

الموجود أو ما التشخيص التمييزي والتشخيص السببي في معرفة ما الطبيب بالمناقشة مع فكره . وبالتشخيص يعرف الطبيب الأنداز ( أى الحكيم على المسئلة قبل ) والدلالة العلاجية

وحيث ان الأنداز 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 مساعد الطبيعة التي تساعد على شفاؤه لا ضدها 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 الأورعيا يحترم الاسهال أى لا يعالج لكنه يعالج أى يوقف في الدوسونار بالانه في الحالة الأولى تجتهد الطبيعة في تخليص البنية من السم المرضى المميت وفي الحالة الثانية يمنع الاسهال تجنب تكوّن 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 يتأثره الكيمياء على الدم بجدد له خاصيته الحيوية ويمتد الجهاز التنفسي من الحفرة الأنفية المقدمة الى الحويصلات الرئوية التي تحصل فيها مقابلة الهواء النقي الداخل مع الدم وفيها يحصل التخمير الدموي (hématoze) بجميع أجزاء الجهاز التنفسي يساعد بعضها بعضا لاتمام هذه الوظيفة ومع هذا فبعضهم له وظيفة خصوصية. فمثلا خاصية الحفرة الأنفية شم الروائح ومع ذلك فهي معدلة للهواء الداخل في الرئتين والخارج منها بفعل التنفس. وخاصية الخنجر تكون الصوت ومع ذلك يمر منها الهواء الداخل والخارج من الرئة أى تؤدي وظيفة تنفسية . وللحلق (البلعوم) وظيفة في الجهاز الهضمي وهي الازدراد ووظيفة أخرى حقيقية هي مرور الهواء منه في فعل التنفس .

\* (تنبيه) يبدأ عادة ببحث الجهاز الذي يشتكى منه المريض (وليفرض انه هو الجهاز التنفسي)

وأما القصبة والشعب الغليظة والفرعيات الشعبية والحويصلات الرئوية فهى أعضاء تنفسية فقط

وتحصل أمراض الجهاز التنفسى من الهواء الخارجى عندما يكون باردا رطبا أو معتدلا لكن محتويا على مكروبات مضره كالكروب والتهاب الرئوى أو مكروب الدرن أو مكروب آخر . وتحصل أمراضه أيضا من أمراض الجهاز الدورى الموصول له والآخذ منه الدم كوقوف السدد والسيارة البسيطة أو العفنة أو الجريفة فى الأوعية الدموية للجهاز التنفسى «الرئة» وكحصول الاحتقان الرئوى الاحتمالى الناجم عن تغيرات قلبية كضعف القلب وغيره وكذلك أيضا اذا كانت الرئة هى المتغيرة وأثرت على القلب وأضعفته كما يحصل من حالتها الانفريجابوية التى قد يعقبها بسبب ذلك الموت أى أن مرض القلب يؤثر على الرئة ومرض الرئة يؤثر على القلب

وقد يمتد التغير المجاور الى الجهاز التنفسى كالتغير الذى يجلسه الحجاب المنصف أو الجهاز الهضمى «تغير بالمجاورة» فنلا يسبق الالتهاب الحنجرى ذو الغشاء الكاذب المسمى كروب (croupe) بالالتهاب الحلقى (ذبحه حلقية) أى بالتهاب البلعوم الغشائى وتشاهد الامراض الرئوية فى كل سن وفى النوعين (ذكروا نثى) ولكن أكثر مشاهدتها يكون فى الطفولة الأولى وفى الشيخوخة فينجم موت أكثر الأطفال من الالتهاب الرئوى الشعبى المسمى برونكو بنومونى (broncho-pneumonie) سواء كان الالتهاب المذكور أو ليا أو ثانويا وكذلك الالتهاب الرئوى يمتد أكثر الشيوخ لأنه مرض انتهاء حياة أغلبهم . والجنس الأسود أكثر استعدادا للدرن من الجنس الأبيض

وظيفة الحفرة الانفية - هى تسخين وترطيب الهواء الخارجى الداخلى فيها بالشهيق بحرارتها ورطوبتها . وأما التجاويف المتصلة بالحفرة الانفية فهى لتقوية رنانية الصوت . والجزء المقدم العلوى من الغشاء المخاطى للحفرة الانفية معدل للشم ولرور هواء التنفس وما بقى من الغشاء المذكور معد فقط لمرور هواء التنفس فيتميز الجزء المقدم المذكور بوجود الأخلية الخاصة بالشم فيه ويتميز الجزء الباقى منه بكثرة وغنى أوعيته الدموية

(فى العلامات المرضية الوظيفية للأنف)

أولا عدم الشم - أى فقد خاصيته أنسومى (Anosmie) وينجم من كافة أنواع التلذات الأنفية المسماة كوريزا (coryza) أى الالتهابات التى تصيب الغشاء المخاطى

