السمع للكلام - أو الأبصار للكتابة أو للاشارة)

ففقد حافظه معرفة الاشارات يقال لها أمبى (amimie) وفقد حافظه معرفة صور الكلام المسموع يقال له صمم الكلام (surdité verbale) وفقد حافظه معرفة صور الكلام المكتوب أى عدم معرفة قراءة الكتابة وعدم فهمها يقال له عمى الكلام (cécité verbale) وفقد حافظه معرفة رسم صور الكلام أى نقشه (الكتابة) يقال لها أجرافى (agraphie) وفقد حافظه معرفة صور الكلام للتكلم والنطق به يقال له أفازيا محركة أو أفبى (aphinie) فعلى حسب رأى المتقدمين من المؤلفين يوجد لكل حافظه من هذه الحوافز المخية مجلس

مخصوص بعيد عن الآخر لكن يوجد بينها تواصل بألياف ضامة ولهذا فانها قد يعوق بعضها بعضا في الوظيفة وأنه متى كان تغيراً حدها ممتداً أثر على باقيها وأتلفها وقد يحصل التغير للجميع ان كان التغير منها هو الأهم الأقوى وتكون البواقي توابع له . وعلى كل فالإصابة المنفردة لاحدى هذه الحوافظ نادرة الحصول وانما نشرح هنا كلامها منفرد المعرفة الحالة العلمية الراهنة فقط

( في صمم الكلام ) - هو عدم امكان المريض ادراك صور الكلام الذي يلقى على سمعه مع انه حافظ لسلامة جهاز حاسة السمع لخاصية السمع لخاصية السمع موجودة فهو يسمع كل الأصوات الأخرى ولكن خاصية تمييز صور الكلام المسموع مفقودة فلا يدرك مفرداته لأنه يسمعه كصوت ساذج من الحروف لا معنى له ويكون صمم الكلام تاما متى كان المريض لا يميز كلمة من الكلام الملقى على سمعه . ويكون الصمم غير تام اذا كان المريض يدرك صور بعض مقاطع الكلمة أو يفهم كلمة واحدة دون الباقي ومجلس مركز خاصية تمييز الكلام المسموع أي ادراك حروفه وفهمه هو الليف الأول والثاني الصديغان في النقطة المؤشر لها برقم (١٣) من (شكل ١٢٩)



(شكل ١٢٩)

(في عمى الكلام) هو فقد مركز البصر معرفة صور الكلام المكتوب وقد يكون عمى الكلمات تاما فلا يرى المريض في الورقة المقدمة اليه ليقرأ ويفهم ما فيها إلا خطوطا مرسومة أو يعرف

انها كتابة وانها كلمات ولكن لا يفهم ما هي هذه الكلمات . واذا كان عمى الكلمات جزئيا فقد يكون العمى الموجود هو عمى الاحرف فقط أو عمى اجتماع الاحرف المكونة لجزء من كلمة

(شكل ١٢٩) يشير لمرکز أنواع الافازيا فرقم (١) و(٢) و(٦) تشير للتلافيف الثلاثة الجبهية اللفية و(٤) للليف الجبهى الصاعد و(٨) للبدارى الصاعد و(١٠) و(١٤) للفيين الجداريين اللفيين و(١٢) و(١٥) و(١٦) للتلافيف الثلاثة الصدقية و(١٧) و(١٨) و(١٩) للتلافيف الثلاثة المؤخرية و(٥) لميزاب رولاندو و(١١) لميزاب سليوس و(٧) لمركز الافازيا المحركة (أي عدم معرفة صور الكلام للتسكّم و(٢) لمركز افازيا النقش (أي عدم معرفة صور الكلام لكتابته) و(٩) لمركز عمى الكتابة أي عدم امكان معرفة صور الكلمات المكتوبة (القراءة) و(١٣) لصمم صور الكلام (أي عدم فهم صور الكلام المسموع)



أوعى الاشارات الاخرى التي ترسم بالارقام الحسابية أو الاشارات التي تفعل بيد الغير (amimie) ، وعلى كل فالمرضى المصاب بعيب الكلام فقط لا يمكنه أن يقرأ كتابته ولا كتابة غيره ولا الارقام المكتوبة ولا الاشارات المفعولة لتفهمه لأنه فقد معرفة صورها ومجلس حافظه معرفة الكتابة والاشارات المنظورة وفهمهما كائن في الثنية المنخنية للفييف الجدارى السفلى في النقطة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٩)

(في فقد معرفة نقش الكتابة) أى فقد معرفة نقش صور الكلام من نفسه أو بالاملاء بالكتابة أو الاشارة المعلومة وتسمى أجرافى (agraphie) وفيها لا يمكن الشخص المصاب بالأجرافى التامة أن يكتب كلمة واحدة من الكلام من نفسه أو رقما من أرقام الحساب أو يمسح اشارة واحدة متعارفة كالاشارة الى (تعالى) أو (انهب) مثلا مع أن يده سليمة ويمكنه أن يرسم أشياء غير الكلمات والارقام الحسابية من نفسه ولكن يمكنه نقل الكتابة لانه يرسمها بدون معرفة معانها . وإذا كانت الأجرافى غير تامة أى جزئية يمكن المريض أن يرسم بعض أحرف أو جزأ من كلمة أو أن يكرر كتابة حرف واحد ويظن ان هذا الحرف هو الكلام الذى يفهم فكره لغيره . ومجلس هذه الحافظة في قاعدة الفييف الجبهى الأفقى الثانى أى في الجزء الخلفى في النقطة المؤشر لها برقم (٣) من (شكل ١٢٩) بين مركز حركة الاطراف العليا وحركة الرأس والعنق

(في فقد معرفة النطق) فقد معرفة صور الكلام لاصداره جهورا أى للنطق به أو التكلم به تكلما نفسيا يسمى أفيمى (aphémie) وهى أكثر أنواع الافازيا حصولا . ومتى كانت تامة لا يمكن المريض أن ينطق بكلمة ما مع انه حافظ لحركات لسانه وشفتيه وبصره وسمعه فيسمع الكلام ويقرأ الكتابة ولكنه لا يستطيع ان ينطق بكلمة ما لأنه فقد ذاكرة صورته . وإذا كانت الافازيا النطقية جزئية أمكنه نطق بعض الكلمات أو بعض أحرف أو جزء من كلمة أو كلمة واحدة لا معنى لها وينطقها في كل جواب وتفهم معوضا بها صور الكلام الغائب عن حافظته المتغيرة فن المرضى ما يكون قوله نعم نعم نعم في كل كلام ومنهم من يقول لا لا لا (في كل شئ) ومنهم من يقول كوزى كوزى كوزى (في كل شئ) والمصاب بالآفيمى لا يمكنه أن يكرر الكلام المقال له في أغلب الاحوال ولكن من المرضى من لا يمكنه النطق بحرف ما من نفسه ولكنه يكرر الكلمة التي تقال له وهذه الحالة تسمى ايكولالى (echolalie) والمصاب بالآفيمى لا يمكنه القراءة لاجهورا ولا فى نفسه ولا يمكنه الكتابة من نفسه ولا بالاملاء ولكنه يمكنه نقلها لأنه يرسم الحروف المكتوبة بدون أن يعرف معانها كما ذكر . ومجلس وجود صور



الكلام لمعرفة النطق به وكتابته هو قاعدة اللفيف الجبهي الثالث اليساري المسمى لفيف بروكا في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٩) ثم ان حافظة وجود صور الكلمات ومعرفة نطقها أو كتابتها لمن سبق له تعلمها هي واحدة قى تلفت نسي المريض صور الكلمات فلا يجد في فكره كلمة ولا حرفا منها لأنه اذا وجدها عرف حروفها فينطقها وينقشها من نفسه وبالإملاء وبناء على ذلك فالحافظة في النوعين واحدة وهي حافظة وجود صور الكلام بالفكر فتبعها تجارينا الفيسا ووجهه هي حافظة واحدة فتفر يقه ما غير صواب بل يلزم جمعها في حافظة واحدة مجلسها لفيف بروكا كما ذكر ولكون هذا الجزء من اللفيف يتغذى بالفرع المتوسط للشريان السلفيوسى وهذا الفرع يصاب في أكثر الاحوال في جزئه المتوزع في القشرة السنجابية للمركز المذكور بالترميز أو تصل له سدة سيارة من جهة القلب فتقف فيه وكلاهما ينجم عنه لين المركز المذكور فينجم عن هذا اللين أفازيا تصعب في أكثر الاحوال بشلل نصفي جانبي للجسم وهذا دليل آخر على ان مجلس وجود صور الكلام ومعرفة نطقه واحد لأن حافظة هاتين الوظيفتين هي حافظة معرفة وجود صور الكلام ومتى وجدت الصور نطق به (المؤلف) ولذا قد تشاهد الافازيا المذكورة في كافة الامراض التي تحدث الالتهابات الشريانية وفي الامراض التي تنجم عنها السدد السيارة مثل الامراض العفنة . وقد شوهد أنواع أخرى من أفازيا الحركة (التكلم والكتابة) ومن أفازيا الحواس (السمع والقراءة) بدون تغير في المراكز القشرية نفسها أى بدون تغير في أخليتها المولدة للفكر ولا في أخليتها المخزنة لصور الكلام بل ناجمة عن تغير في الالياف الموصلة مركزا من المراكز المذكورة الى مركز آخر (افازيا موصلة قشرية) أو عن تغير موجود أسفل المركز القشري في ابتداء أليافه الموصلة له بالذات أو في بعض هذه الالياف وبناء على ذلك يكون التغير قاصرا على مذكرة المركز المتغيرة الياف توصيله الى الدائر . وأما صور الكلام المخزنة في المراكز الأخرى فتبقى محفوظة فالتكلم النفسى يكون محفوظا وأما المركز المفصول من الدائر فهو الذى يكون متغيرا بتغير أليافه الموصلة للدائر ولذا كان اضطراب الكلام قليل الوضوح فمثلا اذا كان التغير كأننا أسفل القشرة المخية في ابتداء الالياف الموصلة لمركز تخزين صور الكلام وما نعلم ان اصدا رها بالتكلم الجهرى كان هناك أفازيا بحركة مثل الناجمة عن تغير المركز القشري الخاص بذلك لكن تكون فيه معرفة صور الكلام بالكتابة محفوظة فيمكنه الافهام بالكتابة ويمكنه الفهم بالسمع والقراءة لسلامة حوافظ ذلك فقط ولا يمكنه أن يفهم بالكلام لأن الالياف الخاصة بتوصيل صور الكلام المنطوق به مصابة . وكذلك اذا كان التغير في الالياف الكائنة تحت المركز القشري الخاص بادراك صور الكلام المسموع فالمريض



لا يعرف صور الكلام المعروف على سماعه بالتكلم معه مع حفظه لمذكريات المراكز الأخرى  
 أى يكتب ويتكلم ويقرأ فلا يكون معه غير صمم الكلام لأن الالياف الكائنة تحت مركز معرفة  
 صور الكلام المسموع متغيرة مع انه يسمع الاصوات الأخرى غير الكلام ويعرفها . وكذلك  
 اذا كان التغير في الالياف الكائنة تحت المركز القشري المعدل لادراك صور الكلام المكتوب  
 كان التغير قاصرا على هذه الحاسة أى يوجد عى الكلام فقط لأن الالياف الموصلة لصور  
 الكلام المكتوب متغيرة فلا تصل صور الكلام المنظور بالبصر الى مركز ادراكها وأما المراكز  
 الأخرى فهى سليمة أى ان المريض يتكلم ويكتب ويسمع لكنه لا يقرأ

وبالاجمال يجب على الطبيب لمعرفة نوع الاذيا أن يبحث عن الكلام الناتج للمريض وعن الكتابة  
 اذا كان يعلمها وعن فهم الكلام الملقى على سماعه وعن فهم الكلام المكتوب له وعن معرفته  
 تكرار الكلام الملقى على سماعه وعن كتابته بالاملاء وعن نسخه الكتابة أى النقل وعن القراءة  
 بصوت جوهرى وعن أعضاء واسطة التوصيل من المنح الى الدائر ومن الدائر الى المنح وعن درجة  
 تعقله لتمييز الاذيا من اضطراب التكلم . وعلى كل فالاذيا المستمرة تعقب حصول ترمبوز  
 أو سدة سيارة نجم عنهما لين منحنى وتبتدى فى أغلب الاحوال بنوبة سكتية يعجبها شلل نصفي  
 جانبي عيني للجسم ثم ان حصول الاذيا في الشلل النصفي الجانبي اليميني يثبت وجود ترمبوز  
 أو سدة سيارة وقفت في شريان هذا الجزء من المنح أى في شريان لفيف بروكا ونجم عنها لين  
 اللفيف المذكور وحيث ان التزيف المنحى لهذا الشريان أو تزيف أحد فروعه ينجم عنه شلل  
 نصفي جانبي عيني للجسم بدون أفازيا فالأذيا تكون عرضا للين الاعلى اللين الاعلى التزيف المنحى \*  
 وقد تكون الاذيا غير مصحوبة بشلل نصفي جانبي للجسم بل منفردة فتكون حينئذ وقتية  
 أو تستمر وفي كلاهما تكون إما ناجمة عن ضغط ورم منحنى مجاور للشريان المغذى لمركز التكلم  
 وإما عن ضغط لطفة صغيرة التهابية زهرية وعائية مخيمية أو سحائية أى عن وقوف دورة  
 الشريان المذكور وقوف وقتيا بخلاف الاذيا الناجمة عن اللين فانها تستمر ان لم يعوضها لفيف  
 الجهة الثانية من المنح أو جزء مجاور من اللفيف المذكور يكون سليما أى ليس واقعا في اللين وهذا  
 نادر ولذا فان أغلب الاذيا لا يشفى بل يستمر الى الممات

(اضطراب اللسان) اللسان هو عضو معد لتوصيل صور الكلام الى الغير أى فعلاه يكون فعلا  
 ميكانيكيا وحينئذ لا ينجم عن اضطراب الفعل الميكانيكي للتكلم أفازيا حقيقة لأن حافظه  
 معرفة صور الكلام موجودة عند المريض ويتكلم فعلا فقط يكون كلامه ليس ككلامه  
 في الحالة الصحية بل يكون مضطربا وهذا ما يشاهد في الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم الناجم

عن النزيف المخي لاعن اللين ففيه يتكلم المريض إنما يكون كلامه ككلام شخص في فمه (طحينة) أو أى مادة لزجة ثخينة القوام أثناء التكلم وهذا الاضطراب الميخانيكي ناجم عن شلل العصب العظيم تحت اللسان لأحد نصفي اللسان الكاش في جهة الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم وبهذه الصفة يتميز الاضطراب الميخانيكي للتكلم من الافازيا الحقيقية لأن فيها تكون حافظة معرفة صور الكلام تالفة فلا يوجد الكلام في الحافظة المخية . ويوجد اضطراب الفعل الميخانيكي للتكلم أيضا عند المصاب بالشلل البصلي فيكون الكلام بطيئا مترددا محجوبا بآبار تعاش الشفتين واللسان بسبب حصول أشو من المقاطع ( achoppement au syllabes ) ويوجد أيضا اضطراب الفعل الميخانيكي للتكلم عند المصاب بالاسكليروز اللطنجي متى وجدت بعض لطح في الأجزاء العليا للمحور المخي النخاعي ( البصلة ) فيكون كلام المصاب بطيئا وحيد النغم يقرب من تكلم المصاب بالشلل البصلي لكنه يتميز عنه بكونه وان كان بطيئا لانه ارتجاجي (saccadé.) تشنجي (spasmodique.) فيبتدئ النطق بانقباض خفيف في الشفتين (أى تشنجهما تشنجا خفيفا) وفي آن واحد ينقبض جلد الجبهة ويتكسر ويفعل المريض مجهودا عظيما لينطق بالكلمة فينطق مقطعا مقطعا بكل صعوبة مع فعل مجهود عظيم كأنه مدفوع ليتكلم ويوجد بين كل مقطع وآخر من مقاطع الكلمة سكوت قصير المدة وأخيرا ينطق المقطع الأخير من الكلمة بقوة . ثم ان صعوبة التكلم عند المصابين بالاسكليروز اللطنجي المذكور تستمر في الازدياد تدريجيا وقد يحصل أثناءه نوب تحسين وقتي يعقبها تزايد الاضطراب

### في النوم

النوم هو وجود عقلي أى أن مراكز العقل والادراك اليقظي تكون أثناء النوم في نخود طبيعي وقتي والمراكز الروحية متيقظة وهذه المراكز الروحية هي التي ترى وترسم أثناء النوم الاعمال التي ستحصل للانسان في المستقبل ويتذكرها بعد تيقظه من نومه وتسمى رؤية النوم أو الحلم الطبيعي الصحي وهذه المراكز موجودة بلاشك ولكن يلزم لتأدية وظائفها أن لا تكون مضطربة لأنها تضرب بأسباب كثيرة ويثبت وجودها المشاهدات العديدة التي فيها تتم في اليقظة جميع الأشياء التي رؤيت ورسمت أثناء النوم من بعدمضى زمن مختلف الطول من رؤيتها وهذا الزمن يتعلق بوقت الليل التي رؤيت فيه فما رؤى منها في أول الليل يحصل بعد زمن طويل وما رؤى منها قبيل الصباح يحصل مبكرا . وأما جعل سبب ذلك اشتغال الانسان بالأشياء المذكورة أثناء تيقظه فردود لأن الرؤيا كثيرا ما تكون لأشياء وأعمال لم يفكر فيها الانسان قط وتحصل بكل ضبط في اليقظة كما رؤيت بعد مرور زمن من رؤيتها ( وهذا



ما يفسر لنا أحوال الاسبير يتسم (Espritisme) أي التسكلم بالأرواح وكثيرا ما يتكلم بالغيب بعض الاستيريات التي تقع في النوم الصناعي بسهولة المسمى بالابنوتيسم والذين يتكلمون في حالة ما يكونون في النوم المسمى سومنامبوليسم وأما الاحلام المرضية فتحصل عند أكثر المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية فيرون أثناء نومهم أشياء مفرغة توجب المضايقة والتعب كأن يرى الشخص أنه يجري وخلفه شخص يريد أن يقتله أو يرى أن الفيران تنهس في جسمه أو يرى أنه يسقط من هاوية أو أنه يغرق في البحر ويقال لذلك بالفرنساوي (كوشمار. *auchemar*: أي كابوس). ويكون النوم الطبيعي عميقا (أي ثقيلًا) عند الطفل وخفيفا عند الشيوخ . وصياح الطفل أو أرتجاجه أو تشنج بعض أعضائه أو صرير أسنانه أثناء نومه يدل على أنه عصبي المزاج وإذا حصلت هذه الظواهر وكانت بشدة ومصحوبة بحمى أعلنت هجوم مرض حاد قد يكون الالتهاب الدرني السحائي . وقد يحصل للشخص أثناء النهار نوم بخائئ جبرا عن إرادته وهذا ما يشاهد عند العصبيين والديابيطيين والمصابين بأمراض القلب والمصابين بفساد الهضم . وقد يكون النوم مستطिला كما عند الاستيريات ومن صفته أنه لا يصطب بتغير في الدورة ولا في التنفس ولا في الحرارة ولا في تقاطيع الوجه لكن قد يصحبه تورع عضلي ويوجد عندهن النقطة الاستيرية . ومتى حصل لشخص من عادته أنه ينام جيدا أرق محجوب بانحطاط قوى في الجسم وبتعب فيه غير عادي مثل ثقل في الرأس دل الأرق المذكور على هجوم مرض حسي (قد يكون الحى التيفودية أو التيفوسية المصرية أو غيرها) . وإذا كان الأرق منفردا أي غير محجوب بالظواهر الأخرى وكان متعاصيا على العلاج دل على ضعف عصبي *neurasténique* وقد يكون الأرق المسمى أنسومنى (*insomnie*) ناجما عن الألم الدماغى الناجم عن الالتهاب السحائي أو الحنى أو الزهرى الحنى أو عن الأورام الحمية أو عن الاضطرابات الحمية أو التنبيهات الدائرية مثل الآلام النفرالجية وينجم الأرق أيضا عن التغيرات القلبية الوعائية كالأديستول وعن الامراض العفنة الحمية وعن التسممات الكؤلية وعن تعاطى القهوة والشاى عند العصبيين وعند غير المعتادين عليهما وقد ينجم عن الانفعالات النفسية عند العصبيين وقد يتخلل النوم أحلام توظف الشخص فجأة فيجلس في الحال وهذا ما يشاهد في أمراض القلب والجهاز التنفسى ويصحب تلك الاحلام احساس باختناق ومضايقة في الصدر

ويوجد نوع آخر من النوم يقال له نوم إبنوتيكى (*sommeil hypnotique*) وهو نوم مرضى يحصل فيه تسكلم لا يدركه المريض ويحصل النوم المذكور حصولا ذاتيا أي بدون أن

يقصد تحريضه أو يحرض قصدا ويكون تحريضه بقصد علاجى بواسطة طبيب . وتنقسم ظواهر النوم الاينوتيكى المذكور الى ثلاثة أدوار متعاقبة . فالدور الاول هو ظاهرة اليتاريجيئ (léthargique) وهى تورع عموم الجسم وفقده الاحساس والادراك الظاهرى . والدور الثانى هو دور الكاتالپسى (cathalepsie) أى تخشب عموم عضل الجسم وفقد المريض الاحساس والادراك وحفظ الأعضاء للوضع التى توضع فيه مهما كان فقد الموازنة . والدور الثالث هو دور السومنامبوليك (somnambulique) (أى تكلم النائم بالغيب) أى التكلم بما ليس معلوما له أثناء تيقظه وهذا هو الذى يسمونه بعلم تحضير الأرواح (espritisme) وعلى كل فتبع الفسولوجيين ان المراكز الخفية فى هذه الحالة تكون جميعها (ماعدا مراكز أفعال التيقظ أى القوى المدركة التى بها يدرك الانسان احساساته وأفعاله وبها يزن أعماله ويحكم على أفكاره أثناء التيقظ) فى نشاط عظيم حتى ان الشخص النائم (النوم المرضى المذكور) يقول أثناء نومه المذكور أقوالا حصلت فيما مضى بدون أن يعرفها قبل ذلك وأقوالا استحصل فى المستقبل ثم بعد فواته لا يتذكر ما فعله ولا ما قاله لأن ذلك النوم مرضى لاصحى ويوجد بعض أشخاص صحتهم جيدة ظاهرا يتكلمون أحيانا أثناء نعاسهم وينتقلون من محل الى آخر بدون أن يستيقظوا منه ويقال لذلك سومنامبوليسم طبيعى أى فسولوجى ولا يتذكرون ذلك بعد تيقظهم . ويميز التكلم الذى يحصل أثناء النوم الطبيعى المذكور بأن حصوله لا يكون إلا فى النوم اللبلى عند شخص سليم البنية ولا يصطب بتورع عضلى . ويميز التكلم أثناء نوم الاستيريات بكونه يتبدى بنوب تشنجية و يصطب بنقط الاستيريا . وتبعاً لبعض الفسولوجيين أن التكلم أثناء النوم يكون نوبة سرعية أو نوبة استيرية

ثم ان الاضطراب الخفى قد يكون قاصرا على مراكز الادراك الخفى التعللى أى يحصل اضطراب القوى المدركة للاحاساس والافعال التى بها يزن الانسان أفكاره وأعماله أثناء التيقظ فينجم عن ذلك الامراض العقلية الجزئية التى هى الهذيان والهالوسة والغرور . وأما فى الجنون فيكون الادراك مفقودا فقد اكليا

الاول من اضطراب الادراك العقلى الهذيان وهو ظاهرة تنجم عن اضطراب العقل اضطرابا مرضيا وله أنواع عديدة . أولا الهذيان الحاد (délire aigu) . ثانيا الهذيان الهوسى المسمى ديليرمانيك (délire maniaque) . ثالثا الملياخوليا المسماة ميلانكوليك (mélancolique) . رابعا الهذيان المسمى سيستماتيز (systématisé) . خامسا الهذيان المسمى ميستيك التدريجى (délire mystique progressif) . سادسا



هذيان القتل المسمى بيرز يكوسيون التدرجي (délire de persécution) وفي الدور الاول من هذا النوع الأخير يصير الشخص المصاب مضطربا مشغولا بالفكر دائما ومن ذلك يصير عقله في تعب مرضى ولا يعجبه شيء مما يبسى الظن في كل شخص يعرفه ويحببه بل وفي أقاربه وكل ما يقال أو يفعل من هؤلاء أو من غيرهم يفهم أنه في حقه وضده. وفي الدور الثاني منه يسمع سماعا كاذبا (hallucination de l'ouïe) أن الناس يتذكرون لما كسبه ولعذابه وانهم يهددونه ويتمونه في أعمال جنائية. وفي الدور الثالث منه يهرب المريض ويتجنب العالم لأنه يرى (رؤيا كاذبة) أنه متبوع بشخص ليقته ويمتنع عن الأكل لأنه يرى أنهم يضعون فيه السم لموته وأخيرا يتصور أنه اذا قتل نفسه بنفسه قبل أن يضبط ويقتل أو يسم يكون أخف عذابا له فيهم حينئذ في تدبير ما به يقتل نفسه بنفسه. فجميع هذه الظواهر الهذيانية تدل على تغير عقلي ناجم عن مرض القشرة السنجابية وأعظمه الالتهاب المنتشر للنسيج الخلاوي للقشرة المذكورة

أسباب الهذيان. أولا ينجم عن الامراض الحادة العفنة وفيها متى ظهر في الاسبوع الاول أو الثاني من سير المرض دل على أنها الحمى التيفودية أو التيفوسية المصرية فتكون (الخطرفة) حينئذ عبارة عن هذيان هيجاني أو تحت هيجاني وحوصلها يكون في أغلب الاحوال ليلا ولا يصير نهرا في الاقي الانتهاء المحزن وعند اشتداد الظواهر المرضية الحمية. ثانيا ينجم الهذيان ويكون مستمرا ليلا ونهارا عن الدرن الدخني ذي الشكل التيفودي. ثالثا قد ينجم الهذيان عن الالتهاب الرئوي الحاد المصيب لقمة الرئة عند الكهول والشيوخ وعند الاطفال عن الالتهاب الرئوي العادي الحاد. رابعا ينجم عن الالتهاب الرئوي الحاد المصيب للاشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية ولذا يجب في كل الاحوال بحث الصدر لمعرفة التغيرات الصدرية لتمييزها عن التغيرات الحمية الاصلية. خامسا قد يكون الهذيان ناجما عن التهاب سحائي مصاحب للالتهاب الرئوي ويكون من طبيعة واحدة بسبب البنيوموكوك (pneumocoque) التي تصعد بالدورة من الرئة وتصيب السحايا وحينئذ يفعل البزل النخاعي لخراج جزء من سائله فتى كان محتويا على مكروب كان الالتهاب السحائي موجودا. سادسا ينجم الهذيان عن التسممات كالسهم البولي عند المصابين بعرض برايت وهو ناجم عن الاوريميا الحمية ولذا يبحث البول لانه يوجد فيه الزلال. سابعا قد ينجم الهذيان عن اليرقان الخطر (جنون كبدى) (folie hépatique) بسبب تأثير عناصر الصفرا على الجهاز العصبي المركزي أى على المخ. ثامنا قد ينجم الهذيان عن تسمم

بالأدوية مثل تعاطى جزء متزايد من الديجيتالا أو من البلادون أو من الأفيون أو من سالييلات الصودا . ناسعا قدينجيم الهذيان عن التسمم الرصاصى المزمن عند المشتغلين بالمركبات الرصاصية فيبتدى بظواهره العادية وبالهذيان معا أو بظواهر شلل عموى كاذب ثم يظهر الهذيان . عاشرًا قديؤدى التسمم الالكولى المزمن الى الجنون ( *démence* ) أو الى الشلل العموى الكاذب وكلاهما يسبق بالهذيان الخصودى المسمى ديليريوم ترينس ( *delirium tremens* ) ( ثوران التسمم الالكولى المزمن ) وعادة تسبق هذه النوبة الهذيانبة بعدم راحة للجسم والبلخ وبفقد الشهية والقوى وباضطراب النوم ثم يحصل الهذيان المذكور فيهيج الشخص ويعربد ويفعل أفعالا مجهودية قوية بدون تعقل وتصير يده ورجلاه وشفته ترتعش ويتكلم بدون انتهاء وبصوت عال ارتجاجى وبجمالة أمر وإذا كان بالفراش يريد ترك فراشه وخروجه من قاعته ويكون وجهه باهتا وعيناه كثيرة التحرك وتنفسه منكشرا ويرى (مرئيات كاذبة) حيوانات أو كائنات سماوية أو يصبح قائلا النار النار الحريقة الحريقة أو يصبح قائلا أصبت بنجطة أو بالمرض القلانى ولا يصحب هذه الظواهر ارتفاع فى الحرارة العمومية ( أى لا يوجد عنده حى حقيقية ) و فقط تكون الحافظة عنده معمة أى مضطربة لانالفحة حتى انه يكفى زجر المريض بشدة لرجوعه للتعقل . ونوم المصاب بذلك المرض يكون معدوما أثناء النوبة المذكورة وهذه النوبة قد تمكث من أربعة أيام الى خمسة بل وأكثر ثم تزول عقب حصول نوم هادى .