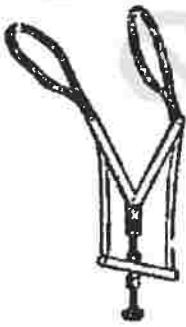
الأنفي سواء كانت حادة أو مزمنة وقد لا يكون الشم مفقودا بل مضطرب بأفقط أى فاسدا فيدرك المريض الروائح على غير حقيقتها وفي الغالب يتركها كريمة  
 ثانياً النزيف الأنفي - ويسمى بالرعاف وبالفرنساوى ايستا كسى (epistaxie) وقد يسبق حصوله ثقل في الدماغ وارتفاع في الوجه وغير ذلك وقد يحصل بدون أن يسبق به علامة ما . 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 غير حتى الموت ولكن حصول ذلك نادر لأنه في أغلب الأحوال تتكون في الفتحة الوعائية سددة من المادة اللينة للدم السائل فتسدها فيقف النزيف لكن يجب الاحتراس لان الدم قد يقف سيلانه من الفتحة المقدمة للحفرة الأنفية ويستمر سيلانه من الفتحة الخلفية لها «رعاف خلفي» وهذا ما يحصل من الرعاف الذي يطرأ على الشخص وهو نائم في فراشه ليلا عندما تكون الرأس أكثر انخفاضاً عن الجذع وهذا ما يقع 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 ميلينابا البراز فيظن وجود نزيف معوي

ويحصل النزيف الأنفي على العموم ( غير الناجم عن الاجسام البادية أو عن وجود أورام في الحفرة الأنفية ) من نقطة محدودة 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 الاقرب من السفلى للحفرة الأنفية . والرعاف القليل الذي يشاهد عند الاطفال والشبان قد يكون سببه حل الطفل الغشاء المخاطي بالظفر أو التخط بقوة أو ناجعاً عن امتلاء وعالي أو عقب افراط في أكلة أو عقب تأثير مستطيل للشمس \* وحصوله عند المرأة قد يكون مساعدا للحيض أو معوضا له

وأحيانا يحصل الرعاف أثناء مرض حمى أو في ابتداءه فيعلن حينئذ في أغلب الأحوال الإصابة بالحمى التيفودية أو التيفوسية المصرية أو الحصبة . وقد يحصل الرعاف أثناء وجود أمراض مزمنة كتغير مزمن في القلب أحدث ضعف قوة الانقباض القلبي ( آسيستول ) كتغير مزمن في الكبد كضموره لان فيه تحصل إعاقة الدورة البابية واحتقان الاوعية الجانبية . والنزيف في التغير الكبدي المذكور يكون كثيرا الحصول ومجسسه في أغلب الأحوال

الحفرة الانفية اليمنى . وقد يكون الرعاف علامة على وجود التهاب كلوى مزمن (مرض برايت) متى كان حصوله عند شخص كهل أو شيخ لان 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 الانفى عند الاحتياج فرآة كرمير مستديرة الشكل مثقوبة الوسط مثبتة في شريط عرض يلفه

الطبيب حول رأسه لتكون المرآة مدلاة أمام عينه لينظر من الثقب الموجود في وسطها الحفرة المقدمة الانفية ويوجه الاشعة المنعكسة بها المرآة داخلها ويعددها بالمنظار الانفى اذا احتاج لذلك فرآة كرمير مؤشرها بشكل (٢٢) والمنظار الانفى مؤشرها



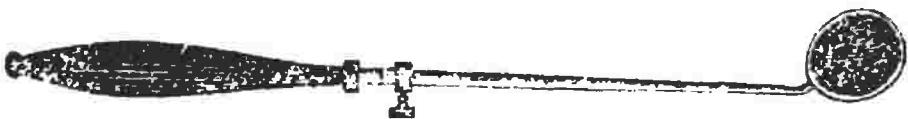
شكل (٢٢)



بشكل (٣) ومكون من فلتين أسطوانيتين شكل (٢٢)

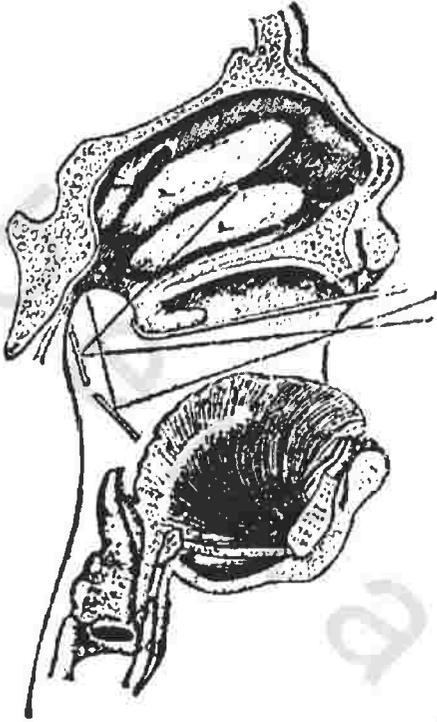
تبعدها وتقر بان الارادة فيدخل في الفوهة المقدمة للحفرة الانفية مغلقا ثم يمد طرفاه فيمدد الاجزاء الرخوة للفتحة المذكورة وكيفية العمل هي أن يضع الطبيب يده خلف رأس المريض وعلى جانبها ثم يوجه الاشعة المنعكسة بمرآة كرمير الى الفتحة المقدمة لأحدى الحفر الانفية المراد بحثها ثم يعددها بالمنظار الانفى