حادى عشر قد ينجم الهذيان عن الاحتقان المخى . ثانى عشر قدينجيم الهذيان عن الانيميا المخية . ثالث عشر ينجم عن الامراض الحمية العادية الحادة متى كانت درجة الحرارة مرتفعة . رابع عشر ينجم عن الالتهاب السحائى الحاد . خامس عشر ينجم عن الدور الاول للالتهاب السحائى الدرئى . سادس عشر ينجم عن الالتهاب المخى الحاد . سابع عشر ينجم عن الالتهاب المخى المزمن الاولى أو التابعى . ثامن عشر ينجم عن الدور الاول للشلل الضمورى

النوع الثانى من التغيرات العقلية - (الهالوسة) وهى اضطراب فى وظائف المخ الخاصة بقبول الاحساس العموى أو بقبول أحد الحواس الأخرى مع اضطراب قوة الادراك التعقلية وبذلك يتكوّن عند المريض أفكار كاذبة أو يسمع أصواتا كاذبة أو يرى مرئيات كاذبة أو يشعر باحساسات كاذبة ويعتقد أن ذلك حقيقة والحال انه لا وجود له مطلقا



وبذلك تقسم الهلوسة الى أنواع . أولا هلوسة مخيمية حاسية (psycho - sensorial) فيها يسمع المصاب أصواتا داخلية أى في جسمه وقد يكتب مكاتيب بناء على املائها له وقد تكون الهلوسة المخيمية الحاسية شعورا بمنونية أو بحزن أو بأس أو ذنب أو تصوف ديني أو رفضي أو إي بوخونداريا أو بشجاعة أو بأنه جميل أو انه ملك أو انه غنى جدا أو غيور للغاية وقد تكون الهلوسة المخيمية الحاسية متعددة الانواع كما في الشلل العمومي (التهاب التسبيج الخلوي المزمن للسحايا والأم الحنونة والطبقة القشرية للبح) وهذا المرض يتصف باهمال المريض نفسه فيصير قذرا ويلوث ملابسه أثناء أكله لسقوط مواد الأكل عليها واهماله لها . ومن هذا النوع بعد من يسمي في قتل العالم أو في السرعة أو في اضرام النار في المنازل . ثانيا الهلوسة البصرية وهي أكثر أنواع الهلوسة مشاهدة وفيها يرى المريض خيالات مزججة (iantômes) أو حيوانات مؤذية كالثعبان مثلا أو يرى أشخاصا يتبعونه في كل محل لقتله أو يدسون السم في الماء أو في الطعام ليقتلونه . ثالثا الهلوسة المخيمية المحركة (الهيجانية) وفيها يتحرك المصاب كثيرا أى ينتقل من محل الى آخر ولا يثبت في وضع متى كان في الجلوس ويستم ويضرب ويكسر كل ما يقابله أى يكون المصاب في عريضة . رابعا الهلوسة المسية وفيها يشعر المريض بنخس أو قرص في جسمه أو ععض كلب مكاب أو قطع سكين . خامسا هلوسة الاحساس العلي فيشعر المريض انه مرفوع عن الارض أو أنه طائر في الجو . سادسا هلوسة الاحساس العمومي وفيها يشعر المريض بوجود حيوانات مؤذية في جسمه . سابعا هلوسة الذوق وفيها يشعر المريض بطعم كريه في الماء كولات والمشروبات . ثامنا هلوسة الشم وفيها يشم المصاب روائح كريهة لأصل لها . تاسعا هلوسة حاسة السمع وفيها يسمع المريض أصواتا تكلمه وترد عليه لأصل لها . عاشرا هلوسة أعضاء التناسل وفيها يشعر المصاب باحساسات مختلفة لأصل لها . وقد يكون الاضطراب الحاصل في الارادة الشخصية ضعيفا فقط فيكون الشخص عارفا بكل شيء وعارفا بحقيقته ولكن ليس في مكانه فع الاضطراب الهلوسى الحاصل له المتسلطن تسلطنا غير تام على قوته العقلية وقد يتغلب بارادته وتعلقه على قهر الاحساس المطرب المذكور وقد يطيع احساسه الهلوسى ويندفع به الى فعل شيء قد يكون مضرا ثم بعد هذا العمل يهتدى ويصير ممنونا ثم يزول الاحساس الهلوسى وهذا النوع يقال له وهم (obsession) وقد تتكرر نوبه في زمن معلوم كمن الحيض عند النساء أولا يتكرر وقد تنتهي الهلوسة الوهمية بهلوسة مستمرة أى تضعف القوى العقلية والارادة الشخصية وتزايد الاضطرابات الحاسية وتسبق النوبة



المذكورة بنوع احساس مخصوص (أورا) عبارة عن قلق في الطبيعة (anxiété) أو احساس بفراغ في المح أو بضغط في الصدغ ثم يشعر المريض بـجحر قلبي (angoisse précordiale) مع ألم دماغى واحمرار في الوجه أو بهاته فيه مع ارتعاش وخفقان قلبي وسرعة في التنفس ودوخان بل وانحاء وخصوصا عدم الثبات في موضع واحد بل والشعور بالموت القريب \* وعلى كل فالاحساس الهلوسى يتولد عند المستعد له من تغير مرضى مخي أو من احساس مرضى بصير بسرعة في قوة الاحساس الطبيعى الحقيقى \* والاسباب المتممة للهلوسة هى الانزعاج (الخصنة) والخوف والحزن والبأس والفرح المفرط غير المنتظر والمفاجأة والغيرة الشديدة

في تشخيص الظواهر الهلوسية - يصعب تمييز الظواهر الهلوسية المرضية من الظواهر الهلوسية التصنعية . أولا لأن الاشخاص الذين يحضرون مع المريض لا يعطون تعليمات كافية عن السوابق المرضية والعائلية وعن الحالة المرضية الراهنة أو لا يعطون للطبيب تعليمات ما . ثانيا لأنه ليس لها علامات اكلينيكية ومع ذلك يمكن معرفتها بالتقريب فمثلا متى رأى الطبيب شخصا يتكلم وحده أثناء الطريق ويعير أذنه الى جهة كأنه يصغى لشخص يكلمه أو أنه يلتفت خلفه كأنه يتنظر لشخص يكلمه أو يضحك بدون سبب حكم على أن الشخص مصاب بالهلوسة السمعية . ومتى رأى الطبيب شخصا منفردا يضغط لسانه بأسنانه كأنه يمنع لسانه من التكلم أو أنه يحرك لسانه وشفته حكم بأنه مصاب بهلوسة مخية محركة . ومتى رأى شخصا منفردا وعليه علامات الانفعال (émotion) وبصره متجه لنقطة وثابت فيها وأن حدقته كثيرة الحركة ويرمش كثيرا مع احتمالان ملتحمى حكم بأنه مصاب بهلوسة بصرية . ومتى رأى شخصا زرد لعابه كثيرا ويصق كثيرا الغزارة لعابه مع تقطب وجهه حكم بأنه مصاب بهلوسة ذوقية . ومتى رأى شخصا يفعل زفيرا أنفيا قويا متكررا كأنه يريد إخراج شئ من أنفه أو يسد أنفه بضغطه بأصابعه لتجنب الشم حكم باصابته بهلوسة شمية . ومتى رأى شخصا يغير أوضاعه كثيرا ويأخذ أوضاعا غير عادية حكم بأنه مصاب بهلوسة الاحساس العضلى . وإذا رأى أن شخصا منعزلا عن الناس ويتجنب التكلم حكم باصابته بهلوسة مخية ادراكية . ومتى رأى شخصا يفعل أفعالا تناسلية غير عادية علم أنه مصاب بهلوسة تناسلية

النوع الثالث من التغيرات العقلية - (الغرور) وهو اضطراب القوى العقلية الخاصة بالتمييز العقلى) فالمصاب به يدرك الأشياء لكن بدون ضبط أى بدون تمييز وبذلك يقع الغرور فيأخذ ابنه بوالده وبنته بامرأته والخدام بسيدته والتومارحى بحكيمه والأحلام بعرييات تيقظية



والافعال التي حدثت من عهد بعيد بأفعال حديثة العهد . ويشاهد الغرور عند الاستيريات وفي التسمم الألكولي وفي نقاهة بعض الامراض المستطيلة المدة وعند بعض الكاشكسيين وأحيانا عند المصابين بالشلل العمومي ويندر مشاهدته في الجنون الشيخوخي

(الدوخان) أو الدواز - هو اضطراب مخي مجلسه مركز قبول الاحساسات العمومية فيحصل في هذا المركز غرور في احساسه (أى يحصل فيه احساس كاذب) به يشعر المريض كأن جسمه دائر أو أن الاجسام المحيطة به تدور أو تهتز فيدل الدوخان حينئذ على أن المخ متأثر وهو ينجم عن أسباب عديدة . أولا عن الامراض التعفنفة الحادة حتى ان المريض المحموم عند قيامه من الوضع الافقي للوضع العمودي يحصل له دوخان فيهتز ويفعل مجهودات مختلفة لعدم سقوطه بسبب ذلك الدوخان . ثانيا عن اضطراب دورة المخ بسبب حالة احتقانية أو أنيمياوية له أو بسبب الحالة الآتيروماتية للشرايين المخية . ثالثا عن الالتهاب الشرياني الخلوي المخي أو الالتهاب الشرياني الخلوي الاورطي وهذان التغيران يوجدان معا لأن الالتهاب الشرياني الخلوي المرز من عام الدورة الشريانية فيكون الدوخان حينئذ مصاحبا لحالة عدم كفاءة غلق الصمام الاورطي أو ضيقه . والدوخان الناجم عن تغير الشرايين يحصل بالاختصاص للمريض عند تغير وضعه من الوضع الافقي الى الوضع العمودي وعند رفع الرأس الى أعلى عقب انخفاضها الى أسفل ويوجد هذا الدوخان بهذه الصفة عند عدم كفاءة الصمام الاورطي القلبي فيكون ناشئا عن تغير نفس العضلة القلبية لا عن تغير الشرايين . رابعا ينجم الدوخان عن تغيرات معدية سواء كانت مصحوبة بتمدد معدى أو غير مصحوبة به . ومن صفته أنه يزول والانا أو تقريبا بتعاطى الاغذية عند ما يحصل وهو دوخان عصبي ناجم عن النوراستى (neurastie) (أى الضعف العصبي). خامسا يوجد الدوخان في النوراستى غير المصحوب بتغيرات معدية . سادسا يحصل الدوخان عند بعض المسافرين على سطح البحار ويسمى بمرض البحر (mal de mer) وهو دوخان عصبي أيضا حاصل من تطوح المخ بحركة الواپور أو من رؤية صعوده ونزوله . سابعا يحصل الدوخان من وجود أورام مخية فيكون مصحوبا بأعراض أخرى تميز وجود الاورام المذكورة ومجلسها . ثامنا ينجم عن أورام المخنج وهو دوخان مخصوص دوراني (أى كأن المريض يدور أو يرتفع وينخفض أو يتمايل من جهة الى جهة) ويصطحب بتطوح المريض من جهة الى أخرى أثناء مشيه (مشى تطوحي ، titubante) فهاتان الصفتان (أى دوخان المريض دوخان دورانيا ومشيه التطوحي) يميزان التغيرات المخيخية . تاسعا ينجم عن الاسكليروزا اللطخي المخي وهو أيضا



دوخان دوراني أى حلقى مستمر يحصل فيه فقط نوع انحطاط وقد لا يحصل هذا الدوخان الا عند المشى الذى يكون تطورا حيا ويجعل الوقوف صعبا ويتميز بأعراض الاسكليروز المصاحبة له . عاشر ينجم الدوخان عن التهاب الأذنى ويسمى هذا النوع دوخان منيير (Menier) .  
 حادى عشر ينجم عن بعض السمومات كالنسمم بالكينين أو بساليسيلات الصودا ويكون  
 محسوبا باطنين فى الأذنين

### فى اضطراب الحركة الارادية (أى الشلل)

قد تكون قوة الانقباض العضلى الارادى ضعيفة ويسمى ذلك بالفرنساوى (باريزى) (Parisie) (شلل غير تام) وقد تكون تلك القوة مفقودة فقدا تاما (ويقال لذلك شلل تام) فلا يتحرك العضل بالارادة وقد علم مما تقدم أن ارادة الحركة تصدر من المراكز المحركة الخفية المرموزلها برقم (٤) و(٥) و(٦) و(٧) و(٨) و(٩) من (شكل ١٢٨) المتقدم وأن الارادة الصادرة من أحدهن المراكز أو من جميعها تصل الى العضل بالألياف الناشئة من المراكز المذكورة وأن هذه الالياف تكون أسفل من منشئها القسم المقدم التاج المشع ثم للجهة المقدمة للحفاظ الانسية ثم للجهة المقدمة للاخاذا الخفية ثم للجهة المقدمة لفترة فارول ثم للجهة المقدمة للصلة ثم يتصل بالجزء الاعظم منها فى عنق البصلة والباقي لا يتصل فيها ثم تنزل الألياف الخزمتين فى الخناج وفيه تختلط بقرونه المقدمة وبالاعصاب الخناجية المقدمة المتصلة بالعضل فتى حصل تغير وأتلف أحدهن المراكز أو أتلف جملة منها أو حصل التغير فى الالياف الموصلة المذكورة فى نقطة ما منها أثناء سيرها من منشئها الى انتهائها أو حصل تغير فى نفس العضل ينجم عن ذلك شلل العضل المذكور ويقال للتغير المصيب للراكز الخفية تغير مخى والمصيب للألياف التوصيل أو للعضلات تغير دائرى ولذا يلزم الطبيب متى استشير فى مصاب بشلل أن يبحثه ليعرف مجلس التغير الذى أحدثه هل هذا التغير كائن فى القشرة السخابية للراكز المحركة الخفية أو فى الالياف الخارجة من هذه المراكز أثناء تكويناها للتاج المشع أو للحفاظ الانسية أو للقائم المخى أو لفترة فارول أو للصلة الشوكية أو للخناج أو للأعصاب الدائرية المحركة أو فى نفس العضل المشلول \* فاذا كان التغير قاصرا على مركز مخى محرك واحد سمي الشلل التاجم عنه بالشلل الوحيد أو المنفرد (مونوبليجى) (monopligie) وحينئذ يكون شاملا للطرف بتمامه فاذا كان الطرف المصاب اعلا يسمى شللا اعليا وان كان الطرف سفليا سمي شللا سفليا لكن فى الغالب ينجم الشلل السفلى المفرد عن تغير كائن فى الخناج ونادر أن يكون فى المركز المخى المحرك للطرف السفلى المذكور أى فى جزء قشرة الجزء العلوى للقيف



الصاعد الجبهي والصاعد الجداري خصوصا الجبهي رقم (٧) من (شكل ١٢٨) للجهة المضادة للطرف المشلول \* وأما إذا كان التغيير قاصرا على جزء قشرة الجزء السفلي للليف الصاعد رقم (٨) من (شكل ١٢٨) خصوصا الجبهي كان الشلل حينئذ قاصرا على الطرف العلوي للجهة المضادة لجهة التغيير المخي وهو نادرا أيضا (وقدي شاهد شلل أحد الأطراف عند الاستيريات لكن يكون معموبا عندهن بفقد الاحساس خصوصا في مفصل يد الطرف المصاب . ومن صفته أنه يمكن تحريك المفصل في جميع الجهات بدون حدوث أدنى ألم وبدون أدنى مقاومة وهذا الشلل عصبي أي ليس ناجما عن تغير مادي) وقد يكون التغيير قاصرا على جزء القشرة السنجابية للجزء السفلي المقدم للليف الصاعد الجبهي المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١٢٨) فيكون الشلل حينئذ قاصرا على عضلات الوجه لأن هذا الجزء هو مركز حركة العصب الوجهي . ومتى كان شاغلا للجزء الاسفل من ذلك كان الشلل قاصرا على العصب العظيم تحت اللسان . ومتى كان التغيير المرضي قاصرا على الجزء الخلفي للليف الجداري السفلي (أي النخية المنخية) الذي هو مركز حركة المقلة المؤشر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وكان مصيبا فقط لأخيلة الالياف المحركة لتعضل الجفن العلوي كان الشلل قاصرا على العضلة الرافعة للجفن العلوي فقط . وأما باقي عضلات المقلة فتكون سليمة . وبالعكس متى كان التغيير المرضي المذكور مصيبا فقط لأخيلة الالياف العصبية الزوج الثالث المتصلة بعضلات المقلة صارت العضلات المذكورة مشلولة . وأما أخيلة الالياف العصبية المتصلة بالعضلة الرافعة للجفن العلوي فتبقى سليمة و بناء على ذلك تكون هذه العضلة مؤدية لوظيفتها .

وأما إذا كان التغيير القشري عاما للمراكز المحركة الخمية لأحد النصفين الكرويين للخ فينتج عن ذلك (شلل عمومي) للجهة الجانبية للجسم المضادة لجهة التغيير القشري وبسبب هذا الشلل بالفالج وهو يحصل أيضا متى كان مجلس التغيير المرضي في الالياف النازلة من المراكز المحركة الخمية المذكورة أثناء تكونها القسيم المقدم للتاج المشع أو أثناء تكونها الجزء المقدم والثلاثين المقدمين من الجزء الخلفي للمحفظة الانسية لتقارب الالياف النازلة المذكورة من بعضها كما نزلت لقلة سعة المحل المارة هي فيه . ومتى كان مجلس التغيير في الثلاثين المقدمين من القسيم الخلفي من المحفظة الانسية وكانا قبل اتصال العصبيين الوجهيين وتحت اللسان كان شلل النصف الجانبي للوجه واللسان في جهة شلل الطرف العلوي والسفلي لجانب الجسم ويكون شلل الوجه حينئذ قاصرا على العصب الوجهي السفلي و بناء على ذلك تكون العضلة المحيطة بالحاجية جهة النصف الوجهي المشلول سليمة ومؤدية لوظائفها

وهذا ميمز للتغير القشري ولتغير التاج المشع والمحفظة الانسية (والتغير الأخير هو الأكثر مشاهدة) وينجم في أكثر الاحوال عن نزيف من أحد الفروع الشريانية للجزء العدسي من الجسم المضلع أو السري البصري امتد إلى المحفظة الانسية . ومتى كان التغير المرضى عاماً لألياف التاج المشع (ألياف مقدمة وخلفية) أو عاماً لألياف المحفظة الانسية (مقدمة وخلفية) كان الشلل النصفى الجانبي للجسم . محصوراً بفقد الاحساس في النصف الجانبي المذكور لأن الألياف الموجودة في القسم الخلفي للتاج المشع أو في الثلث الخلفي للمحفظة الانسية هي الموصلة الاحساس العموي للنصف الجانبي للجسم إلى مركز قبول هذا الاحساس الكائن في النصف الكروي للجهة المضادة للجهة منشأ الاحساس من الجسم (وهذا المركز) هو المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) \* وبناء على ذلك متى وجد شلل نصفى جانبي محصوراً بفقد احساس الجهة الجانبية للجسم دل على تغير عام للتاج المشع أو جميع الجزء الخلفي من المحفظة الانسية (الألياف المحركة النازلة والألياف الحساسة الصاعدة) ويعصبه فقد السمع لأن مركزه حساسى وهو المؤشر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويعصبه أيضاً فقد الابصار لأن العصب البصرى عصب حساس ومركزه هو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) . وإذا كان التغير في الجهة اليسرى للتح تغير مركز الكلام المؤشر له برقم (٦) من (شكل ١٢٩) وأما إذا كان الشلل ناجماً عن تغير في القائم الخنى الذى يتكون من رجل القائم ومن قنصوته المفصولين عن بعضهما بالخيبر كان الشلل المذكور له صفة خاصة لانه معلوم أن العصب المحرك العموي العيني المؤشر له برقم (١٧) من (شكل ١٣٠) يتصل بالمائل له الآتى من الجهة المقابلة أسفل من المحفظة الانسية قبل أن يصل للقائم الخنى ثم تمر أليافه في الجزء المتوسط للجهة الخلفية للقائم الخنى وأما العصب الوجهى المؤشر له برقم (١٨) من (شكل ١٣٠) فلا يتصل بالابعد مروره من القائم الخنى وأليافه تمر في الجزء الأكثر انسية من الجهة الانسية للقائم الخنى . ووحشى العصب الوجهى تمر ألياف العصب العظيم تحت اللسان المؤشر له بالخط الأسود من (شكل ١٣٠) ووحشى العصب العظيم تحت اللسان تمر الألياف الهرمية المحركة رقم (١٠) فأولاً تمر ألياف الطرف العلوى ووحشى ذلك تمر ألياف الطرف السفلى ووحشى ذلك تمر الألياف



(شكل ١٣٠)

(شكل ١٣٠) يشير لمقطع القائم الخنى رقم (١٧) للعصب المحرك العموي العيني والشريط المخطط يشير للعصب العظيم تحت اللسان و (١٨) للعصب الوجهى و (١٩) للألياف الهرمية (ألياف الطرف العلوى والسفلى) و (٢٠) للألياف الناقلة الاحساس إلى مراكز قبوله و (٤) لمسافة الكائنة بين القائمين الخنيين



الناقلة للاحساس العمومي المتجهة الى المخ وهي المؤشر لها برقم (٢٠) من (شكل ١٣٠) وحيث عرف ما تقدم فاذا حصل تغير في القائم المخي أصيب العصب المحرك العمومي العيني بعد



تصالبه مع المائل له للجهة المقابلة وأما العصب الوجهي والعصب تحت اللسان والألياف الهرمية للطرف العلوي والسفلي فانها تصاب قبل تصالب أليافها فيكون الشلل النصفي الجانبي للجسم متصالبا ومصيبا لعضل العصب المحرك العمومي العيني لجهة التغير القائم ومصيبا لعضل العصب الوجهي وتحت اللسان والطرف العلوي والسفلي للجهة الجانبية للجسم المقابلة لجهة التغير القائم كما هو واضح في (شكل ١٣١)

(شكل ١٣١)

المشير لشلل متصالب فيه الجفن العلوي اليساري مشلول ومرتخي لشلل العصب المحرك العمومي العيني اليساري، والوجه واللسان والطرف العلوي والسفلي للجهة اليمنى المقابلة لمشلولة فالشلل العيني في جهة التغير المخي وأما شلل الوجه واللسان والطرف العلوي والسفلي فكأن في الجهة الجانبية للجسم المقابلة للتغير المخي

وأما اذا كان مجلس التغير الحدية الخنية (protubérance) فيكون شلل الوجه في جهة التغير الحديبي وأما شلل الطرف العلوي والسفلي لجانب الجسم وفقد حساسه فيكون في الجهة المقابلة للتغير الحديبي أي يكون الشلل متصالبا أيضا لان الحالة هنا بالنسبة للعصب الوجهي كحالة التغير القائم المخي بالنسبة للعصب المحرك العمومي العيني بسبب أن العصب الوجهي متصالب مع المائل له للجهة المقابلة أعلى من الحدية الخنية وأما الألياف المحركة للطرف العلوي والسفلي والألياف الناقلة للاحساس فانها متصالبة في البصلة وهي كائنة أسفل من

(شكل ١٣١) يشير لشلل متصالب فالجفن والمقلة اليسرى مشلولة والوجه واللسان والطرف العلوي والسفلي للجهة اليمنى مشلولة

الخدبية ولذا كان شلل الوجه في جهة التغيير الخدبي وشلل الطرف العلوى والسفلى في الجهة المقابلة وزيادة على ذلك فان التغيير الخدبي يتميز بوجود شلل آخر في بعض الاعصاب الدماغية مصاحبه له ويحبهه أيضا عسر في الأذرداد وانقباض في الخدقة وارتفاع في الحرارة العمومية وتكون الاعصاب الدماغية المشلولة المصاحبة لشلل الوجه والطرف العلوى والسفلى للجسم كائنة في جهة الوجه المشلول أو في جهة الاطراف المشلولة تبعا لاختلاف نقط اتصالها وبتميز أيضا بكون العصب الوجهي يكون فيه مصابا في فرعيه معا أى في فرع السفلى والعلوى وقد تصاب فيه فقط نواة عصب العضلة الوحشية للقلبة أى تشل العضلة المستقيمة الوحشية للقلبة . وقد يكون شلل الوجه قاصرا على أحد فرعيه فيصير الشلل النصفى الجانبي المفقود الاحساس حينئذ معموبا بالشلل الوجهي الجزئي وبالشلل المقلبي الجزئي الكائنين جهة التغيير الخدبي . وأما شلل الاطراف المفقود الاحساس فيكون في الجهة المضادة لذلك أى يكون الشلل وفقد الاحساس متصاليين مع الشلل الوجهي الجزئي والمقلبي الجزئي . وفي التغيير الخدبي المذكور تكون حاسة البصر وحاسة الشم محفوظتين لأن مركزيهما مخيدان كائنان أعلى من الخدبية المخية فلا يدخلان في تركيب الخدبية وكذا ألياف توصيل تأثير فواعل هاتين الحاستين (أى العصب البصري والعصب الشمي) لا يدخلان في تركيب الخدبية وبهاتين الصفتين (أى حفظ حاسة البصر وحاسة الشم) يتميز التغيير الخدبي من التغيير المخي الناتج عن تغير التاج المشع جميعه أو المحفوظة الانسية جميعها

وأما اذا حصل تغير في البصلة (bulbe) فينجب عنه اصابة جملة أعصاب دماغية لأن نويات منشأ أكثر الاعصاب الدماغية كائنة في البصلة ومتقاربة جدا من بعضها وبناء على ذلك تكون جذور منشأ الاعصاب المذكورة كذلك لقلبة سعة سطح البصلة الخارجة منها تلك الاعصاب ، فاذا كان مجلس التغير وسط البصلة نجم عن ذلك شلل العصب الساني والعصب الوجهي والعصب الرئوي المعدى والعصب الشوكي . ومجموع ظواهر هذا التغيير يكون ما يسمى بالشلل الشفوي الساني الخنجري البلعومي وبالشلل البصلي وبناء على ذلك فخصول الشلل المذكور يدل على أن مجلس التغير كائن في البصلة . وأما اذا كان مجلس التغير البصلي كائنا في أحدها ماتها المقدمة أسفل محل خروج الاعصاب الاخيرة الدماغية من البصلة فينجب عنه شلل نصفى جانبي للجسم غير معموب بشلل وجهي ولا بتغير في حاسة الابصار ولا في حاسة الشم ولا بأفاز باحقيقية أى لا تحصل أفازيا عقلية وبذلك يتميز عن الشلل النصفى الجانبي للجسم الناتج عن تغير المراكز المخية اليسرى لان فيها توجد الافازيا الحقيقية أى الافازيا العقلية .



وأما إذا كان التغيير البصلي كائناً في الجزء السفلي لها في نقطة منشأ الأعصاب الأخيرة الدماغية فيكون الشلل المذكور مصحوباً بشلل أعضاء الأعصاب المذكورة أيضاً

وأما إذا كان التغيير في المخ كإنضغاط أحد نصفيه بورم ما فينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم لكنه يتميز عن الشلل المخي باصطحابه بألم معدودى وبقية وباضطرابات بصرية ناجمة عن تأثر الحذبات التوأمية الأربعة ويميز أيضاً بتطوح الشخص أثناء المشي

وبالأجمال فالشلل النصفي الجانبي المخي المركزي الناجم عن لين مخي (سدة سيارة أو ترمبوز الشريان السلفيوسى) أو عن نزيف مخي (أ تلف الجزء القشري للتلافيف الصاعدة لأحد نصفي المخ أو تلف الألياف النازلة من المراكز في المحفظة الانسية) يتبدى في أكثر الاحوال بنوبة سكتية خفية قديوت أثناءها المريض أو يفوق منها ويبقى عنده شلل نصفي جانبي للجسم في الجهة المضادة لجهة التغيير المخي . ومن صفة الشلل المذكور عدم إصابة الفرع العلوى للعصب الوجهى فتكون العضلة المحيطة الجفنية سليمة لأنها متغذية بالفرع العلوى المذكور

وأما الفرع السفلي للعصب الوجهى فهو الذى يصاب في التغيير المركزي المخي المذكور . ومن صفات الشلل النصفي الجانبي للجسم المذكور (أى الناجم عن التغيير المركزي المخي أو عن تغيير المحفظة الانسية) أن يكون العضل المشلول مرتخياً (فلاسك flasque) في الابتداء عقب حصول الشلل ويمكث مرتخياً زماناً ثم يحصل فيه توتر يسبق بتزايد في طواهر انعكاس الاطراف المشلولة ومتى حصل التوتر أحدث في الطرف العلوى أثناء الساعد على العضد وانبثاء الاصابع والسلاميات الأخيرة بالاختصاص على راحة اليد وأحدث في الطرف السفلي بسطافيصير كقضيب متوتر يتحرك مع جذع المريض كقطعة واحدة أثناء المشي ويرسم خطاً منحنيماً أى يفوش الطرف (fourche) كأن المريض يحس به كإحس (البرسيم) بمنجمله فالنوبة السكتية وارتخاء العضل المشلول ابتداء ثم انقباضه انقباضاً وتوترياً ياهى علامات مميزة على العموم للشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن تغيير مخي ويميز الشلل الناجم عن اللين المخي من الشلل النصفي للجسم الناجم عن التزيف المخي بالسن وبالظواهر المصاحبة للشلل \* ويميز الشللان المذكوران عن الشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن ورم مخي أو عن خراج مخي أو عن زهري مخي بالظواهر المرضية الأخرى المصاحبة لكل منها . فإذ لم توجد الظواهر المميزة لوجود ورم مخي أو لوجود خراج مخي أو زهري مخي كان الشلل ناجماً إما عن لين وإما عن تزيف مخي وقد تحصل النوبة السكتية المخية أثناء سير بعض الأمراض المخية التى منها الشلل العمومى الذى هو عبارة عن التهاب منتشر للنسيج الخلقى السحائى المخي والقشرة السنجابية المخية ثم بعد

فوقان المريض من النوبة السكتية يوجد عنده شلل نصفي جانبي للجسم قديشني ولكن تبقى أعراض المرض الاصلى موجودة أى أعراض التهاب النسيج الخلقى للقشرة المخية وهى ارتعاش اليدين والشفقين واللسان وفكر العظم وغيره من الأفكار الهديانبة الخاصة بالشلل العموى . فوجود هذه الظواهر يميز السكتة العارضية للشلل العموى المذكور من السكتة المخية الناجمة عن نزيف مخي وزيادة على ذلك فان النوبة السكتية المخية التريفية تسبق بظواهر أولية كالمداغى أو ثقل دماغى وزغالة فى البصر ودوخان ثم ان شلل الاطراف المصاحب لها له صفة مميزة وهى أن الطرف المشلول اذا رفع وترك سقط مستقيما ككتلة رخوة بخلاف الطرف ذى العضل المرتخى غير المشلول فإنه ينقاد بالمرونة العضلية فاذا رفع وترك يسقط بحركة فيسولوجية (أى بسقط حافظا للوضع الذى كان فيه عند مارك أى منحنيا خفيفا) والشلل الذى يصحب النوبة السكتية يكون فى أغلب الاحوال نصفيا جانبيا للجسم (فالجم) وقد تكون الرأس والاعين متجهمة الى احدى الجهات الجانبية أثناء وجود النوبة السكتية وقد يحصل الموت فى ابتداءها فيقال له موت صاعق وقد يحصل الموت أثناءها ولكن بعدمضى بضع ساعات أو أيام . واذا كان نخود الحواس شديدا والحرارة مرتفعة والنفض والتنفس سريعين كان الانذار خطرا . وقد تزول النوبة السكتية لكن يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي للجسم وبعض اضطراب فى العقل والتكلم وبناء على ما ذكر يكون تشخيص النوبة السكتية سهلا فيتميز الانغماء (syncope) عنها بوقوف القلب والتنفس فيه وتميز السكتة الناجمة عن الاحتقان المخي بوجود اللون السيانوزى للوجه وبعدم وجود شلل بعدها . وحيث ان التريف المخي هو أكثر أسباب النوبة السكتية فتريف مخي يعنى به سكتة مخية وسكتة مخية يعنى بها تريف مخي وهذه التسمية ليست خاصة بالتريف المخي فقط بل تعم تريف جميع الاعضاء الاخرى فملا سكتة رئوية يعنى بها تريف رئوى وتريف رئوى يعنى به سكتة رئوية فتريف وسكتة كلمتان مترادفتان فاذا كان الشخص آتير وميا أو قوى البنية قصير القامة وحصلت له النوبة السكتية فجأة انخفضت حرارة جسمه فى ابتداء النوبة مثل ما يحصل فى جميع الانزفة الباطنية ثم بعد زوال النوبة السكتية يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي ولهذا فان من الصواب أن ينسب حصول السكتة والشلل الى تريف مخي لا الى لين مخي لأن اللين المخي لا يصطبغ بالانخفاض الأولى لحرارة جسم الشخص . ومتى فاق الشخص وكان الشلل النصفي الجانبي للجسم يمينا كان مصطبجا بأفازيا . ومتى كان الشلل ناجما عن اللين كان سببه الترمبوز ويشاهد عند المتقدمين فى السن والمصابين بالزهري والمصابين



بالدرن وأما إذا كان ناجما عن سدة سيارة فيشاهد عند غير المتقدمين في السن المصابين بتغيرات في الصمام المترال لاسيما ضيقه . وفي كلا الحالتين ( أى في التزيف المخي وفي الانسداد الوعائي ) يستمر الشلل النصفي الجانبي بعد زوال النوبة مدة مستطيلة وقد يلزم الحياة

وقد توجد نوب سكتية غير ناجمة عن التزيف المخي ولا عن الانسداد الوعائي المخي بل عن الاحتقان والانيما المخيين أو عن أوريميا مخية (تسمم بولي مخي) أو عن أورام مخية أو عن شلل عمومي أو عن اسكليروز اللطخي وتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاحتقان المخي أو عن الانيميا المخية بكونها وقتية وإذا صحها شلل كان وقتيا مثلها . وتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الأوريميا المخية باصطحابها بأوزيما (أى تورم) في أجزاء أخرى من الجسم وبوجود الرلال في البول . وتميز النوب السكتية الشكل التي تحصل أثناء سير الأورام المخية وسير الشلل العمومي وسير الاسكليروز اللطخي بالظواهر السابقة والمصاحبة لها الخاصة بهذه الأمراض

وقد تحصل النوبة السكتية المخية أيضا أثناء سير الاسكليروز اللطخي متى أصاب المخ (مرة من خمس حالات مرضية) وتتبع بشلل نصفي جانبي للجسم أيضا وقد تكون النوبة السكتية المخية والشلل النصفي الجانبي للجسم أول عرض للمرض المذكور فثبته حينئذ بالسكتة المخية التزيفية لكن وجود الارتعاش بعد الافاقه من النوبة السكتية وتزايد قلبية الانعكاس والنطق الارتجاجي في تكلم المريض ( parole saccadée ) وارتفاع حرارة جسمه أثناء وجود النوبة السكتية غير الاسكليروز اللطخي عن نوبة سكتة التزيف المخي التي في ابتدائها تكون حرارة جسم المريض منخفضة كما يحصل في جميع أنواع الانزفة وبعد زوال نوبتها لا يوجد عند المريض ارتعاش ولا تزايد انعكاس العضل المشلول بل بالعكس يكون الانعكاس متناقصا والشلل تاما والعضل مرتخيا \* وقد تحصل النوبة السكتية والشلل النصفي الجانبي للجسم أثناء سير التابس ولكن تميز بأعراضه . وقد تحصل عقب تسمم عفن مثل الحنئ التيفودية والبالديسم والديابيطس ولكنها تميز بأعراض الأمراض المذكورة . وقد يحصل الشلل المذكور ويكون مسبوقا بالنوبة السكتية أو بدونها عقب اضطراب يحصل في الدورة المخية بدون وجود تغير مادي لافى المخ ولا فى الحذبة المخية ولا فى البصلة الشوكية . وقد يكون الشلل عصبيا ويشاهد عند الاستيريات وفي هذه الحالة لا يسبق بالنوبة السكتية ولا يصطبغ بشلل وجهي ولكن الأكثر مشاهدة عند الاستيريات هي الباريزى (Parisie) أى ضعف الانقباض العضلي

ويوجد خلود عقلي بدرجة أقل مما فى السكتة يقال له كوما وهي تميز عنها بما كان تنبيه المصاب بها وبالعكس فى النوبة السكتية

وأَسباب الكوما عديدة أولًا تأثير الأجسام البادية على الرأس ( ويعرف ذلك بكسر أحد عظام الجمجمة ) . ثانيًا - قد تكون ناجمة عن ارتجاج المخ بدون كسر في عظام الجمجمة . ثالثًا - تشاهد الكوما البولية في التهاب الكلى الحاد . رابعًا - في التهاب الكلى الشرياني المزمن عقب تسمم الدم بملاح البول فيها . خامسًا عند المصابين بالديابيط السكري في (٦٠) إصابة من (١٠٠) ويموتون بها من سن عشرين إلى سن أربعين سنة لأنهم معرض نهائيًا للديابيط وقد تكون عرضًا أوليًا له وتدل على الخطر إذا صحبها تناقص كمية البول بدون أن تتناقص كمية السكر والسبب المتم لحصولها عندهم هو التعب أو بعض الطوارئ المرضية الأخرى أو تعاطى غذاء كثير الأزوتية أو الضعف العظيم للقلب ويسبق التسمم بالديابيط بتناقص كمية البول وتكون رائحته ورائحة نفس المريض شبيهة برائحة البطاطس أو رائحة الكلوروفورم وهي رائحة الأسيتون ( acetone ) وتسبق أيضًا بعسر في التنفس يزداد تدريجيًا ويكون الشهيق فيه صعبًا عميقًا والزفير قصيرًا أنينيًا وتكون حركات التنفس سريعة أو بطيئة يصحبها حركة قوية للحنجرة ( أى لغط حنجري ) والمريض أثناء هذه الظواهر يكون حافظًا الوضع الأفقي الظهري ويكون النبض منتظمًا وأقل سرعة وتخفض الحرارة العمومية تدريجيًا وتحصل اضطرابات معدية معوية فيحصل تهوع وقيء وإسهال وآلام ( طرز بريوتوني - كما قاله المعلم جاكود ) وقد يتبدى الأعراض العصبية للكومة بظواهر تنبيه لكن يعقبها حصول الخمود شيئًا فشيئًا حتى يتم حصول الكوما ويصير الديابيط باهت اللون ممتدًا لمدة ثم يبرد ويموت في مسافة (٢٤) ساعة أو (٣٦) ساعة وعلى العموم فالموت الذي ينجم عن أغلب الأمراض يسبق عادة بالكوما . وقد يتبدى التهاب الرئوى عند الشموخ بالكوما التي تنتهى بالموت بدون أن يفوق منها أحدهم بعد حصولها . وعلى كل فتى وجد الطبيب مريضًا فاقد الإدراك والاحساس يلزمه أن يبحث عن السبب هل هو نزيف مخي أو كوما بولية أو ديابيطية أو انسداد وعائى مخي ويعرف ذلك بالظواهر السابقة ويبحث البول فإذا وجد فيه زلال كان ذلك ناجمًا عن تسمم الدم بملاح البول وإذا وجد فيه سكر كان الشخص ديابيطيًا والحالة الأولى كثيرة المشاهدة عند المصابات بالاكلاميسيا النفاسية ولذا يلزم بحث بول المصابة في الحال

( في الشلل الجزئى ) يقال شلل جزئى متى كان التغيير قاصرًا على عصب واحد أو على بعض خيوطه ونجم عن ذلك شلل العضل المتوزع فيه \* وأنواع الشلل الجزئى الأكثر حصولًا هي الآتية



أولا - الشلل المقلّي قد يكون الشلل المقلّي قاصرا على العضلة المستقيمة الوحشية للقلّة (تغير عصب الزوج السادس) فينجم عن ذلك حول انسي للقلّة كما في (شكل ١٣٢) وقد يكون



التغير قاصرا على العصب المحرك العمومي للقلّة

(عصب الزوج الثالث)

فينجم عن ذلك شلل العضل

المقلّي وبناء على ذلك

(شكل ١٣٢)

يحصل حول مقلّي وحشي كما في (شكل ١٣٣) وقد يكون التغير قاصرا على الفرع العلوي

للعصب المحرك العمومي للقلّة المتوزع في العضلة الرافعة للجنف العلوي فيصير الجنف ساقطا



ولا يمكن المريض رفعه

بارادته وقد يكون التغير

قادرا على خيوط الفرع

العلوي المتوزعة في الحدقة

فتصير الحدقة مشلولة

(شكل ١٣٣)

ولا تنقبض بالضوء ولا بتغير المسافة الكائنة بين العين والجسم المرئي و يتبع ذلك شلل العضلة

الهدبية فيفقد التكيف المسافي أيضا وبناء على ذلك لا يرى المريض المرئيات القريبة من عينه

وقد يكون التغير قاصرا

على الفرع المتوزع في

العضلة المستقيمة السفلى

فينجم عن ذلك حول مقلّي

علوي كما في (شكل ١٣٤)

وقد يكون التغير عاما لفرع العصب المحرك العمومي العيني فيكون الحول وحشيا مع سقوط

الجنف العلوي وتمدد الحدقة وفقد التكيف المسافي معا

أسباب تغير العصب المحرك العمومي العيني هو ينجم . أولا عن الزهري الثلاثي بانضغاطه

بورم سمحاق أو عظمي أو صمغى مجلسه الحاج . ثانيا ينجم عن الروماتزم . ثالثا عن تأثير

البرد وفي هذه الاحوال يكون التغير مصحوبا بالمشي في الجهة وفي الحاج وحوله . رابعا ينجم

شكل ١٣٢ يشير لحول انسي العين اليمنى وشكل ١٣٣ يشير لحول وحشي يميني وشكل ١٣٤ يشير لحول علوي يساري

عن تغير في المركز المخي المؤثر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحينئذ يكون مصحوبا بشلل نصفي جانبي للجسم ويكون الشلل حينئذ عموميا في عضل العصب المحرك العمومي العيني لأن التغير المركزي يندران يكون قاصرا على أخلية العصب المحرك العمومي العيني بدون أن يصيب الخلايا المحركة للطرف العلوي والسفلي لأحدى جهتي الجسم كما أنه يندران يكون التغير المركزي المخي المذكور قاصرا على بعض الأخلية المحركة للعصب المذكور دون باقي أخليته . خامسا ينجم شلل العصب المحرك العمومي العيني أو أحد فروعه عن الاستكثار والظغني وعن الاتاكسي ويكون حينئذ أعراض المرضين المذكورين ومصحوبا بما ياتي أعراضهما التخاعية . وعلى كل قتي كان الشلل المقلبي قاصرا على إحدى العينين نجم عن ذلك ازدواج المرثيات (diplopie) ويتفق من ذلك بوضع المريض في أودة مظلمة وتوضع أمامه شمعة متقدمة ويسئل عن عدد الشمع المتقد فيجب أنه موجود شمعتان والحال أنه لا توجد الا واحدة . ثانيا - من الشلل الجزئي شلل الوجه ويقال له مرض بل (mal de belle) وهو الشلل الوجهي الدائري التام ويتصف بفقده حركة جميع العضل الموجود تحت جلد الجمجمة وعضل الوجه ماعدا العضلة المضغية (masseter) والصدغية (temporal) ففتحة الفم تكون منحرفة وزاوية الجهة السليمة تكون مرتفعة وزاوية الجهة المشلولة منخفضة كما في (شكل ١٣٥)



(شكل ١٣٥)

(شكل ١٣٥) يشير لشلل دائري العصب الوجهي فيه جميع العضل المتغذي بالعصب الوجهي مشلول وغير ممكن تمييز العين اليسرى أي عين الجهة المشلولة لشلل العضلة المجاجية أيضا



ويكون ذلك أكثر وضوحاً أثناء ضحك المريض ولا يمكن المريض النفخ ولا الصفر بشفتيه ويكون الحد مرتخياً ما نلأ الى الامام ويرتفع الشدق بهواء الزفير وينخسف بالشهيق وتكون نسيات الوجه وتكرثانه في الجهة المشاولة ممحوة ولا يمكن المريض تعريض عين الجهة المذكورة كما في الشكل المذكور ولا تعرض بالانعكاس ويصحب ذلك سيلان دموع العين المذكورة دائماً (سبب شلل عضلات هورنر horner) وقد يحصل تقرح في قرنتيها ويحصل كذلك شلل في لهأة الجهة المصابة ويصير نطق الكلامات الشفوية تعسراً ويتعذر المضغ والازدراد ويسيل اللعاب من فم المريض بدون إرادته (بريل) وتسقط المواد الغذائية أثناء المضغ بين أسنانه وشفتيه وقد يوجد ألم في الرجة أو فقد احساسه . ومدة شلل الوجه تختلف باختلاف سببه وإذا حصل شفاء ابتدأ بعض الفم فعرض العين فعرض الجهة وأخيراً شفى عضل جناح الأنف فإذا شوهد حركة في عضلة قبل نوبتها كان ذلك دليلاً على قرب حصول توتر في العضلة المذكورة . وإذا كان مجلس النغير الدائري للعصب الوجهي كأنه أعلى من الثقب الحلمي اصطبغ الشلل الوجهي باضطراب في السمع وجانب اللسان واللاهة لجهة التغير كما ذكر . وينعدم اضطراب السمع واللسان واللاهة إذا كان مجلس التغير أسفل من ثناة فالوب (aquaduc de Fallope) (شلل فونيكولير) (funiculaire)

(أسباب الشلل الوجهي الدائري) ينجم . أولاً عن ضغط العصب الوجهي بورم أو ببورة صديديية للعظم الصغرى أو الأذن المتوسطة أو بتولد ورم في الغدة النكفية أو عن جرح الغدة المذكورة أو رضها أو كسر العظم الصغرى . ثانياً ينجم عن تأثير البرد . ثالثاً ينجم عن التابس . وشلل الوجه عند حديث الولادة يكون ناجماً عن ضغط الرأس بحفت الولادة أثناء إخراجها به . وأما الشلل الوجهي المركزي (أى الناجم عن تغير المراكز الخفية) فيكون قاصراً على عضلات الفرع الوجهي السفلى وحينئذ تكون العضلة الخلقية للاجفان (أى العضلة المغمضة لأجفان العين) الكائنة جهة الشلل الوجهي سليمة ومؤدية لوظائفها ويكون الانعكاس والاحساس موجودين في العضل الوجهي المشلول . والشلل الوجهي المذكور يصحب على العموم الشلل النصفى الجانبي للجسم الناجم عن التزيف الخفي وفي هذه الحالة إذا كان الشلل الوجهي في جهة شلل الاطراف قيل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل جانبي تام ومتى كان شلل الوجه في جهة شلل الاطراف في الجهة المضادة قيل له شلل متوالى أو متصالب وإذا لم يوجد شلل الوجه قيل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل نصفى جانبي غير تام

ثالثا الشلل الزنبدى - الشلل الزنبدى الدائرى يسبقه عادة اضطراب فى الاحساس مثل تنمل أو قرص أو وخز أو تقلص مؤلم ومتى حصل الشلل صار ساعد المريض منثنيا على العضد واليد منثنية على زاوية قائمة على الساعد وفى حالة كعب (pronation) (أى وجهها الخارجى متجه نحو الارض) كما فى (شكل ١٣٦) والاصابع منثنية على راحة اليد خصوصا الاصبعين



(شكل ١٣٦)

المتوسطين (أى البنصر والوسطى) لانه ليس لهما الاعضاله باسطة واحدة والاصابع الاخرى أى انخصر والسبابة والابهام تكون لقرون . ويلزم التحقق من شلل العضل عضلة فعضلة . فاذا كان المريض لا يمكنه بسط السلاميات الاول المنثنية على عظام المشط كان الشلل شاغلا للعضلة الباسطة العمومية والباسطة الطويلة والقصيرة للابهام . واذا وضعت اليد على سطح أفقى ولم يمكن المريض تحريكها الى الجانبين دل ذلك على شلل العضلة الكعبرية (cubital) الخلفية والعضلات الزنبدية الوحشية . واذا أمكن المريض أن يقرب ويبعد أصابعه من بعضها بسهولة دل ذلك على سلامة العضلات بين العظام المشطية لانها متغذية بالعصب الكعبرى الذى هو حافظ سلامته وبسبب ذلك اذا رفع الطبيب السلاميات الاول على عظام المشط وحفظها مرتفعة أمكن المريض بسط السلاميتين الاخيرتين . واذا وضع الطبيب الساعد فى نصف انثناء ونصف كعب وأمر المريض بأن يثنى ساعده زيادة عن ذلك مع كون الطبيب يمنع بيده هذا الانثناء (أى يقاومه بيده) ولم يجد توتر العضلة الباطحة الطويلة على هيئة حبل كما فى الحالة الطبيعية دل على أن هذه العضلة مشلولة . واذا وضع الطبيب الساعد فى الكعب منبسطا على سطح أفقى ولم يمكن المريض وضعه فى البطح بدون أن يحصل انثناء فى الساعد على العضد دل على أن العضلة



الباطحة القصيرة مشلولة لأنها هي الباطحة الوحيدة وأن العضلة ذات الرأسين هي الباطحة  
والمنثية في آن واحد وإذا لا يمكن بطحجه بدون أن ينثنى ولا يمكن المريض بسط الساعد على  
العضد وهذا يدل على أن العضلة ذات الرأس الثلاثة والعضلة الآتكونه (ancone) مشلولتان  
وتبعاً لشلل العضل الباسط يظهر أن العضلات المنثية ضعيفة القوى لأن نقط  
اندغامها قريبة من نقط اندغام البواسط والاحساس يكون دائماً سليماً تقرى بالسلامة  
العصب الرابع \* وأما التغيرات الغذائية (trophique) فهي ورم ظهر رشح اليد ورم غير  
مؤلم ذا لون مبيض وهذا الورم عبارة عن نخن أو تآثر العضلات الباسطة مصطحباً بتوتر أزرى  
في محاذة الساعد وبضمور عضلى

أسباب الشلل الزندي - متى كان الشلل منفرداً كان مجلس التغير في الجزء الدائري لأن  
التغير المركزي الخفي لا ينجم عنه قط شلل قاصر على العصب الزندي بل يكون الشلل  
عاماً للطرف العلوى وحينئذ يكون السبب إما ورم اضاعطاً على العصب الزندي المذكور  
وإما تأثير برود على جزئه الموجود في الميزاب العضدى وحينئذ تكون العضلة الطويلة  
الباطحة والعضلة الآتكونه والعضل الباسط للساعد مشلولة . ومن صفة الشلل الناجم عن  
السبب المذكور أنه ينقبض بالكهربائية ولا يصحبه اضطراب غذائى في العضل المشلول

رابعاً - الشلل الجزئى الناجم عن تأثير سم الدفتريا - يعقب الإصابة بالدفتريا في كثير من  
الاحوال شلل مختلف المجلس ويكون ظهوره بعد زوال أغشية الدفتريا من الخلق أو من الخنجرة  
بزمن يختلف على العموم من (٥ أيام الى ١٥ يوماً) وينتدى بطريقة غير واضحة وبيضاء ويشغل  
في أغلب الاحوال أوتار الالهة ويبقى محدوداً عليها أو يمتد ويصيب قسمين من عضل المقلة  
خصوصاً العضل المحرك والعضل أنترانسيلك (intrinsèque) وفي (١٥ حالة من ١٠٠  
حالة) يكون شللاً عمومياً أى منتشراً ومتنقلاً وأشكاله مختلفة فتارة يكون قاصراً على الالهة  
وتارة يكون نصفياً جانبياً للجسم وتارة تصفياً سفلياً فانتشار هذا الشلل وتنقله من صفاته المميزة  
له ولا يصحبه حمى . وأما الاحساس في الاجزاء المشلولة فيكون على العموم متناقصاً أو  
مفقوداً ويندر أصابة العضلة العاصرة الشرجية والمثانية بالشلل الدفتري . والشلل الدفتري  
يستمر مدة من شهر الى ستة شهور بدون أن يحصل في العضل المشلول ضمور ويحصل موت  
الشخص في نصف الاحوال عقب حصول ضعف تدريجى أو بعوارض قلبية رئوية وهذه  
العوارض القلبية الرئوية شوهة حصولها منفردة ولكن في أكثر الاحوال تصحب العوارض  
العصبية الأخرى الناجمة عن التسمم الدفتري . ويعرف التسمم الدفتري بظواهر بطنية كالم

بطنى شديداً يسبق بقاءه ولكن عادة يحصل القيء والألم معاً . ومجلس الألم القسم المعدى ومن هنالك يتشعب نحو المراق . ومواد القيء تكون غذائية غير مهضومة ثم يعقب ذلك ظهور العوارض القلبية وغيرها فالنبض يبطئ أولاً ويصير غير منتظم ثم يصير متواتراً فيصل الى (١٥٠) نبضة في الدقيقة بل والى (١٨٠) ويصير المصاب في سجن شبيه بالفجر الذي يحصل من الذبحة القلبية والوجه يصير كلون الشمع والتنفس يتكون من شهيق جبرى عميق ومن زفير قصير ضعيف ثم يسرع التنفس فيصل الى نحو (٥٠) حركة في الدقيقة وبالتسمع في قسم القلب لا يوجد أدنى لعط قلبى غير عادى ولا يحصل سعال ولا انخساف في الحفرة فوق المعدة أثناء الشهيق ومع ذلك يحصل الاختناق (asphyxie) شيئاً فشيئاً ويموت المريض به وقد تحدث هذه الاعراض ثم الموت في بضع ساعات وبها يفسر الموت الفجائى الذى يشاهد بعد مضى شهرين أو ثلاثة من النقاهاة الدفترية . واذا بقيت الاضطرابات القلبية في دور البطء (أى دور بطء ضربات القلب) كان انتهاءه الشفاء

خامساً - الشلل الزحلى - المجلس المختار للشلل الزحلى هو عضلات العصب الزندى وهذا النوع من الشلل لا يظهر فجأة بل يسبق بظواهر أولية وهى تعب عموى مبهم أو تقلص في العضلات التى تستجاب به ومتى حصل فيها يتبع بضمورها ثم استجالتها للمالة الشحمية وفقد الانعكاس . واذا كان الشخص أبيض البشرة صار لونه سيانوزياً ويحصل اضطراب غذائى (ورم في ظهر رسغ اليد) واضطراب الاحساس (أى فقد نصف احساس الجسم) وهذا ما يشاهد عند الاستيريات حتى يمكن أن يقال ان الرصاص حرض الاستيريا لأن الاستيريا الرصاصية هى جزء من قسم الاستيريات التى تجب عن التسممات وعادة يدرك المريض احساساً ببرد . والشلل الزحلى يشغل تقریباً دائماً الطرفين العلويين انما قد تكون الاصابة أكثر وضوحاً في أحدهما . وحيث ان المجلس الاختيارى له هو العضلات الباسطة للساعد كما في شلل العصب الزندى فيكون الشلل الزحلى شلالاً زندياً محبوباً بفقد الانقباض العضلى الكهربائى واضطراب التغذية العضلية (ضمور) وبفقد الاحساس وورم ظهر رسغ اليد وبسلامة العضلة الطويلة الباطية في أغلب الاحوال

سادساً - الشلل الكولى - وهو يشاهد عند النساء أكثر من الرجال والمدمنات على تعاطى الخلاصات مثل الأبننت وغيرها أكثر من المدمنين على شرب الأنبدة ويسبق بدور فيه يدرك المريض تملاً وتقلصاً في أطرافه السفلى يترافقه بحرارة الفراش ويحصل في هذا الدور للمريض أحلام مزعجة خاصة بالتسمم الكولى وتحصل له اضطرابات معدية كالقيء المخاطى عند



القيام من النوم ويدرك ازدياد في احساس الاطراف المذكورة يكون سميتيا وفي الحرقفة والفقرات ويكون الانقباض الانعكاسي متزايدا ثم يدرك المريض ضعفا عضليا (paresie) تدريجيا في هذه الاطراف يكون واضحا بالاختصاص في الصباح ينتهي بشلل تام يشغل بعض اقسام خصوصية من العضل فالعضلة ذات الرأس الثلاثة الفخذية أحيانا تكون هي أول العضل الذي ينشل (وهي الباسطة للساق على الفخذ) ولذا لا يمكن بسط الساق وفي كثير من الاحوال يكون قسم العضل المتمدم الوحشي للساق (كالباسطة الخاصة بالهام القدم) هو الذي يصاب بالشلل أولا ثم تنشل العضلات الباسطة للاصابع الاخرى بعد ذلك ثم العضل الشظي الجانبي وبسبب ذلك يصير القدم في حالة بسط على الساق وأصابع القدم مننمية بقوة على الأخص خصوصا الابهام (وهذه صفة مميزة) . والعضل المشلول يكون مرتخيا وبسبب الاضطراب الغذائي واضطراب الثغاز وموتور يصير الجلد ذا قشور لماعة . والانسجة (خصوصا أنسجة ظهر القدم والكعبين) تصير أوزيماوية بيضاء مسودة . والانعكاس السطحي يكون عادة متزايدا عندما يوجد ترايد الاحساس (وهذا هو القاعدة) والانعكاس الرضفي يكون دائما مفقودا

### في الشلل النصفي السميتري للجسم المسمى (بارابليجي)

متى كان الشلل شاغلا لطرفين سميتريين كالطرفين السفليين فيشل الشلل نصفي وبالفرنساوي بارابليجي (paraplegie) ويكون على الدوام تقريبا ناجعا عن تغير مجلسه الجهة المقدمة الجانبية للتحاع لأن سطح التحاع قليل السعة فأقل تغير فيه يصيب جميع سطحه بسهولة ومتى كان الشلل مصيبا للطرفين السفليين لازمه شلل مثاني وشرجي فيوجد مع المريض سلس البول وحصره معا . وأما اذا كان التغير التحاعي قاصرا على جزء من احدى جهتيه وكان هذا الجزء كائنا أعلى من خروج أعصاب الطرف العلوي كان الشلل شاغلا للطرف العلوي والسفلي لجهة التغير التحاعي لأن التغير كائن أسفل البصلة الكائن فيها اتصال الالياف المحركة للاطراف وأسفل من منشأ الاعصاب الدماغية ولذا يكون عضل الوجه سليما في هذا النوع من التغير . ويصعب الشلل التحاعي المذكور تزايد الاحساس الجلدي في الجهة المتغيرة وفقدته في الجهة المقابلة لها . وقد يحصل في جزء صغير من الوجه المقدم الجانبي للتحاع نزيف جزئي أو التهاب جزئي فلا ينجم عنه الاشل عصب واحد من أعصاب الطرف السفلي فيحصل شلل جزئي تحاعي وأما اذا أصاب التغير جميع أعصاب الطرف المذكور فيحصل شلل جميع عضل هذا الطرف . وقد لا يصيب التغير الا بعض ألياف من كل عصب من أعصاب الطرف فينجم عن ذلك شلل جزئي متشتت . وعلى كل ينجم الشلل التحاعي عن تغير مجلسه الالياف الهرمية الجانبية للتحاع أو الاخيلية الكبيرة

العصبية الغدنية للقرون المقدمة أو الجذور المقدمة (التي هي استطلاات الأخلية الكبيرة للقرون المقدمة للتخاع) فتغيرها مثل تغير نفس الأخلية الكبيرة الغدنية المذكورة . والشلل الناجم عن تغير الألياف الهرمية الجانبية للتخاع يمتاز بكونه يكون توثر يا (اسباسموديكا) وباصطحابه بزيادة التنبيه المعكس . وأما الشلل الناجم عن تغير الأخلية الكبيرة الغدنية للقرون المقدمة التي هي محرمة ومعكسة ومركز تغذية فينجم عنه تلف في العصب الخارح منه وفي العضل الواصل له فيستحيلان الى الحالة الدهنية ويضمحل العضل المشلول ويقع في الاستحالة الدهنية ويفقد الانقباض الانعكاسي . وكذلك اذا كان مجلس التغير في نفس الاعصاب الموصلة الحركة للعضل فانه ينجم عنه شلل العضل وضمور العصب والعضل واستحالتهم الى الحالة الدهنية وقعد التنبيه الانعكاسي فيها . وكما سبق الذكر يصعب التغير التخاعي شلل المثانة فلا يمكن المريض التبول (حصر بول) ثم بعد مدة يتبع ذلك شلل العاصرة المثانية فيحصل سلس البول ولكن لكون المثانة مشلوله يبقى قاعها ممتلأ دائما بالبول حيث لا يسيل الا الكمية التي تعلو الفتحة المجرية المثانية

اسباب الشلل التخاعي - هي . اولاً جروح التخاع . ثانياً انضغاطه من خارج العمود الفقري أو من داخله . ثالثاً التهاباته . رابعاً احتقاناته . فالاول أي جرح التخاع عبارة عن قطعه أو هرسه بجسم حاد أو بسبب كسر فقراته وحينئذ يحصل على العموم الموت بسرعة . وأما الثاني أي ضغط التخاع فيحصل بقاءه أو ببطء فالفجأئ ينجم عنه طواهر فجائية الظهور وتزول بزوال السبب والضغط الذي يحصل ببطء هو المشاهد يومياً في الاكلينيك عند المصابين بمرض بوت (bott) وعند المصابين بأورام سرطانية مجلسها العمود الفقري . والضغط في مرض بوت يحصل بامتداد التولدات الفطرية داخل القناة الفقرية أكثر مما يحصل من ضغط الفقرات الذائبة الاجسام الهابطة من الامام وهذا ما يفسر عدم تناسب الظواهر العصبية بدرجة كبر الخدبة الفقرية المشوهة للشخص ويكون الضغط واقعا إما على جميع عرض التخاع وسمكه وإما على الحزمة المحركة فقط . وأما الضغط عند المصابين بالأورام السرطانية في العمود الفقري فيصعبه اضطراب في الاحساس وألم قد يكون شديداً . وأما الثالث أي التهاب التخاعي الحاد للقرون المقدمة فكثيراً ما يكون سبباً لشلل أحد الطرفين السفليين أو شلها معاً وهذا النوع يشاهد كثيراً عند الأطفال وينتهي عندهم بضمور الطرف المصاب بالشلل وبوقوف نموه . وعلى كل فيتميز الشلل الناجم عن التغير الذي مجلسه التخاع بالاستحالة الاسكليروزية للجزم الهرمية وهذا ما يشاهد في المرض المسمى بالتابس وفيه يكون الشلل التوتري حاصل في عضلات البسط والتقريب (adduction) فالاطراف السفلى تصير ممتدة متوترة كساق صلب ويتضح ذلك بالأخص أثناء المشي



وأما الشلل التوتري الخلقى مرض ليتل (litttle) فلا يعلم الا عند ما يصل الطفل لسن المشى وأما قبل هذا السن فلا يكون مدر كالعدم المشى وهو ناجم عن عدم نمو الحزمة الهرمية ويشاهد أيضا عند من يولد قبل تمام مدة الحمل \* وأما الشلل النصفى السفلى الاستيرى فإنه يكون رخوا أو اسبابا سموديكيا (spasmodique) وليس مصحوبا بتغير فى المشانة ولا فى المستقيم ولا باضطراب فى الانقباض الانعكاسى الرضى وظهور الشلل التوتري عندهن يكون فجأة بخلافه فى الاستحالة الاسكليروزية للحزمة الهرمية فان حصول التوتريه يكون تدريجيا . وحيث ان التوتري العضى من اضطراب الحركة فتتكلم عليه هنا فنقول

فى التوتري العضى - التوتري العضى هو حالة بها يصير العضل غير المشاؤل منقبضا صلبا مرنا متورا (rigide) تورا غير ارادى بطريقة مستمرة (ويرزول هذا التوتري بالتنويم الكلوروفورجى) وسببه قد يكون وجود تغير مجاور كتغير مفصل مجاور خصوصا التغير الدرئى للفصل الحرقى الفغذى كوكسلىجى (coxalgie) لانه يشاهد فيه توتري عضل الطرف المصاب مفصلا . ويشاهد تصلب العنق ريدور (raideur) فى الالتهاب السحائى الدرئى وهو توتري عضى . ويشاهد التوتري العضى للعضلات الخلفية للعنق ويميل الرأس الى الخلف فى الالتهاب السحائى النخاعى ويصحب ذلك انثناء الركبتين أثناء جلوس المريض وتعسر بسط أطرافه السفلى كما فى (شكل ١٣٧)



(شكل ١٣٧)

وقد يشاهد التوتري العضى الجزئى عند الاستيريات ويكون مجلسه الاجفان أو الحلقة المهبلية الفرجية . وأما التوتري العضى المسمى بالتوتري كولى فهو انقباض عضى مستمر للعضلة الترقوية الخلية . وكذلك اللومبا جو هو توتري عضى لعضل القطن وكلاهما ناجم عن تنبيه حاصل

فى الالياف العضية المنقبضة . وأما اذا كان الانقباض التوتري عاما للعضل فرع عصبى كما عند الكتبة ولعابى البيانو وصناع التلغراف فيكون سببه اضطرابا فى العصب المتوزع فى العضل المذكور . وقد يكون التوتري مستمرا ويحصل فيه ثورات نوبية فيقال له تيتانوس

(شكل ١٣٧) يشير لربض مصاب بالتهاب سحائى نخاعى غير ممكنه بسط أطرافه السفلى بسط تاما لانثناء ركبتيه

التخشب (catalepsie) - هو توتر العضل وفقده خاصية الانقباض الارادى واكتسابه خاصية حفظه الاوضاع التى يوضع فيها صناعة (أى ان الطبيب يمكنه أن يفعل فى الاطراف كما يفعل فى قطعة من الشمع الطرى) وهذا ما يشاهد أحيانا فى نوبة الاستيريا ودائما فى التوميم الصناعى

ومن اضطراب الحركة الارتعاش - وهو يكون عموما أوجزيا وخفيفا حتى ان المريض لا يدركه أو متوسطا أو شديدا حتى ان المريض يعسر عليه فعل جميع الحركات تقريبا ويكون عدد الاهتزازات فى الثانية من (٤ الى ٥) أو من (٥ الى ٧) أو من (٨ الى ١٢) وتارة يكون مستمرا وتارة لا يحصل الا عند الحركة الارادية \* وأنواع الارتعاش هى الآتية  
أولا - الارتعاش الشيوخى - وهو ارتعاش مستمر يشاهد فى الشيخوخة ويظهر ابتداء  
دائما فى عضلات العنق فترعش الرأس أى تهتز على الدوام ثم يمتد الارتعاش الى الشفتين ثم الى جميع عضلات الجسم

ثانيا - الارتعاش الاهتزازى - مرض پاركينسون (Parkinson) ويسمى أيضا بالشلل الاهتزازى وفيه يكون الاهتزاز منتظما (rythmique) ومستمرا ويتبدى بالأيدى خصوصا اليمنى ثم يمتد الى الساعدين ثم الى الساقين ثم الى الجذع ولا يحصل هذا الاهتزاز فى ابتداء المرض الا أثناء الراحة ويقل أو يقف أثناء الحركة الارادية ولكنه يزداد فى أثنائها اذا لاحظ المريض أن أحدا يبصره ولكون الارتعاش يبتدى بعضلات اليد فيتحرك الاجهام على الاربعة أصابع الاخرى المتقاربة من بعضها ومثنية على راحة اليد فالاصابع تتقارب وتتباعد بطريقة مستمرة والكأبة (حينئذ تصير غير منتظمة) ثم يمتد الارتعاش فتنثنى اليد على الساعد ثم تنبسط وينثنى الساعد على العضد ثم تنبسط وتارة عضلات الوجه تنقبض ثم ترتخى على التوالى والصدر ينثنى الى الامام ثم تنبسط على التوالى والاطراف العليا تتقارب وتتباعد من الجذع وهكذا أو تكون ضاغطة على الجذع وتكون الاطراف السفلى مثنية خفيفا فى مفصل الركبة ثم يمتد الارتعاش ويصير الساعد والعضد مرتعشين . والارتعاش فى هذا المرض لا يصيب الرأس فاذا شوهد فيها اهتزاز فيكون واصلا لها من غيرها

ثالثا - الارتعاش الجحوظى - يكون الارتعاش فى مرض باسدون (Basedon) (الجوار الجحوظى) عاما للجسم ولكن لا يبتدى وضوحه الا فى الاصابع متى كانت متباعدة عن بعضها ومع ذلك اذا وقف المريض ووضع الطبيب يديه على كتفيه أدرك اهتزاز عوم الجسم (trépidation)



رابعا - ارتعاش الشلل البصلي - (أى الشلل الشفوي اللساني الخنجري البلعومي) لانه يحصل لمن هو مصاب بهذا المرض ارتعاش في الشفتين وفي اللسان أثناء النطق وبذلك يعسر التكلم وقد يمتد إلى عضلات الوجه وهو يقرب من الارتعاش الالكولي بمعنى أنه يكون واضحاً بالأخص في الأيدي عندما تمتد الذراعين امتداداً أفقياً وتباعداً أصابع اليدين مدة ما وزيادة على ذلك فإنه يكون واضحاً في اللسان عندما يخرج المريض من فمه

خامسا - ارتعاش الشلل النصفي الجانبي - يعقب الشلل النصفي الجانبي ارتعاش يسبق بالتور العظلي

سادسا - الارتعاش الانتباهي - وهو يحصل للمريض عند فعل الحركة فقط ولذا يسمى بالارتعاش الانتباهي (intentionnel) ويشاهد في الاسكليروز اللطخي ووجوده يكون علامة مشخصة له وهو ارتعاش كلي به تصير الرأس والعنق والجذع في حركة إلى الامام ثم إلى الخلف وهكذا مجرد ما يريد المريض المشي وترتعش الأطراف العليا عند ما يريد المريض توجيه الماء أو الغذاء إلى فمه (مثلا اذا وضع في كوبه ماء نحو ثلثها وأمر المريض أن يشرب ما فيها يشاهد أن الطرف الضابط لها صار في ارتعاش واهتزاز يكثران كلما قربت الكوبه من الفم ولا يمكنه أن يشرب الجزء الأخير من الماء الا بضبط الكوبه بيديه الاثنتين على فمه) ويقف هذا الارتعاش بالاستراحة وقد يحصل في الرأس والجذع والأطراف السفلى . ويوجد في هذا المرض دائما صعوبة في التكلم بسبب ارتعاش اللسان والشفتين . والكتابة تكون غير منتظمة بل قد تصير متعذرة . ويكون الارتعاش قليل الوضوح في الأطراف السفلى

سابعا - الارتعاش الالكولي - يشاهد الارتعاش الالكولي في الأطراف العليا وفي اللسان والشفتين ولأجل رؤيته بأمر الطبيب المريض بمد ذراعيه أفقياً مع جعل أصابع يديه متباعدة عن بعضها ومدودة مدة بعض دقائق فعقبها يحصل ارتعاش اليدين

ثامنا - الارتعاش الاستيري - يشاهد الارتعاش في الاستيريا ويكون مثل ارتعاش الاسكليروز اللطخي والارتعاش الالكولي

تاسعا - ارتعاش الغضب والحزن - وهو يشاهد أثناء الغضب والارتعاج أو الفرح وغير ذلك من كل ما يوجب الاضطرابات العصبية الخفية

عاشرا - ارتعاش التسمم - يشاهد ارتعاش الأطراف في التسمم الزئبقي ويكون متخوبا بانتفاخ اللثة وتزايد سيلان اللعاب

ومن اضطراب الحركة التشنج المسمى كوتولسيون (convulsion) وهو انقباض عضلي يحصل فجأة بدون ارادة وعلى هيئة توب . ويقال للتشنج توتريا أى مشدودا (tonique) عندما تمتد العضلات بالتوتر وتصير عديمة الحركة . ويقال له ذو حركات كلونيكية (chronique) عندما تنقبض العضلات الباسطة ثم المثنية بالتوالى فتحرك العضلات المنقبضة أعضاء المريض حركات غير منتظمة \* والزغطة (أى الفواق أو الشهقة) (hoquet) هي تشنج الحجاب الحاجز وهي قد تكون عصبية ولكن متى ظهرت فى انتهاء الامراض العفنة الحمية دلت على قرب الموت (وقد ينجم عن التشنج غرق فى العضل المشنج وكدم فى بعض أجزاء الجسم وتبول غير إرادى أو تبرز غير إرادى وتلون الوجه باللون السيانوزى وورمه وهذه هي ظواهر ميخانيكية) . وأنواع التشنج هي الآتية

أولا - تشنج الاطفال - يحصل التشنج عند الاطفال (ذوى الاستعداد العصبى الوراثى) الذين عمرهم أقل من سنتين بأقل سبب فيحصل فى ابتداء الحيات الطفحية كالحصبة والقرمزية وفى الالتهاب الشعبى الرئوى وفى التسنين الصعب وفى عسر الهضم المعدى والمعوى وفى الاسهال أو الامساك أو عند ضغط الملابس عليه . ونادر موت الطفل من أول نوبة تشنجية . وتبول الطفل كمية كبيرة من البول الرائق أثناء النوبة علامة على انتهائها . وقد يشاهد عند هؤلاء الاطفال أيضا تشنج المزمار (spasme de la glotte) المسمى عند العوام بالقرينة وهو مميت متى تكررت نوبته (وجميع تشنجات الاطفال هي تقريرا انعكاسية أكثر من كونها متعلقة بتغيرات مرضية مادية أولية للمركز المحركة)

ثانيا - التشنج النفاسى - ويسمى بالا كلاميسيا النفاسية (éclampsie puerpérale) وهو يكون أولا ظواهر تنبيه تعقب بخمود مثل التنفس والكوما أى بفتور وجود القوى العقلية والجسمية والحواس وكثيرا ما يصحب ذلك وجود أوزيما فى الجسم وزلال فى البول (ولذا يلزم بحث البول دواما عند الحامل ووضعها فى الحمية البنينية بمجرد وجود الزلال فى بولها تجنب حصول النوبة التشنجية) فإذا لم ينبج ذلك حصلت ظواهر أخرى تسبق حصول النوبة التشنجية وذلك كالم فائى قد يكون شديدا جدا فى القسم الكبدى يتشعب نحو القسم المعدى أو ألم دماغى جبهى وفى صفراوى أو عسر فى التنفس أو اضطرابات عقلية أو بصرية ثم تحصل النوبة التشنجية (وهي كنوبة الصرع لكنها لا تستمر أكثر من دقيقة الى دقيقتين) يتبعها كوما مختلطة الشدة تبعال شدة وخفة النوبة التشنجية فالتعقل والاحساس يعودان بعد بضع ساعات لكن لا تعودوا للحفاظا أبدا قبل مضى ٢٤ ساعة أو ٣٦ ساعة . وإذا حصل الموت يكون عقب الكوما التي تأخذ فى التزايد



شياً فشيئاً إلى الموت . وقد يسبق الكوما بيوم أو بيومين ظهور لون يرقاني أصفر مفتوحا . وقد ينجم عن التشنج حصول الاجهاض فيعقب ذلك وقوف النوبة ولذا يلزم الطبيب اخراج الجنين ان لم تغف النوبة التشنجية خشية موت المرأة (ولمضاربة النوب يستعمل الكلورال بكمية عظيمة) ثالثا - يشاهد التشنج في الصرع - فالنوبة الكبيرة التشنجية الصرعية تفاجئ المريض وقد يسبقها ببعض ثوان ظاهرة يقال لها أورا (aura) وهي ظاهرة احساس أو حركة . فظاهرة الاحساس تكون أكثر حصولا وتبدي من طرف الاصابع وهي عبارة عن احساس بتبار يصعد نحو الخدع (وبعض المرضى يمكنهم تجنب حصول النوبة بربط رسغ اليد المصابة برباطقويا بمجرد ابتداء الاحساس في طرف أصابعها) . وأما ظاهرة الحركة فهي انقباض جزئي في أحد الاصابع . وعلى كل فالمرضى في ابتداء حصول النوبة الصرعية يهت وجهه ويصبح صحيحة واحدة ثم يسقط فاقد الادراك والاحساس فيحصل له أول تشنج توتري (تونيكي) لجسمه يستمر بضع ثوان ويصير وجهه حينئذ سيانوزيا ثم يصير التشنج كلونيكيا أي توترا وانثناء متوالين يستمر مدة دقيقة أو دقيقتين يحصل أثناء عض اللسان وخروج رغاو مدممة من الفم وأحيانا يحصل تبرز وتبول غير اراديين ثم يحصل دور وقوف يستمر من دقيقتين إلى ثلاث دقائق ثم تحصل الافاقة لكن من تعب المريض من التشنج المذكور يحصل له نوم غير متعلق بالمرض بل ناجم فقط عن التعب . وفي أثناء النوبة التشنجية الصرعية ترتفع الحرارة العمومية ارتفاعا محسوسا فقد تصل إلى درجة ٤٠ ، وقد يحصل الموت في النوب التشنجية المتداخل بعضها في بعض أي بدون فترات \* وقد تكون النوبة الصرعية غير تامة (النوبة الصغيرة) ولهذه أنواع مختلفة . منها نوبة قد لا يحصل فيها الصباح الأولى وقد لا يحصل عض اللسان أو يكون التشنج قاصرا على طرف لاعمويا . ولكن فقد الادراك يحصل دائما فيها سواء كان التشنج تاما كما تقدم أو غير تام وكذا كانت الظاهرة الصرعية عبارة عن توهان وقتي فيه يهت وجه المريض ويفقد الادراك ويسقط على الارض أو لا يسقط وكذا حصل له فقط توهان وخرج من فيه بعض رغاو أو حصل له توهان وتشنجات صغيرة ونادرة . ويصحب التوهان (vertige) في أغلب الاحوال اضطرابات مخية أكثر مما في النوبة الكبيرة ثم عند رجوع الشخص إلى الادراك في هذه النوبة الصغيرة يستغرب من وجود ناس مشغولين به . وأما في النوبة الكبيرة السابقة فالاشخاص الذين حصلت لهم متى أفاقوا يعرفون أنهم كانوا أصبوا بنوبة فيختفون من العالم بخلاص منهم . والغيبوبة الصرعية (absence épileptique) هي أقل درجة من التوهان وهي عبارة عن فقد المريض الادراك برهة صغيرة مع هاته لون

وجهه ثم تزول ويعود الشخص للكلام ان كانت غيبوبته حصلت أثناء التكلم . والهذيان الصرعى (délire épileptique) (أو الثوران الخفي الصرعى) قد يسبق النوبة الصرعية أو يتبعها ويكون الهذيان المذكور عبارة عن سومانامبوليسم (somnambulisme) (التكلم أثناء النوم) أو ماني (manie) (هلاوسة) أو العر بدة الصرعية (fureur épileptique) وعلى العموم يكون أكثر حصول النوبة الصرعية مدة الليل

رابعا - قد توجد نوب تشنجية تشبه النوبة الصرعية يقال لها النوب ذات الشكل الصرعى وهي تشاهد في بعض أمراض عصبية غير مرض الصرع كما سيأتي . ولا يصعب التشخيص فيها فقد الادرال وإذا حصل يكون عند انتهاء النوبة مع أن فقد الادرال يوجد دائما في ابتداء نوبة الصرع الحقيقي . وقد يكون التشنج قاصرا على طرف علوى أو سفلى ويسمى المرض المذكور حينئذ بمرض برافيزين أو صرع برافيزين (bravaisienne) وعلى العموم حصول النوبة التشنجية الجزئية يكون دائما عرضا لمرض كحصول التهاب محدود في جزء من السحايا أو وجود ورم مخي محدود

خامسا - تشاهد النوبة التشنجية العمومية في الاستيريا وتسمى في أغلب الاحوال بظواهر أولية يقال لها أورأ أيضا وتكون معروفة جيدا بالمريضة وهي ألم في المبيض يتزايد وينتشر صاعدا الى أعلى ككرة على مسير القصبه ويحدث نوع احساس باختناق ثم يتبع بحصول ضربات شريانية صدغية وصغير في الاذنين ثم يحصل فقد الادرال الذي يعلن ابتداء النوبة التشنجية الاستيرية صرعية الشكل التي يميزها بأربعة أدوار . دور صرعى الشكل . ودور التواء وحرركات كبيرة . ودور وضع شهواني . ودور



(شكل ١٣٨)

هذيان (délire) . فالدور الصرعى شبيه بالنوبة الصرعية أي فيه تكون العضلات متوترة كما في (شكل ١٣٨)

وانما لا يحصل في هذا الدور الصياح ولا عض اللسان ولا التبول غير الارادى ولا غلق الفم بل يبقى مفتوحا واللسان مدلى ويستمر هذا الدور من دقيقتين الى ثلاثة . والدور الثاني هو دوران التواءى ويتبدى بصياح مزعج ثم تلتوى المريضة فتحنى وتكون لنوع قوس كما في (شكل ١٣٩) أو تلتوى أطرافها العليا فيكون كل طرف لنوع هلال ويستمر هذا الدور من دقيقة الى دقيقتين ثم يلي ذلك ظهور



(شكل ١٣٩)

(شكل ١٣٨) يشير للنوبة في دورها التورى (شكل ١٣٩) يشير للنوبة في دورها التقوى



الحركات الكبيرة فالجزء العلوى للجذع ينحن الى الامام ثم ينفرد على التعاقب وهكذا . ثم يظهر الدور الثالث (أى دور الوضع الشهوانى) وفيه تهلوس المريضة هلوسة حزن أو سرور (هما تذكرا الحزن أو السرور الذى حصل لها قبل حصول النوبة بزمن مختلف) ووضعها في هذا الدور يكون كوضع امرأة مستعدة للجماع وفاقدة الادراك باعتبار عدم اشتراكها فيما هو حاصل حولها ولكنها تكون عالمة بما تقوله حتى انها بعد إفاقتها تخبر أنها قالت كيت وكيت في هلوستها . والدور الرابع (دور الهذيان) وهو ليس هلوسة كما في الدور السابق بل هو هذيان الحافظة (délire de mémoire) لأن النوبة انتهت وصارت المرأة في خود فاذا سئلت تخابو ولكن بدون تعقل وقد يعقب هذا الدور تور عضلى . ونادر أن تكون النوبة الاستيرية تامة كذا ذكر بل كثيرا ما تكون غير تامة ومكونة من نوع انغماء سنكوب (syncope) أو سباسم (spasme) أى تور أو تكون قاصرة على الدور الصرعى الشكل أو على الوضع الشهوانى للدور الثالث أو على هذيان الدور الرابع وقد يشترك معه التخشب (léthargique) أو السومنامبوليسم . وتميز النوبة الاستيرية بأنها لا تحصل تقريبا أثناء الليل بخلاف نوب الصرع الحقيقى فان أكثرها يكون ليلا أو في الصباح . وفي الصرع يكون الانبهاام منننيا تحت الاصابع الأخر ويكون منفردا في الاستريا . وإذا حصلت نوبة الاستريا في ساعة معلومة تكون نحو آخر النهار . والهذيان بعد ووقوف النوبة خاص بالنوبة الاستيرية . وأما وجمع الدماغ والنسيان فخاصان بالصرع . ويبتدى الصرع من الصغر وأما الاستريا فتبتدى على العموم من سن البلوغ . وقد لا تحصل أسبابها المتممة الا مؤخر وذلك كالمراض العفنة والتسمات وتأثير الاجسام البادية والجروح والانزعاجات والحزن واليأس والحلمان من الشهوات وغير ذلك . والنوبة الاستيرية هي عرض وقى لحالة عصبية شخصية (بشروز) ذوعلامات موجودة مستمرة (névrose qui a des stygmates permanentes) كاضطراب الاحساس وضيق الميدان البصرى (champ visuel) . وعلى كل يلزم تحليل البول فكمية البولينا تكون متزايدة في الصرع وطبيعية في الاستريا وكية الفوسفات تكون طبيعية في الصرع ومتناقصة في الاستريا فقد تنزل الى (٢,٥٠ ج) في ٢٤ ساعة بل والى (١,٥٠ ج) وتكون نسبة الفوسفات الارضية (terreux) في الحالة الطبيعية بالنسبة للفوسفات القلوية كواحد الى واحد فتنعكس في الاستريا

سادسا - تحصل النوبة التشخية في تسمم الدم بأملاح البول أو البلادونا أو الرصاص أو الجويدار أو الاستر كينين أو حمض الكرونيلك أو خلاصة الابنت وتتميز كل منها بالظواهر السابقة والمصاحبة . ولكون الكور يا عبارة عن تشنج تذكراها هنا فنقول

سابعاً - (في الكوريا) - هي حركات غير ارادية لكنها تشبه الحركات الارادية وأكثر مشاهدتها عند الاطفال من سن السنة السادسة الى سن السنة الحادية عشرة وتبتدى في أكثر الاحوال بعضلات الوجه ثم بعضلات الذراع ثم تنتشر فيشاهد أن الجهة تنكسر وتنفرد على التوالي والاحفان ترتفع وتنخفض والشفاه تمتد وتنكسر وترتفع وتنخفض والمقالة تدور الى جميع الجهات واللسان يقرع في الفم ويخرج ويدخل فيجعل النطق صعباً وقد يعرضه المريض والصوت يكون أصم أو صياحياً تبعاً لدرجة تمدد الحبال الصوتية والساعدين وتنفرد ويفعل جميع الحركات التي يمكن فعلها وإذا أمر الطفل أن يوجه كوبة ماء نحوه ففعل حركات مع مجهودات مختلفة الى أن يوصل الكوبة الى فمه فيشربها وبلعهادفعة واحدة والاطراف السفلى تفعل حركات مختلفة أثناء المشي وبذلك يتر المريض أي يتذبذب ومشيه يكون في اتجاه منحرف لافي اتجاه مستقيم وإذا كان جالساً ترتفع أقدامه وتنخفض وتتباع وتقتارب وترداد الحركات المذكورة بتأمل المريض لها وبالانزعاج . وقد يوجد هذا المرض وتكون أعراضه غير واضحة فينبئذ يأمر الطبيب المريض بالجلوس على كرسى ويضع يديه على ركبتيه ويأمره بعدم الحركة فيشاهد أن اليدين ترتفع وتنخفض فوق الركبتين . وتقف الحركات الكورية وقوفاً تاماً بالانفعال النفسى وأثناء النوم . وقد تكون أعراض الكوريات كوريات الكوريات وقوفاً تاماً صناعية يقال لها سالالاتوار (sallatoire) أو عن كونه ينط على أقدامه أو يفعل إشارة ضرب أو إشارة قتل

ولكون بعض الامراض ينجم عنها اضطراب في طرز المشي نتكلم عليه هنا فنقول

أولاً - يشاهد اضطراب المشي في المرض المسمى بالفرنساوى انا كسى لو كوموتريس العموي التقدمي وفيه يكون هذا الاضطراب عبارة عن عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك بدون فقد القوة العضلية للعضل المذكور فالمشي يبتدى بانقباض فجائى في العضل المحرك للاطراف السفلى في كل تقدم في المشي وبهذا الانقباض العضلى الفجائى يرتفع القدم فجأة كثيراً عن الارض ويندفع الطرف المذكور الى أعلى والامام والوحشية بقوة جبراً عن ارادة الشخص متباعدة عن الطرف الساكن متوتراً مهتزاً ثم يسقط القدم على الارض فجأة وبقوة قارعا الارض بالعقب ومتى تقدم المرض يرى أثناء المشي أن الساق يندفع الى أعلى والوحشية فجأة وأن المريض يلتفت للارض خوفاً من السقوط لانه فقد مركز موازنته ولذا اذا لم ينظر الى الارض سقط عليها ثم متى تقدم المرض لا يمكن المريض المشى بدون عصا أو شخص للاتكاء على أحدهما والاسقط لانه صار غير ممكنه أن يبقى في موازنة على ساق واحد أثناء رفع الساق الآخر للتقدم في المشي



ويضاف لما تقدم أنه إذا كان المريض مستلقيا على ظهره ووضع الطيب يده أعلى من أطرافه بمسافة ثم أمره أن يلامسها بطرف أصابع أحد أقدامه يشاهد أنه يحصل في الطرف المذكور جملة تذبذبات تزداد عددا كلما قربت الأصابع من يد الطيب ومتى وصلت اليد لا يمكن المريض ابقاء أصابع قدمه ملامسة لها بدون اهتزاز ثم إن هذا الاضطراب كما ذكر ليس فقدا في القوة العضلية لأن الطيب إذا أمر المريض المذكور أن يحفظ طرفه السفلي ممتدا أثناء ما يريد الطيب ثنيه فلا يمكن الطيب ثنيه وإذا كان مننيا وحفظه مننيا وأمر المريض بمد يده جبراً عن مقاومة الطيب له بيده كطرف شخص سليم . ومتى تقدم المرض ظهر اضطراب الحركة أيضاً في الأطراف العليا ولأجل ادراكه فيها يأمر الطيب المريض أن يضع أنملة سبابة إحدى يديه على قمة أنفه فيشاهد أنه لا يصل إلى قمة أنفه بطرف أصبعه إلا بعد أن يحصل في يده جملة اهتزازات . ومتى تقدم المرض يحصل هذا الاضطراب في يد المريض أثناء تعاطي أغذيته ومشروباته أي أنه يحصل في يده جملة اهتزازات أثناء توجيه اللقمة إلى فمه مثلاً وهذا يحصل أيضاً إذا قدم للمريض جسم ما وأمره الطيب بأخذه فتفعل اليد اهتزازات ولا تتجه باستقامة نحو الجسم المذكور وأخيراً تصل اليد إليه بالتصادف . واضطراب حركة المشي يصطبغ باضطراب في حركة الجذع الذي يكون عبارة عن عدم ثبات موازنته فيشاهد حصول اهتزاز فيه في كل وضع من أوضاعه وخصوصاً أثناء المشي لا سيما إذا كانت الأعين مغمضة . ومتى تقدم المرض زيادة حصل الاضطراب المذكور في الوجه والرأس أيضاً ويكون عبارة عن حركات غير عادية في عضلات الشفتين أثناء التكلم والفعل أو تناول الأطعمة واهتزاز الرأس عندما لا تكون مسنودة . ويحتم عن اضطراب حركة اللسان وقت التكلم صعوبة تركيب مقاطع الكلام فيصير كدوى . وقد يكون عدم اتحاد الانقباض العضلي المحرك خفيفاً حتى لا يدرك أثناء المشي كما في الشكل البطيء ولكن يشاهد أن المريض يبعد أطرفه السفلى عن بعضها أثناء المشي لتوسيع نقطة ارتكازه وموازنته لعدم اهتزازه

ولأجل البحث عن هذا الاضطراب في هذه الحالة يأمر الطيب المريض الجالس أولاً - أن يقف ويمشي في الحال فيشاهد أن المريض يتردد (hésite) أي يلتخيم ويمضي زمانين قيامه ومشيه وأحياناً يهتز خفيفاً ويفعل حركة مضافة للحركة الضرورية للمشي وذلك لأجل أن يأخذ مركز موازنة جسمه قبل أن يتبدى في المشي

ثانياً - يأمره أثناء مشيه بالوقوف فجأة فيشاهد أن جذعه يكون متأزباً بفعل المشي فيميل إلى الامام عندما يقف فجأة كأنه يسلم برأسه وجذعه . أو أنه يضع أحد أقدامه إلى الامام لأخذ مركز موازنته . أو أن جذعه يندفع إلى الخلف لمقاومة الحركة الدافعة له إلى الامام

ثالثا - يأمره بالمشى ثم يأمره أثناء مشيه بأن يرجع فيشاهد أن المريض عند دورانه يحصل له لجة فلا يدور بسرعة بل يقف برهة وأحيانا يهتز بل ويسقط

رابعا - يأمره أن ينزل بعض السلام فيشاهد أن قدم المريض لا يترك موضعه إلا بعد تردد كثير وأنه يتكى على الدرابزين لتجنب سقوطه . وأخيرا يستعمل الطبيب مع المريض علامة رومبرج (Romberg) وهي مؤكدة للتشخيص متى وجدت وهي أن الطبيب يأمر المريض أن يقف على أقدامه متقارب العينين من بعضهما ثم يغمض عينيه فيشاهد أن المريض يهتز ويسقط على الأرض إن لم يستند أو يرفع الرباط عن عينيه أو يبعد قدميه عن بعضهما وأيضا إذا غمض عينيه وأمر بالمشى فلا يمكنه ذلك بدون سقوطه وهذا ما يحصل أيضا إذا أمر بالمشى في محل مظلم . ومتى كان المرض في مبدئه يمكن المريض الوقوف على ساق واحد برهة من الزمن متى كان مفتوح العينين ولا يمكنه ذلك إذا غمضهما ومتى تقدم المرض لا يمكنه الوقوف على ساق واحد بدون سقوط سواء كانت عيناه مفتوحة أو مغمضة . وعلى كل فاضطراب الحركة أى عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك ناجم عن اضطراب خاصة الاحساس العضلى وذلك ناجم إما عن تغير الحبال الخلفية للنخاع وإما عن تغير ألياف الحزمة المخيخية المستقيمة فقط ولذلك يدرك المريض الأرض طرية كالقطن

ثانيا - (اضطراب طرز المشى فى التسمم الكحولى) يوجد عدم اتحاد الحركة فى غير الأناكسى لوكوموتريس ولكن يصحبا عوارض مميزة للمرض المحدث لها ويقال لعدم الاتحاد المذكور عدم اتحاد كاذب . وهذا النوع لكونه يشاهد فى التسمم الكحولى يسمى بعدم الاتحاد الكاذب الكحولى (pseudo tabes alcoholiques) وفيه ترتفع الأقدام كثيرا أثناء المشى ويسقط القدم على الأرض أولا بأصابعه ثم بالعقب ومن ذلك يسمع لغطان وإذا أريد معرفة عدم انتظام الحركة أثناء الراحة (أى أثناء الاستلقاء على الظهر مثلا) أمر الطبيب المريض بحفظ طرفه السفلى ممتدا أثناء ما يريد الطبيب نفيه فإذا ثناه بدون مقاومة علم أن عدم الاتحاد الكاذب الكحولى هو ضعف فى القوى العضلية (أى نوع شلل نصفى سفلى) وأن المريض إذا كان واقفا وقرب قدميه من بعضهما لا يفقد فقط موازنته بل لا يمكنه الاستمرار على الوقوف إلا إذا بعد قدميه عن بعضهما فوسع خطواته كثيرا فى وقوفه وفى مشيه

ثالثا - (اضطراب طرز المشى عند الديابيطى) وهنا أيضا يكون شللا أو باريزيا عضليا وليس عدم اتحاد فى الحركة



رابعا - (اضطراب طرز المشي في الاستيريا) اضطراب الحركة الاستيري يشاهد أثناء المشي فقط وأما في الراحة أى في حالة استلقاء المريض في الفراش فيمكنها أن توجه طرفها إلى أى جهة بدون تذبذب وبدون تردد بل توجهه إلى اليد وتلامسها بأصبع قدمها بكل ضبط وقد لا يشاهد اضطراب حركة المشي عند الاستيريات إلا إذا أعتمضن أعينهن . خامسا يشاهد الأناكسى الكاذب عند النوراستيين ويصطبج بدوخان ويكون الانعكاس الوترى الرضفي محفوظا فيه ومفقودا في التابس والطواهر العينية الحدقية لا توجد في الأناكسى الكاذب النوراستي لكنها توجد في التابس . وأما المصاب بالشلل النصفي السفلي ذى العضل الرخو فيمكنه أن يجرأ أطرافه خطوات صغيرة ويدرك ثقلا في أطرافه عند نقلها من الأرض . وكذلك المصاب بالشلل النصفي السفلي الاسباسموديكي (اضطراب الحركة التشنجي) لا يمكنه رفع ساقه من الأرض فيحف الأرض بأصابع قدميه ولا يمكنه فصل أحد الساقين من الآخر فيحدث الكعبان الانسيان للطرفين ببعضهما وهذا النوع قديشاهد في الاسكيزوز اللطخي

وأما المصاب (بتغير في المنحج) (أورام) فيتطوح أثناء المشي . وقد يشاهد هذا التطوح



(شكل ١٤٠)

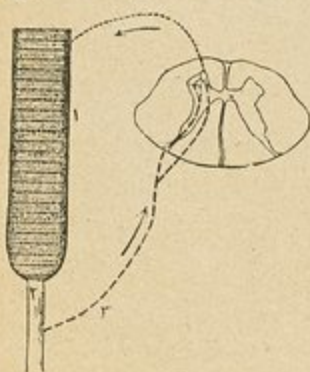
أيضا في الاسكيزوز اللطخي متى كان المنحج مصابا فيكون المشي مشرقا أى تطوحيا واسباسموديكا فالقدمان يكونان متباعدين ويحفان الأرض بأخصهما خصوصا بالعقبين \* وأما المصاب (بالشلل الاهتزازي) (مرض باركنسون) (barkinson) فتكون عضلاته متوترة في كل وضع فإذا كان المريض جالسا وأمر بالوقوف يقوم بتوكئه بيديه على الكرسي الجالس عليه ثم يمشي بصعوبة ابتداء ثم يتزايد المشي في السرعة دواما كأن المريض مدفوع كتلة واحدة بقوة ويراق قدميه بالتوالي على الأرض ويكون الجزء العلوى للجذع منحنيا إلى الامام كما في (شكل ١٤٠) كأنه يجرى خلف مركز موازنته (centre de gravité) وإذا جذب المريض

(شكل ١٤٠) يشير لمصابة بمرض باركنسون جذعها منحني إلى الامام

من خلفه أثناء المشى مشى الى الوراء بظهوره وهذه الظاهرة قد لا تشاهد عند بعض المرضى \* وأما المصاب (بالكوريا الاستيرية) فيرقص في مشيه بسبب اضطراب الانقباض المحرك أثناء المشى \* (وأما المصاب بالشلل النصفى الجانبي للجسم) فيكون كتف الجهة المشلوله منه منخفضا عن كتف الجهة السليمة وذراع الجهة المشلوله مدلى بجانب الجذع ويد الطرف المشلوله مقبوضة ويرسم الطرف المشلول نوع قوس في كل تقدم أى ان قدمه المشلول يتجه الى الوحشية كثيرا ثم يأتى الى الانسية ولا يترك القدم الارض تقريبا \* وأما المصابة (بالشلل النصفى الجانبي الاستيرى) فتحترق قدمها خلفها \* وأما المصاب (بالالم العصبي الوركى) (sciatique) فينتى الجزء العلوى لجذعه الى الامام فى كل تقدم من طرفيه كأن الشخص يسلم برأسه أثناء المشى (salut en marchant)

### فى اضطراب الانقباض العضلى المنعكس

يبحث الانقباض الانعكاسى ليس مهم المعرفة فى أحوال الشلل فقط بل مهم المعرفة أيضا فى الامراض الاخرى لمعرفة حالة المحور الخنى النخاعى حتى فى الجميات لأن الانقباض العضلى المنعكس يكون ضعيفا أو مفقودا فى الجميات الخطرة وفى البول السكرى وفى الاوريميا وبناء على ذلك تكون معرفة درجة الانقباض المنعكس مهمة فى التشخيص وفى الحكم على العاقبة . وينجم الانقباض العضلى الانعكاسى من وصول تنبيه دائرى حساس الى مركز محرك معكس وهذا المركز يرد الاحساس المذكور الى الدائر بواسطة عصب محرك متصل بعصل محرك فينقبض العصل المذكور ويفعل حركة غير ارادية يقال لها حركة انعكاسية كما هو واضح



(شكل ١٤١)

فى (شكل ١٤١) ولذا يلزم حصولها سلامة العصب الحساس المتصل بالدائر لتوصيل الاحساس الدائرى الى المركز المحرك وسلامة المركز المحرك المذكور لرد الاحساس الواصل اليه أى لعكسه الى المحل الآتى منه وأوليه والى غيره ثم سلامة العصب الناقل للانعكاس المذكور من المركز المعكس الى العصل المحرك الذى يلزم أن يكون هو كذلك حافظا لسلامته . والتعب يزيد قوة الانقباض العضلى الانعكاسى الطبيعى وكذلك يزيده

(شكل ١٤١) يشير لكيفية حصول الانقباض الانعكاسى الوركى فرقم (١) بشير عضلة و (٢) لوترها و (٣) للعصب الحساس المتصل بالوتر



التيار الكهربائي المستمر النازل وتعاطي الاستركتين والبروسين وغيرها والراحة تنقص قوته وكذلك ينقص قوته التيار الكهربائي الصاعد وتعاطي البروموريدات . والتفات المريض للبحث يؤثر على حالة الانعكاس أي يزيده ولذا يلزم تلاهي المريض أثناء البحث عن الانعكاس الوترى الرضفي أو غيره ويكون تلاهي المريض بفعل مجهود فتلا يؤثر المريض بنبي أصابع يديه وتشبيك أصابع اليدين المنثية ببعضها ثم تباعد اليدين حال انشباك الاصابع وذلك لفعل مجهود عضلي . ويشاهد التزايد العمومي للانقباض العضلي الانعكاسي في الاسكليروز اللطخي ومتى تزايد الانقباض العضلي الانعكاسي في الشلل النصفي الجانبي أعلن قرب حصول التور العضلي . وأيضا حصول الاهتزاز القدي الصرعي الطرف المشلول يعلن قرب حصول التور المذكور . وتناقص الانقباض الانعكاسي ثم فقده علامة من علامات التابس (الانكاسي) ويشاهد تناقص الانقباض العضلي الانعكاسي أيضا في الشلل الالكولي وفي الشلل الدقيري وفي بعض الديابيط (التابس الكاذب) وفقده عند الديابيط يدل على أن الديابيط صار خطرا \* وفقده قوة الباه توجد في التابس وتعرف بفقده الانقباض العضلي المنعكس البصلي الاجوفى الذى يعرف بضبط حشفة القضيب بين أصبعين من احدى اليدين ووضع سبابه اليد الاخرى على العضلة البصلية الاجوفية خلف الصفن فيدرك الاصبع المذكور انقباض هذه العضلة بتنبه حشفة القضيب بأصبعي اليد الاولى المسكة لها فيكون الانقباض الانعكاسي مفقودا في التابس وموجودا في فقد الباه الناجم عن النوراستي

ويوجد الانقباض المنعكس في الحالة الطبيعية في عاصرة المثانة والمستقيم وبه يحصل التبول والتعوط وفي الواقع يتم التبول في الحالة الطبيعية في زمنين \* ففي الزمن الاول متى وصل تعدد المثانة من تجمع البول الى أقصاه الطبيعي يحصل تنبيه الغشاء المخاطي المثاني فتنتقل هذا التنبيه الاعصاب الحساسة الموجودة في الغشاء المخاطي المثاني المذكور الى المركز المعكس المحرك المثاني الموجود في القسم القطني من النخاع ويكون هذا الانتقال بطريقة غير مدركة بالبح ومتى وصل التنبيه المذكور للمركز المثاني النخاعي عكسه هذا المركز بحالة حركة أي بأعصاب تنقل الحركة من المركز المذكور الى الالياف العضلية للمساء المثانية فتنبض الالياف المثانية المذكورة وهذا الانتقال المنعكس يحصل أيضا بطريقة غير مدركة فهذا الانقباض المثاني يمر بعض نقط من البول من المثانة ويتجاوز العاصرة المثانية الاولى (العاصرة للمساء المثانية) الى المتكورة من تراكم بعض الالياف للمساء المثانية في عنق المثانة وهذا المرور غير ارادى كذلك أي يحصل بالانقباض الانعكاسي لا ارادتنا وهو غير مدرك \* والزمن الثاني للتبول يتبدى بمجرد وصول بعض نقط



البول للجزء البروستاتي من قناة مجرى البول لان نقط البول المذكورة تنبه الغشاء المخاطي للجزء المذكور من القناة فينتقل هذا التنبيه بالأعصاب الناقلة للاحساس المثاني الدائري الى مركز قبول الاحساس في المخ المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) فيدرك المخ حينئذ التنبيه المذكور فيتكون في المركز المخي المذكور احساس مخصوص يسمى احساس الاحتياج للتبول وحينئذ يعرف الشخص أنه محتاج للتبول فاذ لم يرده قاوم هذا الاحتياج بقبضه العضلة العاصرة الثانية للمثانة لأنها مكونة من ألياف مخططة تحت تسلطن ارادة الشخص ومتى انقبضت ردت النقط البولية ثانيا الى المثانة ولكن يتكرر الاحتياج للتبول بالطريقة المتقدمة بسبب استمرار تزايد كمية البول في المثانة وتزايد تمددها حتى ينتهي تمددها الى اقصاه وتزايد ضغط البول الموجود فيها وانقباض ألياف المثانة المنعكس يقهره مقاومة العاصرة الثانية ذات الانقباض الارادي (أى العاصرة الثانية) فتتخى هذه العضلة حينئذ فيخرج البول من المثانة بدون ارادة الشخص . وهذه العضلة العاصرة الثانية المثانية أى عضلة ويلسون (Wilson) ترتخى أيضا بالارادة متى أراد الشخص التبول كعادته عند احساسه بالاحتياج للتبول ويخرج البول من المثانة باستمرار الانقباض المنعكس الحاصل في الألياف المثانية . وقد يساعد انقباض عضل الجدر المقدمة للبطن وانقباض الحجاب الحاجز الانقباض المثاني على خروج البول أثناء التبول

فما تقدم علم أن فعل التبول تحت تسلطن مركزين . مركز منعكس نخاعي موجود في النخاع في محاذة الفقرة الاولى القطنية وهو غير ارادي . ومركز مخي ارادي موجود في القشرة السنجابية الخفية وكل من المركزين له فعل خاص يقع على نوع من العضل المثاني . فالمركز المنعكس النخاعي يؤثر على ألياف المثانة فيحدث انقباضها . والمركز المخي الارادي يقع فعله على العاصرة الثانية المثانية (أى عضلة ويلسون) فيرخها أو يقبضها بالارادة ولكن هذا الانقباض يكون محدودا (أى يزول بعد زمن جبراعن الارادة لعدم امكان دوام مقاومة العضلة المذكورة ضغط البول المتجمع وانقباض الألياف المثانية بالفعل المنعكس النخاعي) ففي الحالة المرضية يكون مجلس التغير المرضي إما في نفس المركز النخاعي المثاني وإما في نقطة من النخاع أعلى من المركز المذكور \* ففي حالة وجود التغير النخاعي أعلى من المركز النخاعي المثاني ينتقل التنبيه غير المدرك من الغشاء المخاطي المثاني الى المركز المنعكس النخاعي وحيث ان المركز المذكور في حالة طبيعية أو متزايد التنبيه يرد التنبيه المثاني على حالة انقباض محرك بطريقتة غير مدركة أيضا الى المثانة فتقبض أليافها فيمر بعض نقط من البول منها الى العاصرة الثانية الاولى ثم الى الجزء البروستاتي من عنق المثانة ويصل التنبيه الى العاصرة الثانية الارادية لعنق المثانة ولكن يكون هذا التنبيه



غير مدرك بالبخ بسبب وجود التغيير النخاعي الكائن أعلى من المركز المثاني (أى لا يدرك المخ احساس الاحتياج للتبول) فلا تنقبض العاصرة المثانية الثانية زيادة عن انقباضها العادى لأنه لا يتم الا بالارادة والارادة غير موجودة في هذه الحالة فيخرج البول بدون ارادة وبدون أن يشعر به المريض بل لا يشعر الا بالبوله ملابسه فيعرف أن البول خرج وأنه يحصل التنبيه من وصول بعض نقط البول الى العاصرة المثانية الثانية وهذا التنبيه يصل الى المخ ويدركه (أى يدرك المخ الاحتياج للتبول) ولكن لا يرد المخ الى العاصرة الثانية ارادة لانقباض لمقاومة كل من ضغط البول وانقباض ألياف المثانة بسبب التغيير النخاعي فيخرج البول بدون ارادة المريض لكنه يدرك خروجه ويشعر به ففي الحالتين يوجد تبول غير ارادى وفيهما تنفرغ المثانة من البول بانقباض أليافها لأن المركز النخاعي المحرك لها سليم ففي الحالة الاولى يكون خروج البول غير مدرك والتبول غير ارادى وفي الثانية يكون خروج البول مدركا لكنه غير ارادى وهذا ما يقال له سلس البول (incontinence.)

وأما في حالة وجود التغيير النخاعي في نفس المركز الشوكى المثاني المعكس فيصل احساس المخاطى المثاني الغير مدرك الى المركز المذكور لكن لفقده وظيفته لا يردّه الى المثانة في حالة تنبيه محرك كما كان في حالة صحته (أى ان الانعكاس المحرك الذى يحدث انقباض المثانة صار مفقودا) وبناء على ذلك صارت الألياف المثانية مشلولة وحيث ان واد البول في المثانة مستمر فتمتد بالبول الى منتهى تمددها ( كتمدد كيس عديم الحركة لكنه ذو مرونة) فيحدث الضغط الداخلى الواقع من كمية البول المتزايدة انفتاح العاصرة الاولى المثانية ثم العاصرة الثانية فتخرج كمية قليلة من البول (وهذه الكمية هي التى نتج عنها تسلطن ضغط البول على قهر مرونة العضلة العاصرة الثانية للمثانة فتركت العاصرة المذكورة هذه الكمية فقط لتخرج الى الخارج بدون ارادة وبدون ادراك) وما بقى من البول يكون موجودا في المثانة لا يخرج لأن ضغطه غير كاف لقهر مرونة العاصرة المذكورة وبناء على ذلك يوجد حصر البول أولا ثم سلس بول جزئى (أى لا يخرج من البول الا الكمية الزائدة فقط عن قوة مرونة العاصرة) وبناء على ذلك لا تنفرغ المثانة من البول كلية بالتبول غير الارادى المذكور لأن ألياف المثانة (الملسة والمنحططة) مشلولة وخروج البول يكون حينئذ نقطة فنقطة بطريقة مستمرة وهى الكمية الناجمة من الضغط الزائد عن مرونة العاصرة ويكون ذلك بدون ادراك لتغيير النخاع المانع من وصول التنبيه الحاصل من البول في العاصرة الثانية الى المخ لفقد المركز المعكس النخاعي المثاني وظيفته وهذا هو سلس البول الناجم عن حصره في المثانة بسبب شلل أليافها وفي هذه الاحوال



تحصل التهابات مثنائية بل وتقيحات اذا لم تفرغ المثانة في اوقات معلومة وبطريقة منتظمة بواسطة القساطير . وحيث ان العاصرة الثانية للمثانة لا توجد عند المرأة فسلس البول الكلى أو الجزئي يشاهد عندها أكثر مما عند الرجل لأنه بمجرد تجاوز البول العاصرة المثنائية الاولى سواء كان ذلك بسبب ميكانيكي أو غير ميكانيكي يستمر خروجه الى الخارج \* وما ذكر من الشرح على المثانة وعاصرتها الثانية التي هي مكونة من ألياف مخططة ارادية ينطبق على المستقيم الذي أليافه ملس كألياف المثانة وعاصرته الاولى ملساء مثل العاصرة الاولى للمثانة ومثلها غير ارادية وعاصرته الثانية (أى العاصرة الشرجية) كالعاصرة الثانية المثنائية مكونة من ألياف مخططة ارادية فإي يحصل في المثانة وعاصرتها الثانية يحصل في المستقيم والشرح الذي فيه عاصرته الثانية

ويشاهد اضطراب العواصر المذكورة . أولا في الانا كسى لو كيموتريس . ثانيا في التهاب النخاعي المستعرض المزمن . ثالثا في لين المخ . رابعا في الدور الاخير للشلل العمومي التقدمي . خامسا في الدور الاخير للتهاب الباكى ميننجيت المخي النخاعي . سادسا في مرض فريدريك \* وتكون العواصر حافظة لوظائفها الطبيعية على العموم . أولا في الاسكوير وزالجانبى للقرون المقدمة . ثانيا في الضمور العضلى التقدمي . ثالثا في الشلل البصلى التقدمي . رابعا في الاسكوير وز اللطخي . خامسا في الشلل الاهتزازي . سادسا في التابس دورسالىس الاسباسمويديكي . سابعا في التهاب النخاعي المزمن المصيب لكثير من القرون المقدمة . ثامنا في التهاب المصيب للقناة المركزية للنخاع الشوكي (سيرنجوميليت)

والانعكاس الخصوصي يشاهد في الحدقة أيضا (ومعلوم أن العصب المحرك العمومي يعطى فرعا للحدقة به يحصل انقباضها وأن العصب العظيم السمپاتوى يعطى فرعا لها تتمدها ففى حصل شلل في المحرك العمومي صارت الحدقة متمددة وأما اذا انشل العظيم السمپاتوى فتصير الحدقة منقبضة دائما وكثير من الامراض المزمنة النخاعية يصحبها انقباض الحدقة وكذلك بعض أمراض الحدبة الحلقيه المخيصة) ففي الحالة الطبيعية تنقبض الحدقة بالنور وتتمدد في الظلمة وتنقبض عند النظر الى المرئيات القريبة وتمدد عند النظر الى المرئيات البعيدة (وهذا هو الانعكاس الخصوصي لها) ويمكن التحقق من ذلك بأن يضع الطبيب شخصا امام شبك ويأمره بانغماض أجفان عينيه ثم يمر بأصبعه على المقلة بجملة مرات أثناء انغماض جفني العينين ثم بعد برهة يفتحهما فجأة بعد أن يأمره أن ينظر الى المرئي البعيد وبذلك يعرف الطبيب تأثير الضوء على الحدقة وتمدها . وفي بعض أمراض المركز العصبى خصوصا في التابس



الدورسال الذي يحصل فيه مبركرا عدم تأثر الحدقة بالضوء أى لا يتم فيها التكيف تبقى ممتدة (فعدم انتظام الانقباض الحدقي يشاهد في الشلل العمومي وعدم الانقباض بالضوء) علامة أرجيل روبرتسون (Argyll-Robertson) أى فقد الانقباض الحدقي الانعكاسى يشاهد في التابس درسالس)

(في تحريض الانقباض الانعكاسى) يحرض الانقباض العضلى الانعكاسى بطريقتين . الاولى بالتنبيه الميكانيكى كالوخز والقرص والقرع الفجائى . والثانية بالكهربائية وعلى كل فالتنبيه المحرض للانقباض المذكور يفعل على الجلد فيسمى سطحيا ويفعل على الوتر فيقال له تنبيه وترى أوعاثر \* فالانعكاس الذى ينجم عن تنبيه الجلد في الحالة الطبيعية يكون واضحا . أولا في أخمص القدم لأنه اذا تكرر لمس الاخص بطرف الاصابع بخفة أو حلا بفرشة بخفة أو لمس بالجلد يحصل انقباض انعكاسى ينشأ أصابع القدم على الاخص والقدم على القصبية وقد يصير انقباض الطرف عموما فينتنى الفخذ على البطن (أى ينسحب الطرف ليعود عن المنبه) وهذا الانقباض غير ارادى حصل بفعل منعكس مركزه الجزء السفلى للانتفاخ النخاعى القطنى . (وإذا لمس الطيب ملامسة خفيفة (نعشة) السطح الاخصى للحافة الانسية للطرف المقدم لقدم مصابة بالاستيريا انشأ الاجهام نحو أخمص القدم وأما اذا كانت الظواهر متعلقة بتغير عضوى فينبسط الاصبع ثم وظهر القدم) . ثانياً يكون الانقباض الانعكاسى الناجم عن تنبيه الجلد واضحا أيضاً في العضلة الرافعة للصفن والخصية ويحصل ذلك بمس جلد الجهة الانسية للفخذ مساً خفيفاً متتابعاً (نعشة) بأنامل الأصابع أو بالضغط القوى بكفية اليد على المدور الانسى لعظم الفخذ فينعكس التنبيه بحالة انقباض في العضلة الرافعة للخصية وترتفع خصية هذه الجهة مع نصف جلد الصفن لها . ومركز الانعكاس المذكور موجود في النخاع بين الفقرات الاولى والثانية القطنيتين . ثالثاً يحصل الانقباض العضلى لعزل البطن بمرور أطراف الأنامل على سطح جلد احدى جهتي البطن فيحصل تنبيه ينتقل منها وينعكس على عضلاتها فتقبض . ومجلس مركز الانعكاس المذكور كائن في النخاع بين منشأ العصب الثامن والثاني عشر من الاعصاب النخاعية الظهرية . وفقد الانقباض الانعكاسى لنصف البطن يشاهد في الفالج المخي . رابعاً الانقباض الانعكاسى للعضل فوق المعدة هذا الانقباض يحصل بمس أنامل الاصابع مساً خفيفاً متتابعاً (نعشة) في الجزء ما بين المسافة الرابعة والخامسة والسادسة من المسافات بين الاضلاع في عضل فوق المعدة لجهة المس أى ألياف العضلة المستقيمة للجهة المذكورة . ومجلس مركز الانعكاس المذكور هو جزء النخاع الممتد من الزوج



الرابع الى الثامن من الاعصاب التخاعمية الظهرية . خامسا الانقباض الانعكاسى لعضل عظم اللوح وهذا الانقباض يحصل بمس سطح جلد عظم اللوح بأنامل الاصابع مساً خفيفاً متتابعاً (نعشاً) فتقبض العضلة المثنية والعظيمة المستديرة والعظيمة الظهرية . ويجلس الانعكاس له كالأثر في التخاع بين الزوج السابع العنقي والثاني الظهرى من الاعصاب التخاعمية . وحصول الانقباض في العضل عقب تنبيه الجلديدل على سلامة العضل المذكور وعدم حصول الانقباض الانعكاسى المذكور في العضل يدل على وجود تغير مادى مجلسه إما في النصف الكروى المخى للجهة المضادة للعضل المذكور (فالجمخى) وإما فى النصف الجانبى للجهة من التخاع وهى جهة العضل المذكور (التهاب نخاعى قطنى أو التهاب عومى مقدم التخاع) . وأما تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى الميكانيكى الغائر (التنبية الوترى) فيكون بالقرع على الاوتار العضلية للعضل المراد معرفة سلامته (انما يلزم أن يكون عضل الوتر المراد قرعه مرتين ارتخاء تاماً) والوتر الاكثر شهرة لتحريض انقباض عضل الساق بالقرع هو . أولاً وتر الرضفة ويقال له علامة ويستفال (Westphal) ولاجل احدائه يجلس المريض على كرسى ثم يضع الطيب أحد أطرافه السفلى فوق الآخر بحيث يكون مئبض الطرف الاعلى مرتكزاً على ركة الطرف الآخر وقدم هذا الطرف يكون سائبا في الجوق وأما قدم الطرف الاسفل فيكون مرتكزاً على الارض أو أن الطيب يضع مئبض أحد الطرفين السفليين للمريض على ساعده الايسر بحيث يكون الساق والفخذ مرتخين (ولاجل ذلك يشغل فكر المريض بشئ آخر حتى لا يفكر فيما سيحدثه فيأمره أن يشبك أصابع يديه ببعضها ويجهد في تباعدهما كما سبق) وفي أثناء ذلك يقرع الطيب بقوة الوتر السفلى للرضفة بالقرب من حافها ويكون القرع بالخافة الزندية ليده اليمنى أو بواسطة مطرقة أو بآلة أخرى ففي الحالة الطبيعية يتخذ في الحال الساق المقروع وتر رضفته الى الامام ويهتز ذهاباً واياباً بجملة مرات . وأيضاً إذا دفعت الرضفة الى أسفل بسرعة وحفظت في هذا الوضع زمناً حصل في العضله ذات الرأس الثلاثة الفخذيه انقباضات متوالية منتظمة (ريتميك) والأعصاب الداخلة في الانقباض المنعكس المذكور هى اعصاب الزوج الثانى والثالث والرابع القطنية . ثانياً وتر أشيل ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى به ينثى الطيب قدم المريض على الساق ثنياً خفيفاً ثم يقرع على الوتر المذكور بجأه قرعة قوية فينتقبض في الحال عقب ذلك عضل سمانة الساق ويصير القدم في حالة بسط وتوترى . ثالثاً وتار القدم ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى فيه ينثى الطيب ساق المريض على الفخذ خفيفاً ثم يبسط القدم





(شكل ١٤١) مكرر

شكل (١٤١) مكرر - يبين كيفية وضع مئبض أحد طرفي المريض على ساعد الطبيب وقرءه باليد الأخرى أو بواسطة مطرقة وتر الرفة لتحريض الانقباض الانعكاسي الردي









(شكل ١٤١) ثالث

شكل (١٤١) ثالث - يوضِّح كيفية انثناء القدم لتعريض الانقباض الانعكاسي له



ثم يثنيه فجأة وبقوة ويتركه أو يكره الطيب بسط القدم وثنيه بجملة مرات متوالية وبسرعة ثم يتركه ونفسه ففي كلا الحالتين يحصل في القدم حصولا ذاتيا يعقب ذلك انثناء وبسط متواليان بجملة مرات (ر يتمك) بسبب الانقباض الانعكاسي الذي حرض في عضلات الساق . والمعلم ويستفال Westphal يسطح المريض على ظهره ثم يثنى أحد قدميه فجأة وبقوة ويتركه فيحصل من ذلك أحيانا انقباض في العضلة القصية المقدمة يتكون عنده روز في الجهة المقدمة للساق ويمكث القدم منثنيا من نفسه بعض دقائق ويمكن الطيب تحريض ذلك بضبط قدم المريض منثنيا على الساق ثم قرعه فجأة وبقوة على العضل الانتاجونيسم (antagonisme) . رابعا العضل المقدم للساعد ولاجل تحريض الانقباض فيه يقرع الطيب في محاذة رسغ اليد فجأة وبقوة وأتار العضلات المثنية له فيحصل فيها الانقباض الانعكاسي . وبالأجمال يوجد دائما في الحالة الطبيعية الانقباض العضلي الانعكاسي المحرض بقرع وتر الرضفة والمحرض بقرع وتر أشيل . ولكن وجود الانقباض الانعكاسي في الأطراف العليا (انقباض العضلة ذات الرأسين والعضلة ذات الرأس الثلاثة) أو المثنية للساعد يدل على ان المراكز العالما كسنة لهذه الاعضاء متزايدة التنبيه عن الحالة الطبيعية \* فإذا كانت الالياف الحساسة (أى الناقلات للاحساس) متزايدة التنبيه أو كانت الالياف المذكورة واصله فقط للنخاع وليست واصله للنخ لتغير فيها كائن أعلى من النخاع بحيث لا يصل التنبيه المحرض الى المخ كان الانقباض الانعكاسي المحرض متزايدا الشدة ولهذا يكون الانقباض الانعكاسي المحرض بقرع الاوتار متناقصا أو مفقودا في الامراض الآتية . أولا في الالتهاب النخاعي المقدم (الشلل الطفلي والشلل العموي التقدمي) . ثانيا في الاتاكسيا . ثالثا في تغير الاعصاب الدائرية . رابعا في الدور الثاني للالتهاب النخاعي المتشتت . خامسا في الضمور العضلي التقدمي . سادسا أحيانا في التزيف المخي الخطر

ويكون الانقباض الانعكاسي الوتري متزايدا في الاحوال التي يكون فيها الجزء العلوي للنخاع الموجود أعلى من مركز الانعكاس نائفا وفاقدا وظيفته . فيكون متزايدا . أولا في الأطراف السفلى متى كان الجزء العنقي أو الظهرى للنخاع مصابا (التهاب نخاعي علوي) . ثانيا في اسكليروز الاحبال الجانبية للنخاع (تأبس دورسال سباسموديك) . ثالثا في اسكليروز القرون المقدمة الفمورى . رابعا في الاسكليروز المتعدد المجلس (اللطنخي) . خامسا في الفالج المخي جهة الشلل عند وجود تورع عضلي في هذه الجهة . سادسا في الشلل الاسپاستيكي .

سابعاً في الاستيريا



وعلى كل فالانقباض الانعكاسى الجلدى غير متعلق بالانقباض الانعكاسى الورى كما أن هذا غير متعلق بذلك وإذا كان الانقباض الانعكاسى المحرض بتنبية الجلد الفاقد الاحساس فى النصف الجانبي للجسم عند الاستيريات مفقودا والانقباض الانعكاسى المحرض بتنبية الورى فى الجهة المذكورة متزايدا . ويكون الانقباض الانعكاسى المحرض بالجلد طبيعيا أو متزايدا والمحرض بالآوتار، فقودا كما فى التابس دورسال وفى هذا المرض تكون الحدقة حافظة خواص التكيف مع المسافة لكنها لاتأثر بالضوء \* وأما العواصر فتكون سليمة وحافضة لخواص تنبيهها فمما سأتى . أولا فى التهاب النخاعى المقدم . ثانيا فى الدورالاول للاسكليروز اللطخى . ثالثا فى الاسكليروز الجانبي المصيب للقرون المقدمه . رابعا فى اسكليروز الاحبال الجانبية . خامسا فى الضمور العضلى التقدمى \* وتكون العواصر متغيرة فى الاحوال الآتية . أولا فى التهاب النخاعى المتشتت . ثانيا فى التابس دورسال (سلس البول) . ثالثا فى النزيف المخى (حصر البول عادة) . رابعا فى اللين المخى كذلك . فسلس البول والتبرز غير الارادى يدلان على فقد الانقباض الانعكاسى الطبيعى (أى الذاتى) لعاصرة المشانة وعاصرة الشرج أى وجود تغير فى المركز المعكس لهما الكائن فى القسم القطنى للنخاع . وحصر البول والغائط يدلان على سلامة المركز . ووجود تغير نخاعى مجلسه أعلى من هذا المركز . وفى حصر البول المذكور لا يخرج الامازاد من البول عن قوة تمدد المثانة كما سبق

(فى اضطراب الاحساس)

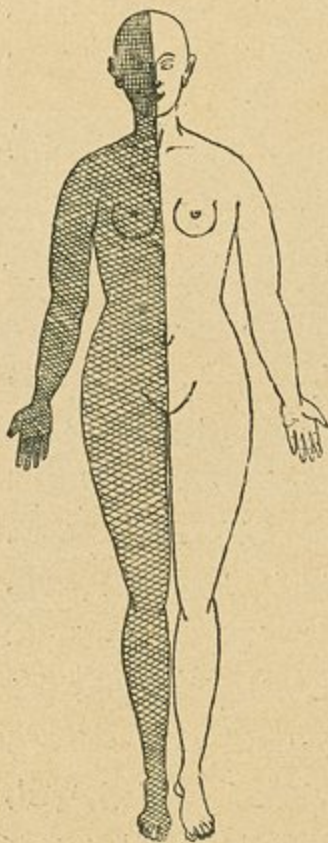
يوجد احساس عمومى واحساس خصوصى . فالاحساس العمومى مجلسه الجلد ويدركه المخ فى النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) ويشمل الاحساس المذكور ادراك ملامسة جسم ما لجزء من الجلد أو من الغشاء المخاطى ويشمل احساس الألم واحساس الحرارة واحساس الضغط . وأما الاحساس الخصوصى فيشمل حاسة البصر المؤشر لمركزها برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وحاسة الشم المؤشر لمركزها برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحاسة السمع المؤشر لمركزها برقم (١١) من (شكل ١٢٨) وبعد من الاحساسات الخصوصية الاحساس العضلى (أولا - فى اضطراب الاحساس العمومى) . قديكون الاحساس المضطرب هو احساس الملامسة ففى كان متزايدا عن الحالة الطبيعية (أى قويا) قيل انه يوجد إبيرىستيزى (hypéresthésie) وإذا كان متناقصا عنها (أى ضعيفا) قيل انه يوجد إپوستيزى (hyposthésie) وأنا كان مفقودا قيل انه يوجد آنيستيزى (anesthésie) وقديكون الاحساس مفسودا فيدرك المريض أكلانا بجسمه (أى حكة قوية أو ضعيفة) أو قرصا أو



غزغزة أو تزايد الحرارة في جزء من الجسم دون غيره أو تمثلا أو احساسا يبرد في جزء من الجلد دون غيره . وجميع هذه الظواهر الناجمة عن فساد الاحساس أي اضطرابه يقال لها پوريسثيزى (poresthésie) . وقد يكون اضطراب احساس الملاسة ضعيفا فلا يدركه المريض من نفسه ولكن يدركه عند بحث الطبيب له عن هذا الاحساس

أسباب اضطراب الاحساس . أولا ينجم عن تغير مرضى مجلسه الجلد نفسه . ثانيا عن تغير مرضى مجلسه الخيوط العصبية الناشئة من الجلد المذكور ومتمجهة الى مركز ادراك الاحساس العمومى . ثالثا عن تغير مجلسه نفس ادراك الاحساس الدائرى المذكور (أي الجزء المؤثر له برقم ١٢ من شكل ١٢٨) الكائن في الفص المؤخرى كما سبق الذكر أو عن تغير في التخاع ومن حالة الاضطراب يعرف مجلس التغير المحدث له . فاذا كان فقد الاحساس في جزء من الجلد سبق

اصابته بمرض جلدى كالجمرة أو غيرها كان السبب في نفس جزء الجلد المذكور لانه مريض بالنسبة لاحساس الملاسة . واذا كان فقد احساس الملاسة عاما لقسم الجلد المتوزع فيه جميع فروع عصب من الاعصاب الحساسة كان مجلس التغير هو نفس جذع العصب المتوزعة فروعها في القسم المذكور . واذا كان فقد الاحساس عموما ومصحوبا بشلل عمومى للجسم دل على ضغط واقع على ألمخ سواء كان ورما أو متحصل التهاب سمائى . وقد يشاهد فقد العمومى للاحساس أيضا عند الاستيريات وذلك نادر . وأما اذا كان فقد الاحساس قاصرا على النصف الجانبي للجسم بدون شلل كما في (شكل ١٤٢) فيكون مجلس التغير إما في مركز ادراك الاحساس الدائرى أو في القسم الخلقى للتاج المشع أو في الجزء الخلقى للقسم الخلقى للمحفظة الانسية لكن يندر أن يكون تغير هذه النقطة المخية قاصرا على فقد الاحساس النصفى الجانبي خصوصا في المحفظة لقلة سمعتها في حصل تغير في الجزء الخلقى لها لا بد من أن يكون عاما لألياف القسم الخلقى لها كما



(شكل ١٤٢)

(شكل ١٤٢) يشير لفقد الاحساس في جميع الجهة الجانبية اليمنى للجسم



يحصل من التزييف المخي وحينئذ يكون النصف الجانبي للجسم المضاد لجهة التغيير فاقد الاحساس والحركة معا فاذا أعطى للر يرض جسم ما في يده يسقط منه وهذا السقوط ليس من شلل عضل أصابعه بل من عدم ادراكه ملاسمة الجسم المذكور ليدوه وأيضا لا يدرك قدم طرفه السفلي المشلول الارض الملامسة له ففقد احساس النصف الجانبي للجسم المعصوب بشلل النصف الجانبي المذكور والمعصوب أيضا بفقد حاسة البصر والسمع والشم من الجهة المفقودة الاحساس يعلن أن مجلس فقد ادراك احساس الملامسة كائن في المحافظة الانسية ويعلن أن التغيير كما أنه مصيب للثلث الخلقى لها (أى المنطقه العدسية البصرية) مصيب أيضا للثلثين المقدمين للقسم الخلقى المذكور والقسم المقدم لها . واذا كان فقد الاحساس النصفى الجانبي للجسم متصا بالباع فقد حركة النصف الثانى الجانبي للجسم (أى ان فقد الاحساس يكون فى جهة وفقد الحركة فى الجهة المضادة) كان مجلس التغيير الناجم عنه فقد الاحساس كائنا أسفل من المحافظة الانسية وفى هذه الحالة لا يحصل اضطراب فى حاسة البصر ولا فى الشم ولا فى السمع . وقد يكون مجلس التغيير فى نفس الألياف الخاصة بنقل الاحساس الكائنة فى الوجه الخلقى للتحاع والجوهر السنجابى له (لأن الجوهر السنجابى التحاعى موصل للاحساس الدائرى الى المخ كذلك) وحيث ان الألياف الحساسة الآتية من الدائر متصلة فى التحاع حال دخولها فيه مع الألياف المماثلة لها للجهة الثانية للتحاع فيكون فقد الاحساس فى التغيير التحاعى فى الجهة المضادة لجهة التغيير المذكور . وأما شلل الحركة فيكون فى جهة التغيير التحاعى ويوجد فى هذه الجهة أيضا فقد جزئى فى احساس الاجزاء المحاذية لجزء التغيير التحاعى . واذا كان مجلس التغيير التحاعى شاغلا جميع سمل التحاع وشاغلا أيضا جميع عرضه فى النقطة المذكورة (كما يحصل أحيانا من الالتهاب التحاعى الحاد أو المزمن السيمترىين) نجم عن ذلك شلل نصفى سفلى وفقد احساس نصفى سفلى معاسيمترىين فى الاعضاء الكائنة أسفل من التغيير التحاعى المذكور (أى فى الطرفين السفليين والمثانة والمستقيم) . واذا كان مجلس الانقباض الانعكاسى للأطراف السفلى سليما كانت ظواهر الانعكاس المذكور متزايدة فى الطرفين المذكورين واذا كان متغيرا صار الانقباض الانعكاسى معدوما فهما . ولا يحصل فقد الاحساس فى المرض المسمى آتا كسى لوكوموتريس التقدمى الا اذا وصل التغيير التحاعى الى الجوهر السنجابى والقرون الخلفية وأتلفها وفى هذه الحالة يكون الانقباض الانعكاسى مفقودا كذلك فى الأطراف المصابة . واذا كان تناقص الاحساس أو فقده قاصرا على أحد الأطراف السفلى كان مجلس التغيير فى النصف الجانبي المضاد من التحاع كورم ضاغط أو التهاب قاصر على جزء من الجهة المذكورة



ويحصل فقد الاحساس عقب التسمم بغاز جض الكربونيك وبغاز أوكسيد الكربون وبأبخرة الايتير والكور وفورم والاميلين وبتعاطى الالكول والفوسفور والبلادونا والافيون وجميع المخدرات وبالتسمم الرصاى . ويحصل أيضا عقب الوضعيات الباردة عمومية كانت أو موضعية \* ويحصل اضطراب الاحساس فى الاستيريا بدون تغير مادى (لا فى المخ ولا فى النخاع ولا فى نفس الاعصاب) بل يكون ذلك فقط اضطرابا عصبيا وظيفيا (أى اضطراب حاصل فى تأدية الاعصاب الحساسة وظائف نقل الاحساس) ويتصف هذا الاضطراب بوجود الاستجماتانات الاستيرية . واضطراب الاحساس الاستيرى قد يكون عاما لجميع أنواع الاحساسات (أى اللمس والضغط والحرارة والألم) وقد يكون حاصلًا فى أحدها فقط كفقده حاسة الألم مثلا بحيث يمكن ادخال دبوس فى جلد المريض بدون أن تدرك أدنى ألم ونادر أن يكون فقد الاحساس المؤلم عاما لجميع سطح الجسم بل الغالب أن يكون قاصرا على النصف الجانبي لسطح الجسم أى لجلده هذا الجهة وحواسها كالمى (شكل ١٤٢) (أى فقد احساس جلد جهة وفقد روية المرنثبات بعين هذه الجهة وفقد الشم لهذه الجهة وفقد الذوق فى نصف اللسان لهذه الجهة وفقد نصف الغشاء المخاطى المقلى والأنى والفى لهذه الجهة) وقد يكون فقد الاحساس الاستيرى قاصرا على جلد طرف أو جلد مفصل أو على جزء من الجلد كالظنة محدودة فى جلد الجذع أو فى جلد أحد الاطراف . ومن خواص فقد الاحساس الاستيرى انه لا يعم قط جميع سطح الجلد المتوزع فيه عصب بتمامه وهذا بسبب أن فقد الاحساس هنا ليس متعلقا بتغير مادى تشرىحى لعضوما . وقد يوجد تزايد فى الاحساس الطبيعى عند الاستيريات ويكون شاعلا للمناطق محدودة مقابلة للمناطق المسماة استيروجين (hystérogène.) فمثلا فى الثفرا الجيا المفصلية (الألم العصبى المفصلى) الاستيرية يكون مجلس تزايد الاحساس فى الجلد المغطى للمفصل المتألم بالألم العصبى المذكور . وتسمى مناطق استير وجين النقط التى اذا ضغط عليها ضغطا خفيفا ولدت نوبة استيرية أو عدم راحة للمرأة تصطبج بخفقان قلبى وضربات شريانية صدغية متزايدة العدد والقوة تبعا لضربات القلب واذا كانت النوبة الاستيرية موجودة وضغط على هذه النقطة ووقفت النوبة فى الحال . ومن النقط الاستيرية بتبدى الظواهر الأولية المسماة أورا (aurat.) وتكون هذه النقط مجلسا عادية لا لام عصبية ذاتية (ثفرا الجيا) واذا وجد فقد الاحساس فى جهة من الجسم تكون النقط المذكورة فى تلك الجهة إما فاقدة الاحساس مثله أو متزايدة

والمناطق المولدة لنوب الاستيريا هى الآتية



أولا (القسم المبيض) وبالاخص أعلى الاوربية وهذه المنطقة توجد عند كثير من الاستيريات ثانيا (المنطقة الفقرية وهي تشغل جميع امتداد العمود الفقري في محاذة النموث الشوكية ثالثا المنطقة الثديية . رابعا المنطقة القمعدوية . خامسا المنطقة الخصبية (عند الرجل الاستيري) . وأما وجود نقط منومة (hypnogène) عند الاستيريات اذا ضغط عليها قد يحصل النوم فهي في الحقيقة غير موجودة بل حصول النوم عندهن يكون نتيجة السوججيستيون (suggestion) الاواسطى أى التوهم وقد تشاهد اضطرابات كثيرة عند الاستيريات (الأول) . تشاهد اضطرابات بصرية عندهن منها . أولا تناقص ميدان النظر امبليوبي (amblyopie) أى ضعف البصر الاستيري ويكون قادرا على عين الجهة الفاقدة للاحساس النصفى الجانبى للجسم أو عا مانا فى العينين معا وفى هذه الحالة الأخيرة يكون أكثر وضوحا فى عين جهة فقد الاحساس وتناقص ميدان البصر المذكور يكون فى رؤية اللون الأحمر وهكذا بعكس الحالة الطبيعية وقد يكون تناقصه عاما لجميع أنواع الألوان (ديسكر وماتوبسى . discromatopsie) فتفقد المصابة على التعاقب أولا رؤية اللون البنفسجى ثم الأزرق ثم الأصفر ثم الأخضر ثم الأحمر وأحيانا يوجد عند المرأة اكر وماتوبسى (acromatopsie) . ثانيا قد يكون اضطراب البصر الاستيري هو ازدواج المرئيات (diplopie) أو مضاعفها يوليوبي (polyopie) بعين واحدة (musculaire) متى كان الجسم المرئى بعيدا عن النظر بمسافة تختلف من (١٥ الى ٢٠) سنتيمترا . ثالثا قد يكون اضطراب البصر عندهن عبارة عن رؤية المرئيات أصغر حجما مما هي فى الحقيقة (ميكرو ميغالوبسى micromegalopsie) تبعد بعد أو قرب المرئيات من العين الباصرة لها . رابعا قد يكون احساس القرنية مفقودا عند المصابة بالاستيريا وجميع هذه الاضطرابات وظيفية لأن مركز البصر سليم وكذلك العصب نفسه ولكنه مضطرب الوظيفة فقط

الثانى من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الشم . أولا قد يكون الشم عندهن مفقودا فى الجهة الفاقدة الاحساس الجلدى النصفى الجانبى للجسم فقط . ثانيا أحيانا يكون فقد الشم فى الحفرتين الانفيتين معا (آنوسمى . anosmie) . ثالثا أحيانا يصاحب فقد الاحساس الشمى فقد الاحساس المعكس فلا يحصل للمرأة عطاس مهماتبه الغشاء المخاطى الانفى لكون الغشاء المخاطى الانفى فاقدا الاحساس فى الجهة الجانبية للجسم المفقودة الاحساس

الثالث من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الذوق - وفيه قد يفقد احساس اللسان فى نصف اللسان فقط فى جهة فقد الاحساس الجلدى الجانبى وقد يفقد الذوق فى كافة أجزاء اللسان وقد يفقد البلعوم احساسه فلا يحصل تهوع



الرابع من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حساسة السمع - وفيه قد يوجد فقد الاحساس المسمى القناة السمعية الظاهرة وقد يوجد نصف صمم أو صمم لبعض الاصوات مع سلامة مركز السمع وسلامة العصب نفسه

الخامس اضطراب التغذية الخلالية عند الاستيريات ويعرف ذلك ببحث البول عقب نوبة الاستيريا فيوجد في البول كثير من الفوصفات الارضية زيادة عن العادة وقليل من البوليين عنها السادس الاضطرابات الوظيفية الخفية الاستيرية - ويعدم هذه الاضطرابات حالة أخلاقيهن التي تكون كأخلاق الطفل والتغير الفجائي لأفكارهن وعدم المناسبة لما يقلنه وتأثرهن بأقل سبب حتى ان أدنى سبب قد يولد عندهن تشنجات أو احساسا بصعوبة من المعدة نحو الحلق تحدث مضايقة في العنق \* وبالاجال فالظواهر المميزة لوجود الاستيريا هي . أو لا فقد الاحساس الجلدي الجزئي الذي يشغل أجزاء مختلفة على هيئة لطخ غير سيمتيرية أو يكون شاغلا للنصف الجانبي للجسم ونادر أن يكون عموما . ثانيا تناقص ميدان البصر ووجود الديسكروماتوبسى والديه لوبسى لاحدى العينين والميكرو وميجالوبسى . ثالثا فقد الشم . رابعا فقد الذوق وفقد انعكاس التهوع وفقد انعكاس العطاس . خامسا اضطراب الأفكار والتكلم بدون مناسبة . سادسا الاضطرابات الخفية والاحساس بكرة تصعد من المعدة نحو الحلق (في تزايد الاحساس الجلدي والمخاطي) - قد يكون تزايد الاحساس الجلدي ناجما عن تنبيه في الجوهر السنجابي المخي وهذا ما يشاهد في ابتداء بعض الأمراض كالالتهاب السحائي المخي والالتهاب النخاعي والالتهاب السحائي المخي والنخاعي معا وفي هذه الأمراض كثيرا ما يصطبب التزايد بتشنجات أو انقباضات عضلية توترية ثم ينتهي تزايد الاحساس الجلدي المذكور بفقده كما أن التوتر العضلي ينتهي بالشلل العضلي . ويكون الجلد المعطى للنقطة المولدة في النقر الجيما والنقطة الاستيرية متزايدا الاحساس ويكون تزايد الاحساس الجلدي وانتشاره عند الاستيريات ليس سيمتيريا بل بدون انتظام . ويصحب تزايد الاحساس الجلدي بعض الامراض الجلدية مثل الليكن والحكة (أى الأكلان) المسماة بروريجو والجزيمما وجميعها ناجم عن تزايد احساس جلد الجزء المصاب بالمرض

وقد ينجم عن تزايد الاحساس ألم شديد - والألم الأكثر حصولا هو الألم الدماغى وهو يكون شديدا في ابتداء الالتهاب السحائي الحاد البسيط والدرنى ويكون أقل شدة في اللين المخي وفي الانيميا الخفية والاحتقان المخي والأورام الخفية ويتزايد ليلا (بحرارة الفراش) متى كان من طبيعة زهرية . وقد يكون الألم عصبيا (نقر الجيما) فيتزايد بالضغط على العصب المريض

في النقطة التي يكون فيها سطحيا كنقطة خروجه من العظم أو من الصفاق ليصير سطحيا \* وادراك المريض (subjectif) للآلم مختلف فقد يكون ادراكه كحرقان أو كوخز الأبرة أو المسمار أو الحربة في الجلد أو كتمزق أو قرص شحي موضوع على الرأس وقد يكون الآلام تتر مثل البرق بسرعة كفي الدور الاول للآلام كسى ويكون مجلسها فيه الاطراف السفلى والجذع ويحبه نوب مؤلمة حشوية وفقد الانقباض الانعكاسى الوترى واضطراب العصب المحرك العموى العيني والحرك الوحشى المقلى والحدق . ومتى كان الآلم شاعلا لمحل معلوم قيل له ألم عصبى أو نقرالجى (névralgie)

فالآلم النقرالجى يأتي على نوب ويشغل محل سير العصب المصاب ويشير اليه المريض بالأصبع فيكون محدودا على أحد الفروع وتارة يكون منتشرا في جهات مختلفة . وفي فترات النوب يوجد نوع خدر أو ألم خفيف قديترايد ويصير شديدا ويكون نوبة حديثة بتأثير أقل برد أو حر أو حركة أو كشف طبي . وتوجد نقطة مخصوصة تسمى نقط فالكس (valleix) وهي محل خروج العصب من قناة عظمية أو من سمل عضلة أو صفاق أو تحت الجلد عند ارتكازه على سطح عظمى ذى مقاومة وفي محل انقسام العصب أو في نقطة انتهائه وفي التواء الشوكى الفقرية الموجودة أعلى من العصب الخارج . وعلى العموم تصطبب النقرالجيا ببعض اضطرابات في الاحساس وفي الاوعية الفاز وموتور (vasomoteur) وفي الافرازات وفي الحركة (ارتعاش أسپاسم (spasme) أو ارتجاج عضلى) \* وأسبابها الموضوعية هي . أو لاغير مرضى كائن في جزء من جذع العصب أو في أصله أى في منشئه أو في انتهائه لان اصابة أرفع خيط عصبى نهائى لفرع ما بالوخز أو عند الفصد قد يكون كافيا لحصول نقرالجيا شديدة متعاصية . ثانيا انضغاط جذع العصب أثناء سيره بورم صلب أو بورم انفرزماوى أو بدوشبت (كال) عظمى معيب وبارز أو بضغطه بالأوردة الدواليية وقد يؤدي ذلك الضغط الى التهاب العصب فيتكون النقرت (أى الالتهاب العصبى) . ثالثا قد تنجم النقرالجيا من تأثير الهواء البارد والرطوبة على العصب . رابعا قد يكون سببا داخليا وذلك كفى الاتكسيا المحركة وحينئذ تكون الآلامها مدفوعة بقوة وتحصل فجأة وتسير بسرعة كالبرق وتكون عميقة المجلس وفي الاطراف فيلزم الالتفات لها والبحث عنها بالسؤال لأن المريض يظن أنها آلام روماتزمية . خامسا قد تنجم عن أسباب عمومية كالامراض الدياتيزية مثل الدياتيز الروماتزمية والامراض المتعلقة به والانيما والامراض التعفنبة مثل الجريب والامپالوديسم (impaludisme)



وأشكال النفرالجيا كثيرة منها . أولاً النفرالجيا الوجهية (مرض فوتيرجل) (fothergille) وهذا النوع يشاهد عند الكهل وعند المرأة وخصوصاً العصبيين والعصبيات والمهاقد يكون صعباً جداً حتى أنه ينجم عنه انقباض عضلي ارتجاعي جزئي في بعض عضل الوجه يسمى بالتيد المؤلم (أي التقلص العضلي الوجهي المؤلم) ويأتي على نوب فالنوبة تستمر بعض دقائق إلى ساعة وفي الفترات يوجد نوع ضعيف احساس أو ألم خفيف في محلها . ومتى كانت النفرالجيا الوجهية تامة كان لها ثلاث نقط مؤلمة وهي نقط خروج الفروع الثلاثة للعصب التوأمي الثلاثي التي هي . أولاً الثقب الذقني . ثانياً الثقب تحت الجحاج . ثالثاً الثقب فوق الجحاج وقد يكون أحد هذه الفروع هو المصاب فقط وحينئذ لا يوجد الانقطة واحدة مؤلمة وهي نقطته . وعلى العموم يكون الوجه أثناء النوبة محمراً والدموع متزايدة أو يكون الوجه باهتاً بسبب اضطراب الاعصاب القار وموتوره . وقد ينجم عن النفرالجيا اضطرابات غذائية في المحل المصاب وأكثرها حصولاً هو الالتهاب الهربسي العيني الذي يشاهد في قسم العصب العيني وقد يحبه غير باطني في العين . وعلى كل فئدة النفرالجيا الوجهية ليست محدودة فقد تمتد من أطولها . ولأجل معرفة أسبابها يلزم البحث عن السوابق وعن الأسباب المرضية (كوجود تسوس في الأسنان أو تغيرات في الأنف أو في تجاويفه أو في الأذن) وعن تعرض الشخص لبرد أو لطوبة لأنهم ما يحدثان انتفاخ الفرع العصبي وبذلك يصير مضغوطاً في قناته العظمية فيحصل الألم النفرالجي . ومن ضمن الأسباب العمومية الأكثر تأثيراً لحصولها الإمبالوديسم (impaludisme) والنفرالجيا الناجمة عنه تكون قاصرة في أغلب الأحوال على الفرع العيني ونوبها تكون منتظمة كالنوبة الحمية المتقطعة

ثانياً من أنواع النفرالجيا - النفرالجيا بين الاضلاع وهي عبارة عن ألم مستمر ذي ثورات مجلسه بين الاضلاع . ويتميز بنقط فيها يكون الاحساس أكثر تزايداً عن الأجزاء الأخرى منها ثلاث نقط رئيسة وهي نقطة التوأم الشوكية ونقطة جانبية وهي نقطة خروج فرع عاير جانبي ونقطة مقدمة وهي نقطة خروج الفرع الثاقب المقدم ومن ذلك نفهم المضايقة التي تحصل في التنفس من النفرالجيا بين الاضلاع . ويشاهد هذا النوع عند الشباب الخلور وزيات وعند المصابين بتغيرات معدية وعند المصابين بالانكسار وتكون النفرالجيا عندهم على هيئة منقطة أي على هيئة حزام . وقد تكون النفرالجيا موضعية ومجلسها حينئذ يكون في الرئة أو في البلورا فتسمى الألم الجنبي للالتهاب الرئوي أو البلوراوي لأن الألم فيها هو ألم نفرالجي للعصب بين الاضلاع وقد يكون الألم النفرالجي بين الاضلاع علامة للتدرن

الرثوى . وعلى كل فكثيرا ما ينجم عن النفرالجيا بين الاضلاع اضطراب غذائى (أى طغح هر بسى) مجلسه سيرالعصب المتغير ويشاهد ذلك عند الشيوخ متى كانت الآلام شديدة

ثالثا من أنواع النفرالجيا الألم العصبى الوركى المسمى (بعرق النسا) ويسمى سياتيك (sciatique) والنقط الاكثرألمافى هذا النوع عديدة والاكثر حصولا منها تبعالغالب يكس هى أولاالنقط العجزية الحرقية الكائنة فى المفصل الحرقى العجزى . ثانياالنقط الألية أو الوركية اسكياتيك (ischiatique) الكائنة فى قه الشرم الوركى . ثالثا النقطة الخلفية المدورية (rétro trochantérienne) الكائنة بين المدور الكبير الوركى والحذبة الوركية (entre le grand trochanter et la tubérosité ischiatique)

والعصب هنا يكون محتفيا اختفاء عميقا أسفل كتلة العضل الألبى . ولأجل معرفة النقطة المؤلمة يلزم ضغط الكتلة العضلية بقوة ضغطا عميقا . رابعا النقطة المثبضية الوحشية وهى كائنة فى الجهة الوحشية للفرجة المثبضية نحو الجزء العلوى للعظم الشظي وتسمى بالنقطة الشظية وهى مهمة وكائنة تقريبا أسفل من رأس الشظية وهى سطحية . خامسا نقطة الكعب . سادسا نقطة ظهر القدم . سابعا النقطة الأنخضية الوحشية للقدم وهذه الثلاثة الاخيرة قليلة الحصول بالنسبة لما قبلها . ولكن العلامة المهمة لمعرفة وجود النفرالجيا الالسياتيكية تبعالعلم الاسيج (lasègue) هى أن الطبيب يبسط ساق المريض ونخذه ثم يبنى الفخذ فقط على الحوض فاذا كانت النفرالجيا الالسياتيكية موجودة لا يمكن فعل ذلك بدون حدوث ألم شديد وأما اذا نى الساق على الفخذ ثم نى الفخذ على الحوض فلا يحصل الألم لأن العصب فى هذه الحالة ليس متورا كما فى الحالة الاولى . ومن علاماتها أيضا أن الوضع الجلوسى يكون مؤلما لريض ونومه فى فراشه يكون على الجهة السليمة (مثليا نخذ الطرف المريض نصف انثناء) ومشييه يكون صعبا بسبب الألم فينتى جذعه وركبته نصف انثناء فى كل تقدم لهذه الجهة . وأما القسم الألبى لهذه الجهة فيكون مفرطحا فى جزئه العلوى والثنية الألية لها تكون منخفضة والمفصل الفخذى الحوضى يكون غير مؤلم . وتبعالعلم برسود (bressaud) أنه يحصل فى الالسياتيك المزمن انحناء فى العمود الفقرى مشابه الذى يحصل فى الألم المفصلى الحرقى الفخذى فيكون العمود الفقرى منحنياعلى الجهة المضادة لجهة الألم . وقد يشاهد اضطراب الفاز وموتور عند المصاب فتكثر الافرازات كلافراز البولى فقد تصل كيمته الى أربعة لترات فى ٢٤ ساعة وهذه هى القاعدة فى الالسياتيك الشديدا



ويتميز الألم الاسبائيتيكي من الألم الروماتزمي العضلي ومن ألم الالتهاب الحقي المفصلي الحرقفي الفخذى بأن الروماتزم العضلي يكون الألم فيه منتشرًا وليس محدودًا وبشيراليه المريض بيده وفي الاسبائيتيكي يشير اليه بأصبعه لا بيده وفي الالتهاب الحقي يكون التمييز صعبًا في الابتداء ومع ذلك اذا اثبت الفخذ على البطن شوهد أن الحوض يتبع الفخذ (لأن المفصل مصاب فلا تتم الحركة فيه لشدة الألم) وأن عضل الفخذ يكون متوترًا نوعًا فينقل الطرف بدون ثنيه فيمتر القدم على الارض بدون انثناء . وأما الشخص المصاب بالاسبائيتيكي فإنه في كل تقدم أثناء المشي يخنى الجذع الى الامام كأنه يسلم برأسه وهو ماش \* وتختصر أسباب الاسبائيتيكي العضوى . أولا في تغير نخاعى أو سحائى نخاعى . ثانيا في ضغط نخاعى يورم أو بتغير في الفقرات كإحدى مرض بوت (mal de Pott) وفي جميع هذه الأنواع يكون الألم الاسبائيتيكي في الجهتين ويمتد الألم فيهما الى أخصص القدمين ويكون أقل شدة والنقط المؤلمة أقل وضوحًا . وأما الاسبائيتيكي الديسكرازى (أى الناجم عن أمراض عمومية بنية) فينجم . أولا عن الديبايطس . ثانيا عن الزهري . ثالثا عن البالدويسم . رابعا عن النقرس . خامسا عن الروماتزم البسيط أو الروماتزم البلونوراچى . سادسا (عن التسمات) (كالتسمم الزئبقى والرصاصى وأوكسيد الكربون) وفي جميعها يكون في الجهتين ومتعاصبا أى يتأثر قليلا بالأدوية الخاصة بشفاء النقرالجيا ويتأثر أكثر بحالة المرض المحدث له فمثلا الاسبائيتيكي الناجم عن الديبايطس يتحسن بتناقص السكر في البول ويزداد بتزايدده . وقد يكون السبب ناجما عن انضغاط العصب يورم كائن في الحوض الصغير ولذا يلائم معرفة الاسباب الموضوعية الجس المستقبلى عند الرجل والمهبل عند المرأة وبحث البطن عند الاثنين وكذلك بحث العمود الفقري . وقد يكون الاسبائيتيكي ناجما عن كسر رأس عظم الشظية فيكون الألم شديدا في النقطة المبتضية الوحشية . وقد يكون الاسبائيتيكي ظاهرة من الاستيريا . وقد يكون ناجما عن تأثير البرد لكن البرد حينئذ لا يكون الا تصادفيا . وقد ينجم الألم عن الالتهاب العصبي فيسمى نيفريت (névrite) ويكون مثل الألم النقرالجى ولذا يصعب تمييزهما عن بعضهما أحيانا بالنسبة للإلام ولكن الاضطراب الغذائى في النقرالجيا يكون قليلا وبعبارة عن طفح هر بسى جلدى وأحيانا لا يوجد بخلاف الالتهاب العصبي فان الاضطراب الغذائى فيه يكون أكثر وضوحا ومصحوبا باضطراب في الحركة . وأما الألم الرأسى فهو اضطراب منتشر في الاحساس الدماغى يدركه الشخص (subjectif) ومغاير لألم النقرالجيا ولألم الصداع لان ألم النقرالجيا يكون محدودا على عصب وألم الصداع عرض له ولأمراض أخرى ويكون أكثر شدة ومجلسه في إحدى الجهتين ويسمى بالألم النصفى

الدماغي وكثيرا ما يكون شديدا غير مطاق وبتزايد بقل حركة وبالضوء وبالألغاط ويحصل فيه تهوع وقيء قد تنتهي النوبة . وأما الألم الدماغي فينتجم عن جملة أمراض منها . أولا الامراض الحمية العمومية خصوصا الحى التيفودية والتيفوسية المصرية ويكون أول عرض لهما ولا يزول الا قرب الشفاء زمن قليل . ثانيا يسبق النزيف المخي (أى السكتة المخية) ببعض أيام نقل فى الرأس (هو ألم دماغي خفيف) . ثالثا ينجم عن التهاب السحايا الدماغي فيكون أحد أعراضه الثلاثة المميزة التى هى ألم وامسالك وقيء . رابعا ينجم عن الزهري فى دوره الثانى والثالث فى الدور الثانى يعصب الطفح الوردى للجلد والطفح المخاطية والذبححة الحلقية وسقوط الشعر وهو ألم دماغي عاثر مستمر يحصل فيه تزايد ليللا وفى الدور الثالث يعصب التولدات الزهرية الحمية فيكون كالألم الناجم عن الأورام الحمية العمومية وعادة يعصب أورام المخ قيء واضطراب البصر . خامسا يعصب الألم الدماغي التسممات الحادة والمزمنة فى أغلب الأحيان فيشاهد عند الدياتيبيين وفى التسمم الزحلى المزمن والتسمم بأوكسيد الكربون وكبريتور الكربون وفى الشكل العصبى من التسمم البولى (أورعيا) وفى التسمم المعوى عند المصابين بفساد الهضم والامسالك . سادسا يكون الألم الدماغي عصبيا فى النورستى (neurasthénie) ومجلسه الحية أوالقفاو يكون أحيانا عبارة عن نقل كراض موضوع على المخ وأكتر حصوله يكون فى الصباح وعند الاستيريات يكون شديدا كاحساس بدخول مسامير فى قبة الرأس

اضطراب الاحساسات المنظورة (objectifs) للطبيب - يعرف الاحساس المؤلم بالوخز بدوس بعد تخميص عيني المريض أو عدمه والافضل أن ينظر الى حدقة المريض لانها تتقبض متى تألم . وتناقص الاحساس بالألم يقال له ايبوألجيزى (hypoalgisie) وفقده يسمى أنألجيزى (analgisie) وتزايد يسمى ابرألجيزى (hyper algisie)

فى الاحساس بالحرارة - هو احساس يدركه المريض (subjectif) أى أن المريض يدرك أنه بردان أو أنه حران أو أن جزءا من جسمه بارد أو ساخن ويشاهد ذلك فى النورستى وفى الاستيريا فتناقص احساس الحرارة يقال له إيبواستيزى الحرارة (hypo esthésie thermique) وفقدها يقال له إنيسستيزى الحرارة وتزايد يقال له إيرستيزى الحرارة (hyper esthésie thermique)

(ثانيا فى اضطراب الاحساس الخصوصى)

(أولا فى تغير حاسة الابصار) بعض اطباء يشتغلون بأمراض الجهاز البصرى دون غيره ويسمون رمدين ولكن معرفة بحث العين مهم كذلك للطبيب المشغل بالامراض الباطنية لانه يبحثه العين يعرف بعض الأمراض الحمية عند فقد العلامات الاكلينيكية الظاهرة المميزة لها



وقبل بحث باطن العين بالمنظار العيني (ophtamoscope) لرؤية حالة الخلة البصرية  
تبحث الحدقة وهذه قد تكون منقبضة (myosie) كما في الاوريميا الخفية وفي التهاب  
السمخائي وفي التسمم بالافيون وبالخابوراندى وبتقطير الايزورين أو اليباوكرين. وانقباض  
الحدقة علامة على تغير العصب السمخائي لها وتنبه الفرع العلوى للعصب المحرك العموى  
العيني . وقد تكون الحدقة متمددة (mydriosis) فيكون ذلك علامة على شلل عصبها  
القابض لها (الفرع العلوى للحرك العموى العيني) . ويوجد التمدد الحدقي فى النورسى أيضا  
ومتى كان التمدد ناجما عن تغير العصب المحرك العموى العيني كانت عضلة بروك (Bruck)  
مشلولة وكذلك (العضلة الهدبية) وبذلك لا يمكن المريض رؤية الاجسام القريبة من عينيه  
و بصير الجسم المرئى مزدوجا . وقد تكون الحدقة غير منتظمة الدائر وذلك ناجم عن تغير  
موضعى كالاتصاقات التى تعقب التهاب القرخى أو ان عدم الانتظام يكون ناجما عن التابس  
أو عن الشلل العموى . وفي الحالة الطبيعية يحصل التكيف الحدقي بالضوء والظلمة وقرب المرئيات  
وبعد هافتنقبض بالضوء وبالنظر للمرئيات القريبة وتمدد فى الظلمة وبالنظر للمرئيات البعيدة  
وتعرف حالة التكيف المذكور بعلامة ارجيل ريبستون (argajlle Reberstan)  
وهي أن يغمض الطبيب عين المريض كما سبق الذكر ويأمره أن ينظر الى بعيد جدا ما أمكن  
فإذا فعل ذلك وكان التكيف سليما بقيت الحدقة متمددة بعد رفع الجفن. وإذا نظر للطبيب أو أى  
شئ قريب انقبضت ويمكن معرفة ذلك أيضا بتغميض عين المريض كما سبق ويأمر المريض  
أن ينظر الى مرئى بعيد عنه ما أمكن ثم يولع الطبيب عود كبريت ويقربه من العين ويرفع  
الجفن أثناء ذلك فإذا كان المريض ناظرا بعيدا تنقبض الحدقة من الضوء ولكن قد تكون  
انقبضت بكون المريض ناظرا للطبيب فيكون الانقباض الانعكاسى ليدس ناجما عن الضوء  
بل عن التكيف بالنظر للطبيب أى تكيف مسافى فى حالة عدم حصول التكيف المسافى أى  
شلل العضلة الهدبية الذى يحدث فى أغلب الاحوال شلل القرخية لا يمكن المريض الذى يعرف  
القراءة أن يقرأ الكتابة البعيدة عن عينيه بمسافة (٢٥) سنتيمترا بدون عدسة محدبة عينيه  
قوتها نحو (٤) دياپتورى (diaptorie) . ويشاهد عدم التكيف والتمدد الحدقي  
فى التسمم البلاودونى وفى التسمم باللحوم العفنة وفى الدفتريا والتيفوس والحجى التيفودية  
وفى الدور الأخير للتابس وأحيانا فى الدور الشللى لالتهاب السمخائي  
وقد تكون العضلة الهدبية منقبضة انقباضا تشنجيا فتضغط على البلورية فيطول محورها  
وهذا يشاهد أحيانا عند الاطفال العصبيين وعند الاستيريات \* والافضل أن يكون بحث

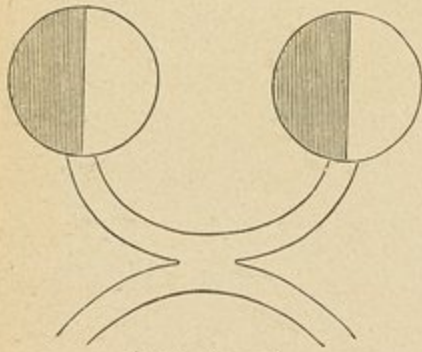
باطن العين بالافتالمسكوب أى بالنظار العيني بعد تمديد الحدقة بمحاول الكوكابين واحد على  
 نحسين من الماء وهو أفضل من الأتر وبين الذى قد ينجم عنه كثة عصبية . فالعصب البصرى  
 عند دخوله فى باطن العين يكون الخلمة البصرية التى هى على هيئة قرص مستدير منبجج فى  
 المركز فيتر من هذا الانبعاج الشريان والوريد المركزيان للشبكية ولون هذا القرص على العموم  
 فى الحالة الطبيعية يكون سنجابيا مائلا للوردية ويكون اللون الوردى أكثر وضوحا فى نصفه  
 الانسى أى الأنى وقليل الوردية فى نصفه الوحشى أى الصدغى وخصوصا فى مركز القرص .  
 ومتى حصل الضمور الأبيض للعصب البصرى صار لون النصف الصدغى للخلمة البصرية  
 أبيض سنجابيا أو أبيض مزرقا ثم يع هذا اللون الأبيض شيئا فشيئا جميع الخلمة . ودأرتها  
 تكون واضحة وسطحها يتقعر خفيفا . ويتميز التقعر الضمورى عن التقعر الاغلو كوى  
 بكون التقعر الضمورى يكون سطحيا وأما التقعر الاغلو كوى فإنه يكون أكثر غورا وقاعه  
 أكثر اتساعا عن فتحته . ويصطبج الضمور الخلقى بضمور الأوعية الشعريه لها فتقل بل  
 وتزول كلية وأما الأوعية المركزية لها فتقاوم زمنا طويلا

ثم ان الضمور الخلقى البسيط الاقوى التدريجى يكون فى العينين أو فى احدهما وينجم .  
 أولا عن التابس وحينئذ يكون مصاحبا له بعض شلل مقلى وذلك فى التغير التابسى العلوى .  
 ثانيا ينجم عن الزهري الخفى . ثالثا عن الاورام والتغيرات ذات البورة التى ينجم عنها فى أغلب  
 الاحوال التهاب العصب البصرى وضمور جزئى . رابعا ينجم عن مرض فريدريك لكن ذلك  
 نادر . خامسا ينجم عن الشلل العمومى . سادسا قد ينجم عن التهاب العصب البصرى نفسه  
 لكن تكون الخلمة حينئذ محتقنة ذات لون أحمر سنجابى محو الدائر وتكون الشرايين المركزية  
 لها ضامرة ومغطاة بنضج وتكون الاوردة المركزية لها منتفخة متعرجة وكثيرا ما توجد بورات  
 زرفية مستطيلة أو متشعبة . سابعا قد يكون التغير قاصرا على عين واحدة وناجعا عن انضغاط  
 العصب البصرى فى الجماع . ثامنا قد يكون فى العينين وناجعا عن تغير داخل الجمجمة مثل وجود  
 أورام مخيية أو التهاب سحائى درنى . تاسعا قد ينجم عن الامراض العفنة مثل الحى التيفودية وعن  
 التهاب الرئوى أو الجريب أو التهاب النخاعى . عاشرا قد يكون ناجعا عن انضغاط الكيسما  
 أو عن أوزيما الخلمة البصرية لان انضغاط العصب البصرى يحدث فقد الابصار بسرعة .  
 واذا كان الضمور تابعا لالتهاب العصبى البصرى أو لأوزيما وبته المستمرة ينجم عنه فقد البصر  
 لكن تكون الخلمة فيه ذات لون أبيض وسخ لا أبيض سنجابيا ولا صديقا كما فى الضمور الاولى  
 وليس بسطحها تقعر وتكون شرايينها ضامرة وأوردتها منتفخة متعرجة



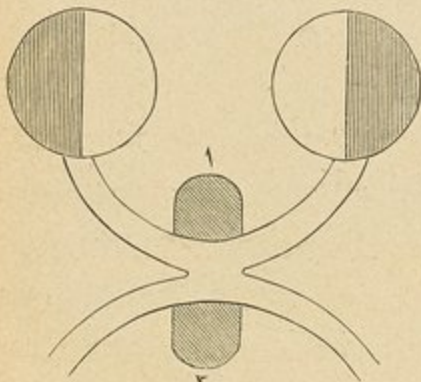
في التغيرات الشبكية - تشهد التغيرات الشبكية في الامراض العمومية كما تشهد عند المصابين بالتهاب الكلى والبول الزلالي وتلك التغيرات هي . (أولا) التهاب الشبكي الذي قديمته إلى العصب البصرى ويعرف بوجود بقع لبنية وحشى الخلة البصرية . وقد ينجم عن بعض الامراض المزمنة كالمالاريا أو التهاب السحايا الدرني التهاب أغشية باطن العين وفي هذا الأخير يحصل في نصف الاحوال تقريبا التهاب العصب البصرى ثم التولد الدرني في الغلاف المشيمى ويكون على هيئة حبوب أو بقع مر تفعه سنجابية اللون أولا ثم تصير مصفرة . وينجم عن الزهري الثنائى التهاب القرخى والمشيمى القرخى . وينجم عن الزهري الثلاثى التهاب المشيمى الشبكي وندرات التهاب العصب البصرى ويعرف التهاب المشيمى الشبكي بوجود ندف في ابتدائه ( كسج العنكبوت ) في الجسم الزجاجى ثم وجود بقع ضمرور وبقع مجتمية في قاع العين . وقد ينجم عن تعاطى الرصاص والكينين واليود وفورم التهاب عصبى بصرى أو بصرى شبكى . (ثانيا) حصول التزيف الشبكي الذي يتكون عنه بقع زفية وهى تشهد عند الديابيطين وعند المصابين بأمراض عضوية قلبية وقد يكون التزيف في الجسم الزجاجى أو في الغلاف المشيمى ويكون شريانيا في التغيرات الاورطية وورديا في تغيرات الصمام المترال . وقد تنجم أنزفة الشبكية من أمراض الدم مثل الخلوروز والانيما الخبيثة والاعوفيل والبورورا والاسكربوت والوسيميا وقد يحصل زيف شبكى شريانى منفرد . وقد يحصل وقوف سده سيارة في الشريان المركزى للشبكية وأكثر ما يكون في العين اليسرى وينجم عنه فقد بصر العين المصابة ويعرف ذلك بيهاته الخلة البصرية وفراغ الشرايين التى تصير كخيوط بيضاء . وقد يحصل تجمد الدم ( ريموز ) في الوريد المركزى ويعرف ذلك بانفخا وامتلاء الاوردة الشبكية وبوجود بقع زفية متعددة فيها وبناء على ذلك يضعف البصر . وأما عتامة البلورية أى الكتر كما المسماة عند العامة بمائة العين فتعرف بالنظر للعين بواسطة العدسة (لوب) وهى تشهد عند الشيوخ وعند المصابين بالتهاب الكلى المزمن وبالبول السكرى في كل سن . وأما عتامات الجسم الزجاجى فتميز بكونها تتحرك بأقل حركة تحصل في المقلة بخلاف عتامة البلورية فانها تبقى ثابتة دائما مهما تحركت المقلة . وتميز أيضا بأنها تكون عبارة عن ندف أو خيوط كالناجحة عن الزهري أو بكونها أكبر حجما وحينئذ تكون أثر زرف حصل في الجسم الزجاجى (في اضطراب البصر) - هو تناقص حدة البصر التى تعرف بقراءة الحروف المختلفة الحجم وقد تضعف قوة البصر بتغير العصب البصرى أو بتغير الخلة البصرية وقد يحصل الضعف البصرى أوفقده بدون أن يرى بالنظر العينى تغيرا ما في باطن العين . ويسمى تناقص البصر بتناقص

ميدان البصر المسمى شان فزويل (champ visuel) فالتناقص العموي يسمى امبليوبي (amblyopie) وفقده يسمى (amaurose) أموروز واذا كان الفقد شاغلا لنصف الميدان البصرى يقال له ايى أنوبزى (hémianopsie) ويكون فى عين واحدة أو فى العينين . ويكون أنفيا أو صدغيا أى جهة الأنف أو الصدغ أى أنسيا أو وحشيا والفقد النصفى للعينين فديكون نصفيا صدغيا العين اليمنى ونصفيا أنفيا العين اليسرى ويقال له أومونيم (homonyme) أى لجهته متى كان التغيير المنحى كائنا فى جهة العصب المتغير نصف شبكيته كفى



(شكل ١٤٣)

فى المنح كان الانعكاس الحدقى موجودا . ومتى كان التغيير فى الشريط البصرى صحب ذلك شلل مقلى فى أغلب الاحوال . ومتى كان منفردا كان التغيير فى الشريط البصرى . والتغيرات



(شكل ١٤٤)

الكياسما جميعها (التغيير فى هذا الشكل كائن فى الجهة الغير المخططة أيضا) وكذلك فقد بصر

(شكل ١٤٣) الجزء الغير المخطط فيه يشير لنصفي الشبكيين المتغيرتين المتعلقتين بالجهة اليمنى للمنح) وهذا النوع هو أكثر أنواع شلل نصفي الشبكية مشاهدة وينجم إما عن تغيير قشرى للمركز البصرى المنحى أو عن تغيير فى إحدى الحذبات التوأميات الاربع أو فى الشريط البصرى وحصول الاضطراب المذكور يكون بخائبا . ومتى كان التغيير

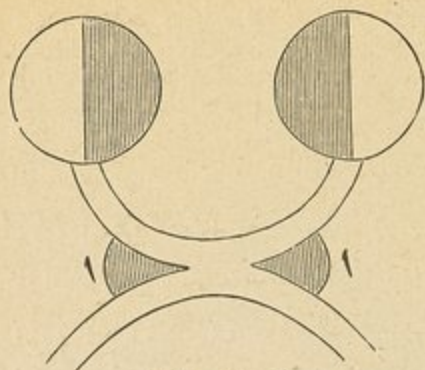
المرضية التى تتلف الاعضاء المذكورة هى الالتهابات السحائية والاورام المخيصة والسدد السبارة للمنح وأزفته وخصوصا لين القشرة المؤخرية

وفقد بصر النصف الانسى لشبكية العينين أى النصف الانفى لهما كفى (شكل ١٤٤) نادر المشاهدة وينجم عن تغيير الزاوية المقدمة أو الخلفية للكياسما أو عن تغيير

(شكل ١٤٣) يشير لنصفي الشبكيين المتغيرتين المتعلقتين بعصب واحد

(شكل ١٤٤) يشير لفقد احساس النصفين الانسين لشبكية العينين





(شكل ١٤٥)

النصف الوحشى لشبكية العينين أى  
النصف الصدغى للعينين كما في (شكل ١٤٥)  
نادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاويتين  
الجانبيتين الكاسما وكذلك الشلل النصفي  
الانفي المنفرد نادر المشاهدة. ومتى كان الشلل  
الشبكي النصفي في جهة مضادة لمحل منشأ  
العصب سمى ايترونيم (hétéronyme)  
أى بعكس المتقدم

والعشا (héméralopie) أو العمى الليلي هو ضعف البصر أو فقدته بزوال الضوء وينجم عادة  
عن تغير دائرى مجلسه باطن العين

والنيكتالوبي (nyctalopie) هي جودة النظر في الغروب عن وسط النهار وتنجم عن تغير كاشن  
في مركز الشبكية أو عن كثرة كاهمركزية أو تكون علامة الامبليوبي (amblyopie) السمية.  
والصداع الرمدي يبتدى بدوخان وألم صدغى ورؤية قرص ذى دائرة تجزاجية وبغشيان وقتي  
وإذا اصططب بثقل النطق وارتعاش دل على تغير مركزى مثل الشلل العموي

وبحث النظر الى الألوان يكون بتقديم جملة ألوان للريض ليعرفها ويبتدى اضطراب معرفة  
الألوان عند الاستيريات بفقد اللون البنفسجى أولا ثم الاخضر ثم الازرق ثم الاصفر ثم الاحمر  
وعند الالكولى بفقد اللون الاحمر والاخضر أولا وفى التابسيا بفقد اللون الاحمر أولا وكذلك  
فى الاسكليروزا اللطخى الذى يعرف بالارتعاش عند عمل الشئ وبالتأمل أثناء العمل ويسكن  
بالنوم والراحة

ثانيا فى تغير حاسة السمع - مركز حاسة السمع فى المخ وتناقص السمع يسمى ايبوأ كوزى  
(hypocausie) وفقده يسمى سورديت (surdité) أى صمما تاما . والسمع المؤلم  
يسمى ايبوأ كوزى (hyperacausie) . وبحث حاسة السمع ضرورى فتمبحث احدى  
الاذنين مع سدا الاخرى وهكذا الثانية ويكون المريض مغمض العينين أو يوضع رباط على عينيه  
ويبحث وألا سماع الصوت بالوشوشة فيقول الطيب كلمة بصوت واطئى ويأمر المريض أن  
يدكرها والوشوشة تسمع عادة على مسافة تختلف من ٢٠ الى ٢٥ سنتيمترا ومتى كان السمع قليلا  
تسمع على مسافة سنتين أو سنتيمتر واحد ولا تسمع وحينئذ يرفع الطيب صوته كالعادة ويتوقع

(شكل ١٤٥) يشير لفقد احساس النصف الوحشى لكل من شبكية العينين

الكلام لأن الحروف المحركة تسمع أكثر من السواكن الانفية . واذ اهرالديا بازون ووضع يده على وسط الرأس سمع ارتعاشه بالاذنين فاذا كانت احدى الاذنين مسدودة في الاذن الظاهرة بسداده من المادة المنفردة أو بجسم غريب أو كان التغيير في الاذن المتوسطة سمعت هذه الاذن المنغيرة المذكورة تزايداً في اهترازاته عن الاذن السليمة واذ سمعت الاذن السليمة الاهترازات بقوة أكثر عن الاذن المريضة كان التغيير في الاذن الباطنة

ثالثاً في تغير حاسة الشم - تناقص حاسة الشم يسمى إيبوسمي (hyposmie) وفقده يسمى آنوسمي (anosmie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض وتقريب شيء ذي رائحة ثابتة من أنفه ويسأل عنها ومن اجابته تعلم حالته

رابعاً في تغير حاسة الذوق - تناقص حاسة الذوق يقال له إيبوجوستي (hypogustie) وفقده يقال له آجوستي (agustie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض ووضع جواهر ذات طعم مخصوص على جانبي لسانه كما سيأتي وبالأجمال نقول (خلاف ما تقدم) . أولاً ان فقد الاحساس القاصر على بعض اجزاء مختلفة من الجلد يشاهد عند الاستيريات . ثانياً ان فقد الاحساس عند المدمنين على تعاطي كثير من الانبنة يكون سيمترياً ومصحوباً بشلل أو بانقباض عضلي . ثالثاً ان الاحساس عند المدمنين على تعاطي الخلاصة المسكرة يكون متزايداً (hypéresthésie) . رابعاً ان تزايد الاحساس الموضعي عند الاستيريات يكون مصحوباً بتزايد نقط الاستيريات المسماة بنقط الاستيروجين (points hystérogène) . خامساً ان فقد الاحساس العضلي خاص بالتابس وبالتهابات العصبية الدائرية . سادساً ان الامبليوبي والاموروز علامة لالتهاب العصب البصري أولاً نضغاطه بأورام مخيية (خصوصاً بأورام قاعدة المخ) وأولتفه بالتغير التابسي أو بالتسمات . سابعاً ان الأيمبي أنوبيزي (hémianopisie) أي فقد ميدان البصر النصفى للشبكية أي الشلل النصفى لها متى كان شاعلاً النصف الوحشي للجهة والنصف الانسي للجهة الاخرى ينجم من تغيرات قاعدة المخ كوجود ورم أو التهاب سحائي فيها وهذا الشلل النصفى الشبكي يصحب أيضاً الشلل النصفى الجانبي للجسم . ثامناً ان ضيق الميدان البصري المركزي يشاهد في الاستيريا وهو علامة عند النساء على الحالة العصبية ولذا يلزم البحث عنه أولاً . تاسعاً ان تناقص السمع المسمى ايبوكوزي (hypoacausis) غير المتعلق بتغيراً في الاذن يشاهد عند الاستيريات ويكون في نفس جهة ضيق الميدان البصري المركزي وقد يصحب الصمم الشلل النصفى الجانبي أيضاً . عاشراً ان فقد احساس الشم في احدى حفرتي الانف (hémianosmis) غير المتعلق بتغير في الحفر الأنفية يشاهد في الاستيريا أيضاً .



حادى عشر ان فقد احساس الذوق في أحد نصفي اللسان (hémiajustie) يشاهد كذلك في الاستيريا واذا حصل أثناء وجود شلل الوجه دل على حصول تغير مجلسه قبيل حبل الطلبة حيث صار عصب هذا الحبل مصابا

(في البحث عن خاصة الاحساس) - أولا (خاصة احساس المس) لاجل البحث عن خاصة احساس الملاسة تربط أعين المريض برباط ثم يمس جلده لمساخيفا في جملة نقط مختلفة بالاصبع أو بفرشة رقيقة أو بورقة مع أمر المريض بأن يخبر عن كل احساس يدركه انما اذا كان المس بالاصبع يلزم لفه بخرقة لعدم وصول حرارة الاصبع أو برودته للمريض لئلا يدرك هذا الاحساس بالحرارة أو البرودة مع أن احساس الملاسة قد يكون مفقودا فاذا وجد الطبيب أن خاصة احساس الملاسة موجودة ووجب قياس درجة قوتها وذلك يكون بملاسة سطح جلد المريض بجسم أمس ثم بجسم خشن بجلد الدوان ثم بقطعة من الصوف ويطلب من المريض المعصوب العينين بيان حالة الجسم الذي لامسه أو أن الطبيب يعطى له قطعة



(شكل ١٤٦)

معاملة من النقود ويطلب منه بيان ماهي أو يضع الطبيب على جلد المريض في آن واحد بقوة واحدة طرفي رجل مثلين يكون تباعدهما عن بعضهما معلوما بواسطة مسطرة كما في (شكل ١٤٦) ثم يسأل من المريض هل حس بملاسة نقطة أو بملاسة نقطتين وبمسافة تباعد طرفي الرجل يعرف الطبيب السعة التي فيها أمكن المريض أن يميز نقطتي المس وهذه الآلة تسمى ايستيمتر (esthémètre) ففي الحالة الطبيعية لا تكون سعة التمييز في جميع نقط الجسم واحدة بل تكون مختلفة

ويجب التفات الطبيب أيضا الى زمن ادراك المريض احساس الملاسة المذكورة هل حصل حالاً عند المس أو تأخر بعض ثوان عن الملاسة أو لم يدركه الا عقب انقطاع الملاسة كما يحصل في التغيرات النخاعية وبالخاص في التابس . ويلزم أن يسأل المريض في أي نقطة حصلت الملاسة ويأمره أن يشير بأصبعه الى النقطة التي أدرك فيها الملاسة ويضع أصبعه عليها فكثيرا ما يضع المريض أصبعه على نقطة لم تأس أي يحصل له غرور في تمييز نقطة الملاسة ففي الحالة الطبيعية لا يحصل الغرور متى كان تباعد طرفي الرجل ليس أقل من سنتيمتر واحد وغرور تعيين نقطة الملاسة يشاهد في التغيرات النخاعية

(شكل ١٤٦) يشير لبرجل مع مسطرة مدرجة بها تعرف بمسافة ادراك المريض لنقطتي الملاسة

ثانياً - (البحث عن خاصة الاحساس العضلي) لاجل معرفة احساس الضغط الواقع على عضوما يضع الطبيب الطرف العلوى أو السفلى للمريض ممتدا على سطح ذى مقاومة ثم يعطى بمندبل مثنى جملته ثنيات أو طبقة من القطن أو بأى شئ غير جيد التوصيل للحرارة والبرودة ثم يضع الطبيب على الطرف المذكور الممتد والمعطى كما سبق الذكر أنقلا مختلفة الوزن ثم يسأل المريض عن مقدار ثقلها بالتقريب أو أن الطبيب يضغط على طرف المريض بأصبعه بقوة مختلفة (أى تارة خفيفة وتارة متوسطة وأخرى بقوة أشد) ويسأل المريض عن ادراكه لذلك وعن قوة ما أدركه ومن اجابته يعلم الطبيب درجة الاحساس العضلى . ولمعرفة الاحساس العضلى أيضاً نعصب أعين المريض بمندبل ثم يغير الطبيب وضع اطراف المريض ثم يسأله كيف وضع ذراعك أو رجلك فن اجابته يعلم ان كان العضل حافظا احساسه أو متنوعاً ومفقوداً ثم يأمر الطبيب المريض أيضاً بان يفعل بالاطراف الموضوعه فى الوضع السابق بعض حركات معلومة يعينها فاذا كان العضل فقد احساسه تحير المريض فى عمل ذلك أو تعطى أعين المريض بمندبل ويأمره الطبيب بالمشى وفى أثناء ذلك يسأله الطبيب هل هو حافظ لموازنة جسمه وهل هو ماش أو واقف ففى كان فاقد الاحساس العضلى لا يمكنه حفظ موازنة جسمه أثناء المشى وبذلك لا يمكنه المشى مع تعطية عينيه فيمتطوح أثناء المشى بل قد يسقط ولا يمكنه المشى الا اذا رفع عن عينيه النعاع لعدم الموازنة وعدم احساسه بالارض . ولمعرفة الاحساس العضلى أيضاً يضع الطبيب أنقلا مختلفة الوزن بعضها فى فوطه والبعض الآخر فى فوطه أخرى ويعلق كل واحدة فى طرف من طرفى المريض ثم يسأله هل يجد فرقا فى الثقليتين ففى كان الاحساس العضلى مفقودا لا يمكنه تمييز الفرق . ويوجد فقد الاحساس العضلى فى اليناكسى لو كوموتريس التقدمى ويكون من سميراته

ثالثاً - (خاصة ملامسة الحرارة) احساس ملامسة الحرارة يمكنك زمان بدون تغير مع وجود تغيرات مرضية فى المراكز العصبية . وأعظم طريقة للبحث عنها هو أن ينفخ الطبيب بفه على سطح جزء الجلد المراد بحثه ويكون ففه قريباً منه ابتداء ثم يبعده عن سطح الجلد شيئاً فشيئاً حتى لا يدرك المريض برودة الهواء المنفوخ على جلده . أو أن الطبيب يأخذ جملته أنابيب أو أواني ويضع فى كل منها ماء مستخدماً بدرجات مختلفة الحرارة ومعلومة ويلبس جلد المريض بالأبوية التى حرارتها أقل ارتفاعاً ثم يعقبها بالتى هى أكرار ارتفاعها وأقل من حرارة الجسم بقليل أى التى حرارتها تكون ما بين (٢٥ و ٣٥) درجة مئوية والشخص السليم يميز الفرق متى كان نحو نصف درجة . أو أن الطبيب يحضر ماء مستخدماً درجته (٢٥ الى ٣٠) وماء آخر درجته أعلى من ذلك كنحو (٣٥) درجة ثم يغمر أصابع كل يده من أيدى المريض فى أحد السائلين المذكورين ويسأله أى السائلين أكثر حرارة



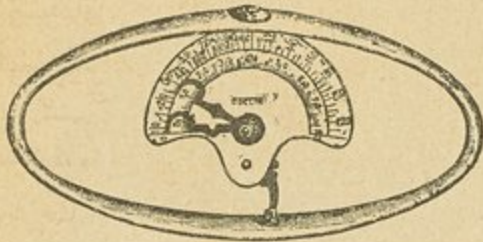
رابعاً - (خاصة احساس الجلد للكهربائية) ولأجل معرفة احساس الجلد للكهربائية يضع الطبيب الفرشة المتصلة بالكهربائية على الجلد ويوصلها بتيار خفيف يزاد تدريجاً ومتى شعر المريض بالكهربائية تنظر قوة التيار وبها تعرف قوة احساس الجلد للكهربائية

خامساً - (خاصة احساس الألم) لأجل البحث عن الأحساس بالألم يؤخذ دوس ويؤخذ به المريض أو يقرص جلده أو يشد بعض شعر رأسه أو شبهه أو خشيته أو جسمه أو يلمسه الطبيب بمنبه كهربائي قوي ثم يسأله عن الذي أدركه فإذا كان جوابه أنه شعر بشيء لامسه فقط علم أن الاحساس بالألم مفقود لأنه قد يكون احساس الألم مفقوداً و احساس الملامسة موجوداً وهذا ما يشاهد في الاستيريا وفي التابر وقد يفقد احساس الملامسة مع بقاء الاحساس بالألم كما هو كثير المشاهدة وقد يدرك المريض أولاً احساس الملامسة ثم احساس الألم على التعاقب

سادساً - (خاصة حاسة السمع) للبحث عن حاسة السمع يأخذ الطبيب ساعة ويقربها من أذن المريض حتى يسمع صوتها وحينئذ يبعدها عن الأذن شيئاً فشيئاً الى أن يفقد المريض سماع صوتها ثم يقيس الطبيب المسافة بين الأذن والساعة ومنها يعلم حالة السمع

سابعاً - (خاصة حاسة الذوق) للبحث حاسة الذوق يضع الطبيب على احدى جهتي لسان المريض جزءاً من مادة معلومة الطعم عديمة الرائحة كالكينين أو نقطة من ماء ملحي أو ماء سكري أو من محلول حمض الكبريتيك  $\frac{1}{10}$  من الماء (ويرفض استعمال الخلل لأن له رائحة معلومة) ثم يسأله عن الطعم وبعد ذلك يضع مثل القدر المذكور على الجهة الثانية من اللسان ثم يسأل المريض عن الطعم أيضاً ومن إجابته تعلم حالة ذوقه ويكون ذلك الوضع أثناء تعميم أعين المريض نامناً - (خاصة حاسة الشم) للبحث حاسة الشم تعض أعين المريض أولاً ثم يشم جوهرًا ذا رائحة معلومة (لكنها لا تكون على هيئة أبخرة منبهة كالنوشادر أو حمض الخليك مثلاً) وأحسن الجواهر التي تستعمل لذلك هي التربنتينا والحلتيت والمسك. ومن إجابته يعلم الطبيب حالة شمه في البحث عن حالة الانقباض العضلي . لأجل معرفة الشلل العضلي في الاطراف حالة ما يكون المريض فاقد الادراك يرفع الطبيب الطرف ثم بعد برهة يتركه لتقله فإذا كان مشلولاً سقط كجسم عديم الحركة . ولمعرفة شلل الاطراف العليا عند المتيقظ يأمر الطبيب المريض أن يبعد أطرافه العليا عن جذعه ثم يقربها منه ثم يرفعها الى أعلى ثم يخفضها فإذا كان بهما شلل صار واضحا له . ولأجل معرفة التوتر العضلي للعضل المشلول ينثي الطبيب الطرف ذا العضل المشلول ثم يبسطه وفي الحال يجس العضل المذكور بأغلة أصبعه فإذا وجد صلداً كان به توتر . ولأجل معرفة القوة العضلية للاطراف العليا يأمر الطبيب المريض برفع ثقل معلوم الوزن أو يأمره بأن يضغط بيده على احدى

الآلات المعدة لذلك مثل الدينامومتر (شكل ١٤٧) وهو مكون من دائرة بيضاوية الشكل



(شكل ١٤٧)

من الصلب (زمبلك) مرنة متى ضبطت بين راحة اليد والسلاميات الأولى للإصابع وضغط عليها تقاربت جدرها غير الحادة من بعضها فتضغط ساقا مدرجا متصل به إبرة كإبرة الساعة تدور على سطح مدرج وتقف متى وصل الضغط الواقع عليها إلى منتهاه في درجة فيقرأ تلك الدرجة وبها يعرف قوة الشخص ويلزم مقابلة اليدين في القوة وبذلك تعرف الحالة المسماة (باريزي) أي الشلل غير التام لعضل اليد لكن يلاحظ أن قوة اليد اليمنى أقوى من قوة اليد اليسرى في الحالة الطبيعية . أو يؤمر المريض بالضغط على يد الطبيب ويقابل ضغط اليد اليمنى بضغط اليد اليسرى فضغط اليد اليمنى يقاوم بنحو . ٥ كيلوجرام وضغط اليد اليسرى بنحو ٤ كيلوجرام . ولعرفة شلل الأطراف السفلى يأمر الطبيب المريض بالمشي فإذا كان أحد طرفيه مشلولاً يميل جذعه نحوه والطرف المذکور ينثني أثناء ذلك أو يضع الطبيب على قدم الطرف السفلى للمريض ثقلاً ويأمره برفعه فالطرف السليم يرفع بنحو ٢ كيلوجرام . ومتى كان الشلل قاصراً على عضل منفرد (شلل جزئي) قد يتعسر على الطبيب معرفته وذلك بعكس المريض نفسه فإنه يدركه جيداً وذلك الشلل الجزئي هو كضعف أصبع الإبهام في شلل عضل ارتفاع تينار في الضمور العضلي التقدمي وكضعف العضد وصعوبة رفعه في شلل العضلة الدالية وكصعوبة بسط الأصابع في الشلل الزحلي وكصعوبة تطق بعض الكلمات في شلل اللسان وكصعوبة النطق والازدراء في الشلل الشفوي اللساني الخنجري وكتعذر طبق الأجناف في الشلل الناجم عن تغير الجزء الدائري للعصب الوجهي . وعلى كل يلزم الطبيب بالنسبة للطب الشرعي أن يتأكد بنفسه من وجود الشلل وعدمه في الأطراف يلزم قياس الطرف المشلول قياساً حقيقياً وطولياً ثم قياس الطرف الآخر ليقابلته ببعضها والتأمل للثنيات الجلدية الطبيعية أن كانت موجودة أو مفقودة ومقابلتها بالجهة الأخرى . فالشلل الوجهي يعرف بسهولة لأن جهتي الوجه تكونان غير متوازيتين والجهة المشلولة تكون عديمة الحركة وثنيتها الطبيعية ممحوة وتكرساتها الجلدية ممحوة أيضاً . وأجناف عين جهة الشلل لا تنطبق انطباقاً تاماً وألا تنطبق البتة وتسيل دموعها على الخد وينخسف جناح أنف الجهة

(شكل ١٤٧) يشير للدينامومتر



المشولة في كل شبرق ويفتخ شدتها في كل زفير وتكون زاوية الفم من جهة الشلل منخفضة وزاوية في الجهة السليمة متجذبة إلى أعلى والوحشية ( كما هو واضح في شكل ١٣٥ السابق ) خصوصا إذا أمر المريض بأن يظهر أسنانه فيصير ذلك أكثر وضوحا . ويصعب على المريض التصغير بفمه والنفخ به ( فلا يمكنه طفي عود كبريت ملتهب إلا بكل صعوبة ) وضخكه يكون فاقد السيمتية . وإذا كان اللسان مشلولاً وأمر المريض بإخراجه يكون مائلاً نحو الجهة السليمة بفعل العضل السليم في الجهة المضادة

وبالاجمال متى وجد شلل عند بحث الجهاز العصبي يجب . أولاً البحث عن كيفية ابتدائه وكيفية حصوله . ثانياً عن كونه محدوداً أو منتشرًا . ثالثاً عن كونه رخوا ( flasques ) أو قوياً ( spastique ) . رابعاً عن كون العضل المشلول ضامراً أو ضخماً أو حافظاً لجمه الطبيعي . خامساً عن كون الاحساس طبيعياً أو متزايداً أو متناقصاً أو مفقوداً . سادساً عن كون قابلية الانقباض الانعكاسي طبيعية أو متناقصة أو متزايدة أو مفقودة . سابعاً عن كون التغذية الجلدية طبيعية أو مضطربة ونجم عنها ضمور أو ضخامة أو موت الجلد وتكون خشك ريشة . ثامناً عن وجود تغير في عضلات الجهاز البصري أو في عضلات الوجه أو في عضلات اللسان ( التكلم ) أو في السمع أو في الشم أو في القوى العقلية التي تعرف بالنظر لهيئة المريض وبكيفية اجابته على الأسئلة الموجهة اليه وأخيراً يسأل الطبيب عن سوابقه الشخصية ثم السوابق العائلية لأن الجهاز العصبي يرث مرض الأجداد والآباء كما سبق الذكر

### في اضطراب التغذية ( trophique )

متى حصل تغير في أحد المراكز العصبية المنظمة لتغذية الأنسجة المختلفة للجسم نجم عنه اضطراب تغذية النسيج المتغذى منه . ومجلس الاضطراب الغذائي المذكور قد يكون في الجلد ومتعلقاته أو في النسيج الخلوي تحته أو في العظام أو في المفاصل أو في العضل أو في جميع أنسجة الجسم معا تبعاً لمرکز التغذية المتغيرة

الأول منها اضطراب تغذية الجلد ومتعلقاته ( مادة ملونة وشعر وأظافر ) - حيث إن مجلس تغذية الجلد ومتعلقاته والنسيج الخلوي تحته كائن في العقد العصبية الشوكية وفي أخلية القرون الخلفية للنخاع الشوكي فتتلف هذه الاعضاء أو تلفت الخيوط العصبية الموصلة لها بالجلد ومتعلقاته اضطربت تغذية الجلد ومتعلقاته في المنطقة المتغيرة خلاياها العقدية وأخلايا القرون الخلفية المغذية لهذه المنطقة من الجلد ومتعلقاته أو الاعصاب الموصلة لها بالجلد . فن الاضطرابات الغذائية الجلدية الناجمة عن تغير في الأعصاب السطحية . أولاً الزونا ( zona ) الهرسية وهي اجتماع طفق حويصلي هرسي جلدي للجلد الممتد على طول الفرع العصبي

المرضى وهذا ما يشاهد في الثفر الحيا بين الاضلاع وهذا الطفح هو أكثر الاضطرابات الغذائية الجلدية العصبية الدائرية مشاهدة . ومنها الزونا الطفحية الهرسية للالتهاب العصبي (nevrite) وهذه تشاهد في الالتهاب العصبي المركزي وتشاهد أيضا في الالتهاب العصبي الدائري . وأما الزونا التي تنجم عن تعفن (infection) عمومي فتسمى حتى زونية (fièvre zonaterienne) . نائبا فقد لون الجلد المسمى فيتيليجو (vitiligo) وهو اضطراب غذائي للجلد يشاهد في كثير من الامراض العصبية كالاستيريا والجواتر الخوطى وقد يوجد فقد لون الجلد مع فقد لون الشعر (canitie) عند مريض واحد . ثالثا الخشكر يشة . تكون الخشكر يشة الجلدية في الألية (الذي يضاعف أكثر أحوال الشلل النصفي الجانبي) هو ناجم عن اضطراب تغذية هذه الاجزاء من الجلد ومتى حصل مبكرا (أى من اليوم الثالث والرابع من الاستلقاء على الظهر) دل على تغير خطر . والخشكر يشة الناجمة من الضغط المستمر أى الناجمة من سبب ميكانيكي (أى من الاستلقاء على الظهر زمانا طويلا) يكون مجلسها قسم العجز نفسه لافى الألية بخلاف الخشكر يشة الناجمة عن اضطراب التغذية فيكون مجلسها الألية . رابعا القرحة الثاقبة (malperforant) وهي تكون ناجمة عن اضطراب تغذية الجزء المصاب من الجلد ووجودها يدل على تغير في القرون الخلفية للنجاع في الجزء المغذى للجزء الجلدى المصاب بها . وتشاهد القرحة الثاقبة في التابس (tabes) وفي الشلل العمومي . خامسا (تبيس الأدمة) من الاضطرابات الغذائية اضطراب تغذية النسيج الخلقى للأدمة الجلدية وينجم عن ذلك (التبيس الجلدى) (sclerodermie) وتتصف هذه الحالة بشحن الجلد وتيبسه بحيث يعسر انزلاقه على النسيج الخلقى تحته . ويشاهد هذا الاضطراب بالأخص في الوجه والعنق والاطراف العليا ثم يزول فيما بعد هذا التيبس والشحن ويصير الجلد المذكور رقيقا متصقا بالنسيج تحته أى يحصل ضمور في الجلد المذكور وهذا ما يشاهد في أصابع الاطراف المصابة بالمرض المذكور . سادسا (الغنغرينا) وهي تنجم عن اضطراب تغذية بعض أجزاء الجلد (غنغرينا جلدية ذاتية) وهذا يحصل أحيانا عقب التهاب القناة الشوكية . وأما الغنغرينا السيمتيرية للاطراف (جلد وأنسجة وعظام) فهي ناجمة عن اضطراب دورة الأوعية الدموية للاطراف المذكورة عقب اضطراب يحصل في الاعصاب القار وموتور لهذه الأوعية لاعتن اضطراب تغذية الجلد ومجلسها أصابع اليدين معا وأقدامين معا وذلك من عدم وصول الدم اليها . سابعاً من اضطراب تغذية الجلد تغير لون المادة الملونة الموجودة في الأدمة الجلدية فقد تزول في بعض أجزاء الجلد فيتكون عن ذلك بقع مفقودة اللون الأصل للجلد فتكون مبيضة باهتة وقد يشاهد ذلك عقب بعض أنواع الثفر الحيا ومن صفاته







(شكل ١٤٨)

شكل (١٤٨) - فيه أدمة جلد طفل سمكة سماكة خلقية بسبب حدوث اضطراب في تغذية الأدمة الجلدية وتزايد سمكها عن الحد الطبيعي وهذا يسمى إكسديم أو كاشكسيا پاكي درميك



أنه لا يشفى (أي أن المادة الملونة للجلد لا تعود في هذه البقع) وقد تكون البقع كثيرة الاتساع. نأمننا من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير الأظافر) وهذا التغير يكون عبارة عن ظهور ميازيب في الظفر أو أن الظفر يصير جافاً أو محرزاً أو ضامراً أو وضعفاً أو يسقط سقوطاً ذاتياً ويشاهد ذلك في التابس (tabis). نأساع من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير الشعر) فقد يصير غليظاً أو يسقط وتزول بصيالاته ولا ينبت بدله بعد ذلك في محله أو يفقد الشعرون المادة الملونة له فيصير أبيض

الثاني من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية النسيج الخلوي تحت الجلد ويعتد منه . أولاً الأوزيميا المحدودة القاصرة على الوجه عندا صابته بالتهفر الجيا أو على الأطراف في التابس وفي التهاب قناة النخاع وفي مرض باسدو (basdow) وفي الأوزيميا اليفاقوية العصبية وفي الاستيريا . ثانياً يعتد منه ضخامة النسيج الخلوي لأدمة الجلد المسماة ميكسو أوزيميا أو كاكسكسي با كي ديرميك (cachexi pachydermique) وهي تبتدى بالوجه ثم تمتد وتم الجسم فالجلد في الوجه يظهر أنه أوزيمياوي ولذا يكون الوجه منتفخاً باهما لكن اذا ضغط على جلده بالاصبع لا يتكون انبعاج محل الضغط وبهذا يتميز عن الانزرك أي الارتشاح المصلي العمومي للجسم وفي هذا المرض لا تكون الرئتان والقلب والكليتان متغيره . ثالثاً من اضطراب التغذية للنسيج الخلوي مرض مورفن (morvan) وهو حصول داحس في أصابع اليدين بالتوالي بدون ألم في الاصبع المصاب . رابعاً داء الفيل (elephantiasis) وهو ضخامة النسيج الخلوي والجلدي معا ويصيب الساقين أو ساقاً واحداً عند النساء أو عند الرجال ويصيب الصفن عند الرجال لسكان بلاد الوجه البحري من قطرنا المصري

الثالث من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العظام - ينجم عن اضطراب تغذية العظام . أولاً الهشاشة التي ينجم عنها حصول الكسور الذاتية فيها وهذه الهشاشة تشاهد في التابس ولذا تحصل فيه الكسور بأقل سبب متهم قبل ظهور عدم انتظام الحركة كما يحصل في دور عدم انتظامها خصوصاً اذا كان المصاب بالتابس امرأة وتحصل الكسور في أغلب الاحوال في عظم الفخذ أو الساق بدون ألم وتصطب بتجن عظيم في الاجزاء المحيطة بالكسر وتصلب الكسر ولكن يصير المحل مشوهاً ويحصل قصر عظيم في الطرف المصاب ويستمر لعدم تحركه . ثانياً قد يكون اضطراب التغذية عبارة عن ضمور العظم كما في الشلل الطفلي المصيب لطرف (عضل وعظم ونسيج خلوي) . ثالثاً قد تكون نتيجة الاضطراب الغذائي ضخامة في العظام كمرض ماري الذي فيه تكون الجمجمة واللسان والوجه والايدي والاقدام (عظام وعضل) ضخمة الرابع من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية المفاصل - قد ينجم عن هذا الاضطراب

ورم العظام المفصليّة وظهور الورم يكون فجائياً في المفصل ويكون صلباً بدون وجود ظواهر التهابية وبدون ألم والحركات تكون متغيرة قليلاً أو غير متغيرة بالكلية وقد يشفى المفصل بسرعة في بعض الاحوال الحميدة انما يبقى نوع خشخشة فيه عند الحركة ويحصل في بعض الاحوال الخطرة خلع المفصل المريض بل ويحصل تشوهات أخرى مختلفة كما يشاهد في التابس وقد يشاهد اضطراب تغذية المفاصل في الاطراف المصابة بالشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن التزيف المنحى أو عن اللين المنحى

الخامس من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العضل - قد ينجم عن هذا الاضطراب الضمور العضلي (وقد يضمّن النسيج الخلاوي الكائن بين العضل الضامر فيخفي الضمور العضلي فيظن وجود ضخامة عضلية) وينجم عن الضمور تشوهات مختلفة في القسم المصاب لأن جميع العضل أو جميع قسم العضل لا يكون ضامراً بدرجة واحدة . وقد يصعب الضمور ضخامة كاذبة في بعض العضل وفي هذا المرض لا تحصل قط اصابة الاعصاب البصلية . والاشكال الرئيسة للضمور العضلي الأولى كثيرة . منها الشلل الضموري الكاذب للاطفال الذكور الذي هو باريزي عضلات الاطراف السفلى وضخامة عضلات ساقها وعضلات الخدع فالطفل اذا اراد القيام ينحني الى الامام متكئاً بيديه على ركبتيه . ومنها الشلل الوجهي الكنتفي العضدي للعلم لاندوزي (landouzie) والشلل الكنتفي العضدي للعلم كرب (carbe) . ويشاهد في الشلل الطفلي الاضطرابات الغذائية العمومية لأن الطرف المشلول يضمّر كثيراً بسبب أن الضمور شامل كافة أنسجته \* وينجم الضمور العضلي عن أسباب كثيرة . أولاً قد يكون ناجماً عن تغير في نفس العضل ميوباتي (myopathie) . ثانياً قد يكون ناجماً عن تلف المركز المحرك المنحى فالضمور يتبع سير الالياف المحركة الآتية من المح إلى الدائر (حزمة تورل) ضمور نازل لأن المنح هو مركز تغذية هذه الحزمة . ثالثاً قد يكون ناجماً عن تغير في النخاع مجلسه الأخلية الغليظة السنجابية الموجودة في القرون المقدمة للنخاع وحينئذ يحصل ضمور في الاعصاب الموصلة العضل بالقرون وفي العضل معاً فالضمور العضلي التقدمي ناجم عن هذا النوع من التغير النخاعي . وينجم أيضاً الضمور العضلي المحبوب بتغير مفصلي كما يشاهد في تغير المفاصل الكبيرة خصوصاً مفاصل الاطراف السفلى عن التغير النخاعي والضمور في هذا النوع يكون ذا سير سريع وقد يزول هذا الضمور ويعقبه ضعف العضل (باريزي) وهذا الضعف يتحسن لكن قد يمكث الضمور زمناً طويلاً بل قد يستمر مدة الحياة . وينجم الضمور العضلي عن التغيرات النخاعية الأخرى التي منها الاسكليروز الجانبي للنخاع والالتهاب النخاعي المركزي والاسكليروز اللطفي . والضمور الناجم عن تغير القرون المقدمة للنخاع المسمى



بالضمور العضلي العمومي التقدمي هو ضمور بطيء السير وفيه يوجد عضلة مصابة وبحوارها عضلة غير مصابة . ويتبدى الضمور المذكور بعضلات ارتفاع تينار ثم تحت تينار فتفقد العضلات قوامها وتصير رخوة عجينية فتتفرطح الجهات الجانبية اليد وتغور المسافات بين العظام المشطية وتنثني السلاحي الثالثة على راحة اليد (شلل العضلات الديدانية لومبريك وبين العظام) وأما السلاحي الأولى والثانية فتبقمان منبسطين فتصير هيئة اليد كهيئة الجريف (griffe) مخالب ثم يصعد الضمور إلى عضلات الساعد والعضد لكنه لا يصيب العضلة ذات الرأس الثلاثة ويصيب دائما العضلة الدالية في الكتف ويوجد فيه تأثير الاستحالة الخلقانية (أى أن التيار الخلقاني يؤثر على العضل) . ويوجد في الألياف العضلية المصابة انقباض ليفي (contraction fibril.) خاص بهذا المرض يرى بالعين فيشاهد تحت الجلد في العضلة تحتة موجات صغيرة تتبع سير الألياف العضلية بهما يرتفع وينخفض الجلد المغطى لها بالتعاقب ومدة هذا المرض طويلة فقد تكون نحو ٢٠ سنة وينتهي بضعف وانحطاط ما راسم (marasme) أو تظفر عليه عوارض بصلية كتغير العصب الرئوي المعدى أو العصب الشوكي أو الشلل الشفوي الساني الخنجري لأن تغير القرون المقدمة النخاعية يستمر على الصعود فيصيب النويات المحركة لأعصاب البصلة لأنها تكون في البصلة كالقرون المقدمة للنخاع . رابعا يوجد نوع آخر من الضمور العضلي العمومي التقدمي يكون أوليا وأشكاله عديدة ولكن جميعها لها صفة عمومية وهي ان هذا المرض هو مرض عائلي (familiale) وراثي (héréditaire) يظهر في سن الطفولية والكهولة وهو لا يتبدى باليد بل بالساق ثم عضلات العمود الفقري ثم الوجه والكتف والطرف العلوى ولا يوجد في العضل المصاب لا الانقباض الليفي ولا تأثير الاستحالة بالكهربائية الخلقانية . خامسا ينجم الضمور العضلي عن التهاب عصبي دائري ناشئ عن كسر أحد العظام أو جرح في نفس العصب لان ذلك يوجب ضمور العصب المذكور ثم ضمور العضل . ومن هذا النوع يعد الضمور العضلي الذي يعقب الالتهاب البلوراوى ومجلس هذا الضمور هو العضل بين الاضلاع . ويعد من الالتهابات العصبية الدائرية التي تتبع بالضمور الجذام (lepr.) وهو يصطب بفقد الاحساس . ويعد منه أيضا الضمور الرصاصي والالكولي . ومرض ماري (marie.) كروميجالى (acromegalie.) وهو ضخامة اليدين والقدمين والوجه والانف السابق الذكر ناجم عن اضطراب تغذية الاعضاء المذكورة

### في اضطراب الافرازات

قد سبق ذكر اضطراب الافراز اللعابي والافراز البولوى كل في محله وأما الافراز الدمعى فتى كان غزيرا سمي إبيفورا (ipiphora.) وهو يشاهد في بعض الشلل العمومي وفي الاستيريا

وفي الشلل الوجهي فتسيل الدموع على الخد وقد سبق ذكر ذلك أيضا. وأما افراز العرق المتزايد فيشاهد كثيرا في الامراض النفروزية كالاستيريا وعند الأشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الالكحولية فتكون أطرافهم (أقدام ورؤوس) مغطاة دائما بالعرق ويشاهد عند الدرنين في ابتداء مرضهم حصول عرق في حفرة قاعدة القص ومتى تقدم المرض صار المصاب بالشلل يعرق كثيرا وبالخص في الليل فتبتل ملابسه (المباشرة لجسمه كالقميص) بالعرق العموي أو الصدري. والعرق الناجم عن تعاطي الميلوكرين (pilocarpine) في الشلل الوجهي يكون متساويا في الجهتين متى كان سبب الشلل مركزيا محضاً ويتأخر حصوله في الجهة المشلولة متى كان سبب الشلل الوجهي في الدائر كما أثبت ذلك من تأسف عليه المعلم ستروس (straus)

### تتميم الكلام على المجموع العصبي (استعمال الكهر بائية)

كثيرا ما يلجأ الطبيب لاستعمال الكهر بائية لمعرفة حالة الاحساس الجلدي وحالة الاعصاب المحركة والانقباض العضلي ويكون ذلك نارة بالكهر بائية ذات التيار المتقطع ونارة بالكهر بائية ذات التيار المستمر والمستعمل عادة لتوليد الكهر بائية ذات التيار المتقطع في حالة استعمال واحد ايلن (élément) أي وحدة كهر بائية هو ميل ناني كرومات البوتاسا ويتركب سائله كالاتي

ماء	٨٠٠	جرام
حض كبريتك مركز	٢٥٠	جرام
ثاني كرومات البوتاسا	١٠٠	جرام
كبريتات الزئبق	١٠	جرامات

وفي حالة استعمال جملة ايلن أي جملة وحدات يستعمل سائل محلول ثاني بيريتات الزئبق المركز ولكل ميل قطبان فالقطب المتصل بالزئبق يسمى بالقطب النجائيف (negatif) أو الراتنجي والمتصل بالفحم أو بالنحاس يسمى بالقطب الزجاجي أو البوزيتيف (positif) ويكفي لمعرفة نوع القطب وضع القطبين في محلول بودور البوتاسيوم النشوي متباعدين عن بعضهما فيشاهد أن السائل يتلون باللون الأزرق في نقطة القطب الفحمي (أي الزجاجي) . أو وضعهما في ماء بسيط فيشاهد خروج فقاعات من غاز الايدروجين الناجم من تحلل الماء في نقطة القطب الراتنجي (الزئبق) أي النجائيف

ظواهر تأثير الكهر بائية على الاعصاب المحركة وعلى العضل الطبيعي - متى وضعت أقطاب التيار المتقطع على عصب محرك أو على عضلة حصل انقباض مختلف الصفة في العصب أو في العضلة المذكورة فيكون كلونيكيا أو تونيكيا أو تيتانوسيا وهذا الاخير يحصل متى كان



عدد التقطع متجاوزا (١٥) مرة في الثانية الواحدة . ومتى وضعت أقطاب التيار المستمر على العصب أو على العضل وكان التيار خفيفا حصل تنبه أكثر قوة في القطب التجانيف ونجم عنه انقباض عضلي في العضل الملامس للقطب المذكور عند الملامسة ولا يحصل هذا الانقباض في انفتاح الحلقة الكهربية أي عند رفع قطبي الكهربية لكن متى كان التيار قويا حصل انقباض عضلي أثناء الانغلاق في القطب التجانيف وانقباض عضلي في القطب البوزيتيف أثناء انفتاح الحلقة الكهربية أي أن تنبيه القطب التجانيف يكون قويا في الانغلاق وتنبيه القطب البوزيتيف يحصل ويكون خفيفا في الانفتاح

والجهاز المستعمل عادة الآن لتوليد التيار المتقطع هو جهاز (ديوار يوند) فلاستعماله يبدأ بتيار خفيف وذلك يكون بتبعية الحلق الداخلي عن الخارجي ما أمكن ثم يقرب منه شيئا فشيئا إلى حصول انقباض عضلي فيعلم الطبيب الرقم الذي نجم عن هذا الانقباض ويقابله بالذي يحصل في الجهة المقابلة من الجسم . وإذا كان التيار المستعمل هو المستمر يوضع أقطاب القطب التجانيف (كاتود) أي الزنك على العضل أو على العصب المحرك ثم يوضع القطب البوزيتيف (الفحامي أو النحاسي) على الجلد وينظر هل حصل انقباض أثناء الغلق في نقطة القطب التجانيف أولا فإذا حصل يقابل بالجهة الثانية من الجسم وإذا لم يحصل انقباض ترادقوة التيار إلى أن يحصل الانقباض . وتعرف قوة التيار المستمر بعدد الأيلن (élément) المكون للتيار الكهربائي أي بعدد الملي أمبير (milli ampere) لأنه هو المعتبر كوحدة قوة التيار . ويرمز للقطب التجانيف أي الزنك المسمى كاتود بحرف (C) . ويرمز للقطب الفحامي أو النحاسي المسمى أنود بحرف (A.N.) ويرمز للرجة الكهربية أي الانقباض العضلي بحرف (S) ويرمز لانغلاق التيار بحرف (I) . ويرمز لانفتاح التيار بحرف (O) . ففي الحالة الطبيعية متى كان التيار الكهربائي مكونا من (١ إلى ٣) ملي أمبير نجم عن انغلاق حلقة التيار انقباض العضل الموجود في القطب التجانيف ولا ينجم عنه انقباض في فتح حلقة التيار . وإذا كانت قوة التيار مكونة من (٤ إلى ١٠) ملي أمبير حصل انقباض في العضل الموجود عليه القطب التجانيف عند غلق حلقة التيار وفي القطب البوزيتيف عند انفتاحه . وإذا كانت قوة التيار من (١٠ إلى ٢٠) ملي أمبير يحصل في العضل الموضوع عليه القطب التجانيف انقباض يتألف في الانغلاق وانقباض بسيط في عضل هذا القطب في الانفتاح ولذا يندر تجاوز عدد (١٠) ملي أمبير في الاستعمال الكهربائي . وبالإجمال يجب أن يتدبى الطبيب باستعمال تيار خفيف ثم ترادقوته شيئا فشيئا إلى أن يحصل في القطب التجانيف انقباض في الانغلاق بدون أن يحصل انقباض في الانفتاح من القطب المذكور

وعلى كل فلاجل البحث عن الاحساس الجلدي بالكهربائية تستعمل الكهربية ذات التيار المتقطع ذي الخيوط الرفيعة وتقطعه يكون سريعاً وأقطابها تنتهي بطرف واخر كال(أى متعلم) أو بفرشة معدنية يجربها على الجلد لحدوث احساس فيه ملاسمة خفيفة جداً أو احساس بلذع خفيف لتجنب احداث الألم لأن احساسه مغاير لاحساس المس فلا يدل على وجود احساس المس من عدمه ويتبدأ بالتيار الأقل تنبهاً ويقابل احساس الجهتين من الجسم ببعضهما ليعلم الفرق

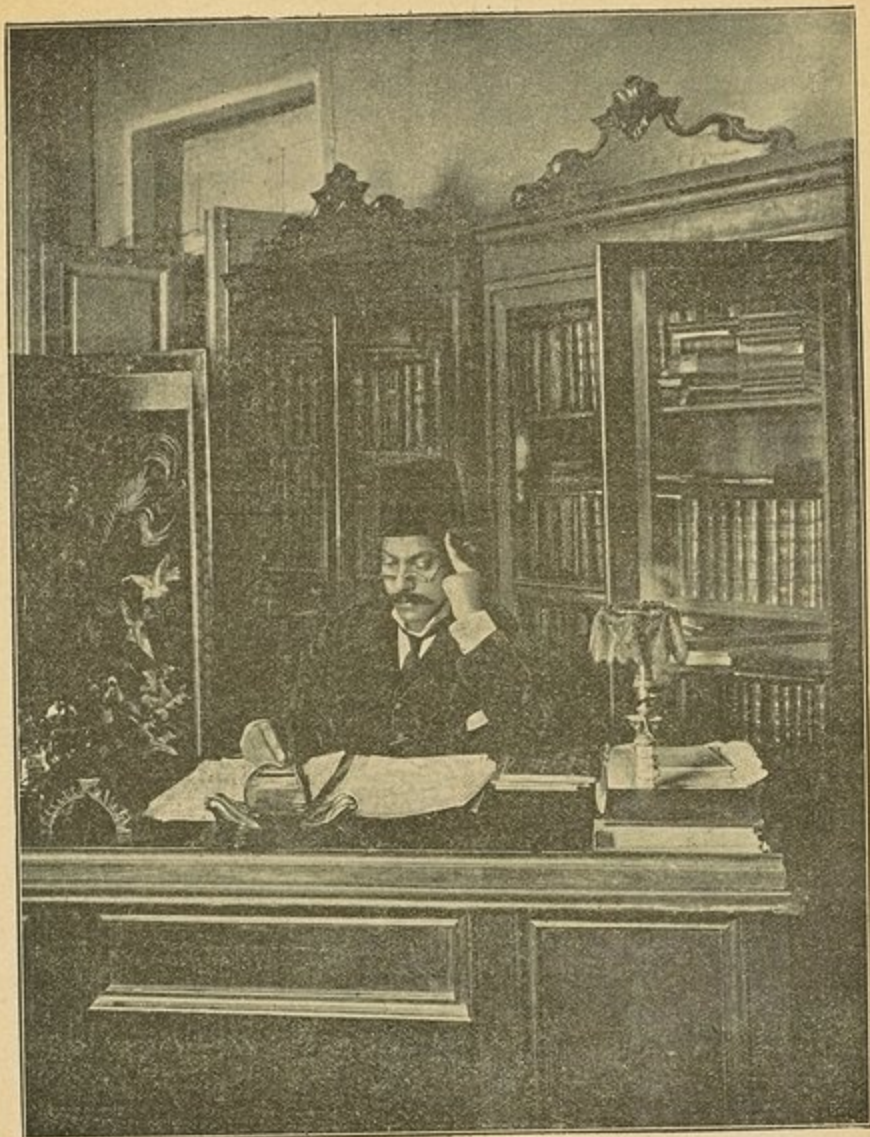
وعند استعمال الكهربية للبحث عن الانقباض العضلي يلزم قبل وضع الاقطاب على الجلد تندية أسطحها بمحلول ملحي بنسبة عشرة في المائة لأن أدمة جلد الانسان تقاوم فعل التيار متى كانت جافة وإذا أريد تكهرب الصدر من الامام بالتيار المستمر وضع القطب البوزيتيف على القص وإذا أريد تكهرب الجهة الخلفية وضع على العجز . وأما القطب النجاتيف فيوضع على العضل المراد معرفة انقباضه أو على العصب المحرك أثناء دخوله في العضل . وأما اذا كان التيار المتقطع هو المستعمل فيوضع أحد أقطابه على جزء ما من الجسم والقطب الآخر على العضل المراد معرفة انقباضه . ولكن معلوماً أن الانقباض العضلي الكهربي يفتقد من ابتداء الشلل متى كان مجلس التغير الأعصاب المحركة الدائرية . وأما متى كان الشلل ناجماً عن تغير مخني فيكون موجوداً وكذلك يكون موجوداً في التغير النخاعي متى كان مجلس التغير على من منشأ الأعصاب المحركة الدائرية من النخاع

ويكون الانقباض العضلي الكهربي ضعيفاً في الابتداء ثم يزول بالكلية بعد أسبوعين من الاصابة بالشلل في كل من الشلل العضلي الضموري وفي الاستحالة الدهنية للأعصاب الدائرية وفي تغير القرون المقدمة للنخاع . ثم وجود الاستحالة الدهنية العصبية والعضلية يدل على تغير عميق . وخاصة الانقباض الكهربي يزول أولاً من العصب الدائري ثم من العضل بعد شهر تقريباً . واستحالتهم الى الحالة الدهنية ناجمة عن تغير القرون المقدمة للنخاع وعن تغير الأعصاب المحركة الموصلة القرون المذكورة بالعضل وهذا ما يحصل من تأثير الاجسام البادية والروماترم والدفتريا على الأعصاب الدائرية باحداث التهاب فيها ويحصل ذلك أيضاً من التهاب الأعصاب المذكورة التهاباً ذاتياً سواء كان عن تأثير البرد أو عن ضغط عظيم واقع على الأعصاب المذكورة

انتهى والحمد لله وصلى الله على سيدنا محمد صباح الظلام وعلى آله وأصحابه الكرام

ملاح بدر التمام وفاح مسك الختام





صاحب السعادة الدكتور عيسى باشا جدى

مؤلف كتاب (المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية) ومعلم الأمراض الباطنية

ورئيس المدارس الطبية وحكيم باشا استبالية قصر العيني والعائلة الخديوية سابقاً

وعضو بالمجلس العلمى المصرى ويجعله جمعيات علمية طبية بفرنسا

حفظه الله

## تصانيف المؤلف بالفرنساوية

- (١) كتاب في الختان  
 (٢) « في البيروبيلاينا  
 (٣) رسالة في تأثير المورفين والذرايح والفصد في بعض مضاعفات الجريب (انفلوانزا)  
 (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي سنة ١٩٠٠)  
 (٤) رسالة في السر الصناعي (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي الصناعي سنة ١٩٠٠)  
 (٥) رسالة في عدوى الجنين بالرومازيم المفصلي العموي الحاد المصابة به الأم أثناء الحمل  
 (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي بمصر سنة ١٩٠٤)

## تصانيف المؤلف باللغة العربية

- (٦) كتاب في صحة الحوامل والاطفال  
 (٧) « أمراض الاطفال  
 (٨) « فن العلاج  
 (٩) « لمحات السعادة في فن الولادة  
 (١٠) التشخيص (السمع والقرع)  
 (١١) الجراحة الصغرى  
 (١٢) هبة المحتاج (أمراض باطنة) مجلدين  
 (١٣) المعراج (أمراض باطنة) ثلاثة مجلدات  
 (١٤) النوشة (مناظرة لسعادة حسن باشا محمود)  
 (١٥) الانفلوانزا (تقدم للجمعية الطبية المصرية)  
 (١٦) المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية



فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية (١)

صفحة	صفحة
٥٠ أسباب عسر التنفس - الربو	(المقالة الأولى اعتبارات عمومية)
٥٣ السعال وأنواعه	١ النظر إلى المريض على العموم
٥٥ النفث وأسبابه وأنواعه	٥ في سؤال المريض ونتيجته
٥٨ بحث النفث بالمكروسكوب	٨ في سير بعض الأمراض
٥٩ بأسبل كوخ وكيفية تحضيره	٩ في الأمراض الحادة والحمة
٦٠ المكروب وتلويته وانباته	١٠ كيفية أخذ الحرارة في الحيات
٦٤ الايموبيتيزي وأنواعه وأسبابه	٢٢ التدرن الرئوي
٦٦ النفث الصديدي الغزير وأنواعه	٢٤ الروماتزم
٦٧ طرق البحث الاكلينيكي للصدر	٢٤ في الزهري وأنواعه
٦٨ هيئة صدر المسلول	٢٦ تلويث المكروب الحار وفي الزهري
٦٩ الحذبة الراشيسمية - حذبة بوت	٢٧ في بحث المريض باللس والقرع والسمع
٧٣ البنومومتر - الاسير ومتر	٢٧ نقط وخطوط المقارنة المتفق عليها
٧٥ بحث الصدر بالنظر واللس والقرع	٣٣ البحث باليد والقرع وقواعده
٨٥ السمع الصدري وأنواع السماع	٣٤ بحث الطحال وتزايد أصمته
٨٧ انحراب الحويصلي وتوعاته المرضية	(المقالة الثانية في الجهاز التنفسي)
٩٠ الانعاط المرضية	٣٧ وظائف الجهاز التنفسي - وأمراضه
٩٤ أنواع الصوت الصدري	٣٨ في العلامات المرضية الوظيفية للأنف
٩٦ البزل الاستقصاي وجهازه	٣٩ الزيف الأنفي - والرعاف
(المقالة الثالثة في الجهاز الدوري)	٤٠ بحث الحفر الانفية والمنظار الأنفي
١٠١ في القلب - تركيبه ووظيفته	٤١ في الخنجرة ومحملها وتركيبها ووظيفتها
١٠٦ العلامات المرضية للقلب - الألم الخ	٤٢ في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية
١٠٩ ضعف القلب (آسيستول) وأسبابه	٤٣ عسر التنفس - تغير نغم الصوت وأسبابهما
١١٠ الظواهر العرضية للاسيستول	٤٤ بحث الخنجرة والمنظار الخنجرى
١١٤ الاوزيميا الموضعية وأسبابها	٤٧ التولدات الخنجرية - وشلاها وتشنجها
١١٥ الانميا (سكوب) وأسبابه - الكوما	٤٩ علامات تغيرات القصبة والشعب والرئة
١١٦ بحث قسم القلب بالنظر واللس والقرع	٥٠ في الظواهر المرضية
١١٩ مجلس الارتعاش الهري للقلب	

(ب) فهرست كُتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

صحيفة	صحيفة
١٦٧ بشور الفم (الافت) - التهابه -	١٢٠ الارتعاش الاحتكاكي - والانفريزي
١٦٧ القلاع (الموجيت) - اللهاة	١٢٥ تقسيم حركة القلب الى أزمنة ثلاثة
١٦٨ الحلق ونجاته ومكروباتها	١٢٦ تغير نغم أغطاط القلب
١٦٩ العلامات الاكلينيكية للدفتريا	١٣٥ في الشرايين
١٧٤ في المرء - العلامات المرضية الوظيفية له	١٣٦ في العلامات المرضية الوظيفية لها
١٧٥ طسرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للمرء	١٣٧ الانفريزما وأسبابها
١٧٦ في البطن (وبحثه) بالنظر والجس والقرع والتسمع والبرزل الشعري	١٣٩ الغنغرينا - علامات الآيروم
١٨١ في المعدة - التركيب والوظيفة	١٤٠ النبض - عدده - وطرزه - وشكله
١٨٢ العلامات المرضية الوظيفية	١٤٥ بحث النبض بالاستفجموجراف
١٨٣ الام - القيء	١٤٥ بحث الشرايين بالقرع - والتسمع
١٨٦ طسرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للمعدة	١٤٧ في الاوردة والعلامات المرضية لها
١٨٦ بحث المعدة بالنظر والجس والقرع	١٤٨ طرق بحث الاوردة بالنظر والمس
١٨٩ الجس بالآلة - والبحث الكيماوى	١٤٩ في الأوعية الشعرية
١٩٠ في الامعاء - التركيب والوظيفة	١٤٩ في الأوعية الليمفاوية
١٩٣ العلامات المرضية الوظيفية - الام -	١٥٠ العلامات المرضية للأوعية الليمفاوية
المغص - الامساك وأسبابه	١٥١ بحث الأوعية الليمفاوية بالنظر والمس
١٩٤ الاسهال وأسبابه	١٥١ ترايدجم العقد الليمفاوية
١٩٥ مكروب الكولرا الآسيه والمكروب القولونى	١٥٢ استحالة الاورام الليمفاوية الى الحالة السرطانية - الخرجل وأسبابه
١٩٦ زرع المكروب - بحثه بالمكروسكوب	١٥٣ في الدم
١٩٩ بحث المواد البرازية والاجسام الغريبة	١٥٥ بحث الدم بالمكروسكوب وكثافته مثل مكروب الخى والمالاريا والجذام والطاعون
١٩٩ الديدان الاسطوانى والخيرطانى وغيره	(المقالة الرابعة فى الجهاز الهضمى)
٢٠٠ وجود الدم فى البراز وأسبابه	١٦٢ فى الفم والبلعوم - الظواهر المرضية
٢٠١ وجود الصديد فى البراز	١٦٤ فى طرق البحث والظواهر المرضية الاكلينيكية للفم
	١٦٥ ضمور اللسان وضخامته وشله



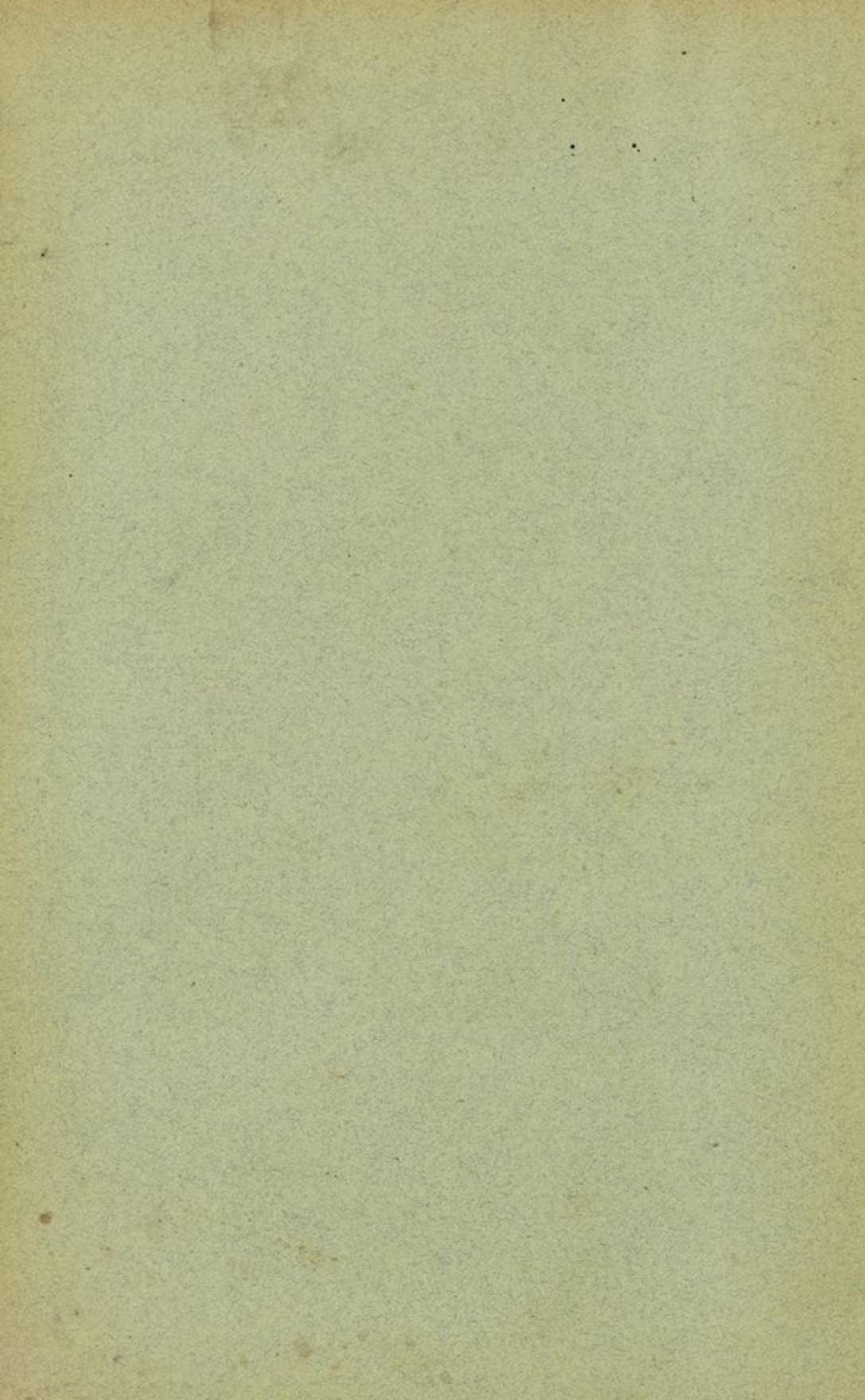
فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للامراض الباطنية (ج)

صفحة	صفحة
٢٣١ وجود السكر في البول	٢٠٢ طرق البحث الاكلينيكي للامعاء والعلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٣٢ وجود عناصر الصفراء في البول	٢٠٢ بحث الامعاء بالجس والقرع
٢٣٢ وجود الدم في البول وأسبابه	٢٠٤ في الكبد - التركيب والوظيفة
٢٣٦ وجود الصديد في البول	٢٠٩ العلامات المرضية الوظيفية للكبد
٢٣٨ القوة المسممة للبول وحقنه في حيوان	٢٠٩ اليرقان - علاماته - أسبابه
٢٣٩ علامات اضطراب الجهاز البولي	٢١٢ الام الكبدية - والحى الكبدية
٢٤٠ صفة نافورة خروج البول - سلس البول	٢٠٣ بحث الكبد والعلامات المرضية الاكلينيكية له
٢٤١ حصر البول وأسبابه	٢١٥ بحث الكبد بالقرع - الضمور الكبدية
٢٤٢ الام حال خروج البول - طرق ظهوره	٢١٦ الاحتقان الكبدية - ضخامته
٢٤٣ بحث الجهاز البولي بالنظر - بحثه بالجس	٢١٧ الكيس الديداني - تزايد حجم الحويصلة المرارية بالتهابها
٢٤٧ في الجهاز التناسلي للمرأة	٢١٨ البرز الشعري للكبد
٢٤٩ في تغير أوضاع الرحم - ميله - انثاؤه	٢١٨ في الطحال
٢٥١ الجس المهبلية	٢١٩ في العلامات المرضية للطحال وظيفية واكلينيكية ومحتشبه بالنظر والجس والقرع
٢٥٤ أشكال المنظار المهبلية	٢٢١ في البنكرياس - التركيب والوظيفة
٢٥٥ قسطرة الرحم - تمدد عنق الرحم	٢٢١ العلامات المرضية للبنكرياس (وظيفية واكلينيكية)
٢٥٦ الجس المستقبلي للمرأة - قرع بطنها	(المقالة الخامسة في الجهاز البولي)
٢٥٧ قياس البطن - تسمع البطن	٢٢٢ في الكليتين - التركيب والوظيفة
(المقالة السادسة في الجهاز العصبي)	٢٢٥ في العلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٥٨ تركيب جهاز المخالطة	٢٢٥ تنوع البول - كمية البول - تناقصها
٢٦٠ المخ - القشرة السنجابية للمخ - فصوص المخ	٢٢٦ تزايد افراز البول وأسبابه
٢٦٢ ميازيب المخ	٢٢٨ المواد العرضية للبول - الزلال
٢٦٤ نسيج باطن المخ - النسيج الأبيض له	٢٣٠ أسباب وجود الزلال في البول
٢٦٥ السرير البصري	
٢٦٦ الجسم المخطط - المحفظة الانسية	
٢٦٩ البصلة الخفية - الخناق الفقري	
٢٧١ تركيب النسيج الأبيض للخناق	

(د) فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للامراض الباطنية

صفحة	صفحة
٣٢١ في التور العضلى	٢٧٥ فى الاعصاب الدائرية الدماغية -
٣٢٢ فى اضطراب الحركة - التخشب -	وهى اثنا عشر زوجا
الارتعاش - وأنواعه	٢٨٢ فى الاعصاب الخاعية الفقرية
٣٢٤ التشنج - وأنواعه	الدائرية - البزل الخاعى
٣٢٥ التشنج الصرعى والاستيرى	٢٨٥ العصب العظيم السمپاتوى
٣٢٨ اضطراب طرز المشى والبحث عنه	٢٨٦ المراكز القشرية المخية المحركة
٣٣٢ فى اضطراب الانقباض العضلى	٢٨٨ المراكز المخية الحساسة
٣٣٦ اضطراب العواصر	٢٨٩ الاسباب المرضية للمجموع العصبى -
٣٣٧ فى تحريض الانقباض الانعكاسى	الامراض التى تورث
٣٣٩ تزايد الانقباض الانعكاسى	٢٩٠ الظواهر المرضية للمجموع العصبى
٣٤٠ فى اضطراب الاحساس وأسبابه	٢٩٠ اضطراب العقل
٣٤٤ اضطرابات الاستيريات	٢٩١ اضطراب وسائط التفهيم والفهم
٣٤٥ فى تزايد الاحساس الجلدى والمخاطى	٢٩٥ البحث لمعرفة نوع الافازيا
٣٤٦ الالم النفرالجى - أنواع النفرالجيا	٢٩٦ فى النوم
٣٤٩ تمييز الالم الاسياتيكى من الالم الروماتزمى	٢٩٧ الاحلام المرضية - نوم بينوتيكى
٣٥٠ اضطراب الاحساسات المنظورة	٢٩٨ الهذيان وأسبابه
٣٥٠ فى الاحساس بالحرارة	٣٠٠ الهلوسة وأنواعها
٣٥٣ فى التغيرات الشبكية	٣٠٢ تشخيص الظواهر الهلوسية - الغرور
٣٥٥ فى تغير حاسة السمع والشم والذوق	٣٠٣ الدوخان وأسبابه
٣٥٧ فى البحث عن خاصة الاحساس	٣٠٤ اضطراب الحركة الارادية (الشلل)
٣٥٨ البحث عن خاصة الاحساس العضلى	٣٠٥ الشلل العموى - الشلل النصفى الجانبي
٣٥٩ خاصة احساس الجلد للكهربا	٣٠٦ تغير القائم المخى - تغير الحذبة المخية
٣٥٩ فى البحث عن حالة الانقباض العضلى	٣٠٨ تغير البصلة (الشلل المخى)
٣٦١ فى اضطراب التغذية	٣٠٩ تغير المخنج - صفات الشلل النصفى
٣٦٥ فى اضطراب الافرازات	٣٠٩ النوبة السكتية المخية وغيرها
٣٦٦ استعمال الكهر بائية	٣١٢ أسباب الكوما - الشلل الجزئى وأنواعه











Princeton University Library



32101 075933687