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



شكل (٢٤)

وهو مركب من مرآة مستديرة صغيرة متصلة بساق معدني على زاوية مقدارها ٩٠ درجة ويتصل بالساق المذكور ينقوض وترفع بالارادة بواسطة قلوبوط والمنظار المذكور يستخدم بالمنظار

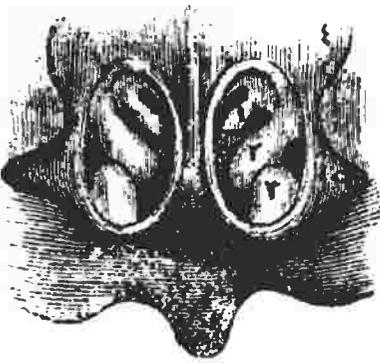


الخنجيري أيضا . وكيفية العمل به ان يوجه الطبيب الاشعة المنعكسة الى باطن الفم والحلق مع ضغط لسان المريض باصبع يده اليسرى (ان لم يوجد ضاغط اللسان) ويأخذ المنظار الخنجري باليد اليمنى بعد تسخينه قليلا على اللبنة ثم يدخله في باطن الفم الى الحلق ما زابن الغلصمة والقائم المقدم لاحدى جهتي اللهاة موجهها وجه المرآة الى الامام والاعلى فتشير الحفرة الانفية التي ترسم حينئذ عليها كاهو واضح في شكل (٢٥) الذي يشير تقطع عمود فاصل الحفرتين الانفيتين عن بعضهما البعض باطن الحفرة الانفية وسير الاشعة الضوئية أثناء بحثها من الخلف

ففي كانت في الحالة الطبيعية ترى كافي شكل (٢٦)

شكلا (٢٥) في الحنجرة ومحلها وتر كيميها ووظيفةتها)

توجد الحنجرة في الجزء المقدم العلوي من العنق اعلى القصبة واما البلعوم الذي تنفتح فيه بفتحتها العليا . وتتركب الحنجرة من غضاريف وأربطة وعضلات وغشاء مخاطي وأوعية وأعصاب بكيفية بها تؤدي وظيفة تنفسية ووظيفة صوتية . فالوظيفة التنفسية هي مرور الهواء الداخل في الرئتين والخارج منها . واما الوظيفة الصوتية فهي خاصة بها وجميع



شكلا (٢٦)

(شكل ٢٥) قطع فاصل الحفرتين الانفيتين عن بعضهما فرقم (١) يشير للقرين العلوي و (٢) للقرين المتوسط و (٣) للقرين السفلي

(شكل ٢٦) المنظر الطبيعي للحفرة الانفية من الخلف فرقم (١) يشير للقرين العلوي و (٢) للقرين المتوسط و (٣) للقرين السفلي و (٤) حفرة روزنمليير Rosenmeller و (٥) لثانة استاش oustache

أجزائها تساعد على تميم هذه الوظيفة . فعضاريفها موضوعة بكيفية خصوصية  
بها تتحرك أثناء تأدية وظيفتها . والعضلات تنقبض ثم ترتخي لتحررك العضاريف  
المذكورة . والأعصاب تحرك هذه العضلات . وسلامة الغشاء المخاطي ضرورية  
لسلامة الصوت . وتكون الصوت محصور بالآخص في العضلات الدرزية الترحالية  
« عضلات الاحبال الصوتية » فهي زيادة عن وظائفها في تحريك عضاريف الخنجرة  
المدغمة فيها كباقي العضلات تحدث انقباضها وارتخائها تنوعا في الحالة الطبيعية  
للأحبال الصوتية التي اهترازها يكون الصوت وهذه الحركة المكونة للصوت تحت تأثير  
العصب الخنجري السفلى أى الرابع وهذا العصب يظهر في الشريح أم آت من العصب  
الرئوي المعدي ولكن التجارب الفسولوجية أثبتت أنه فرع نخاعي (spinal) فالأحبال  
الصوتية لا تكون إلا نوعا من القوي بدون مقاطع . وعدد الأحبال الصوتية أربعة  
اثنان عاويان واثنان سفليان أى واحد عاوى وآخر سفلى في كل جهة من جهتي الخنجرة  
. والمسافة الكائنة بين الحبلين السفليين المسماة بالزمار هي التي تحب معاينتها بالمنظار  
الخنجري

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

### (في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية)

نحصر 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

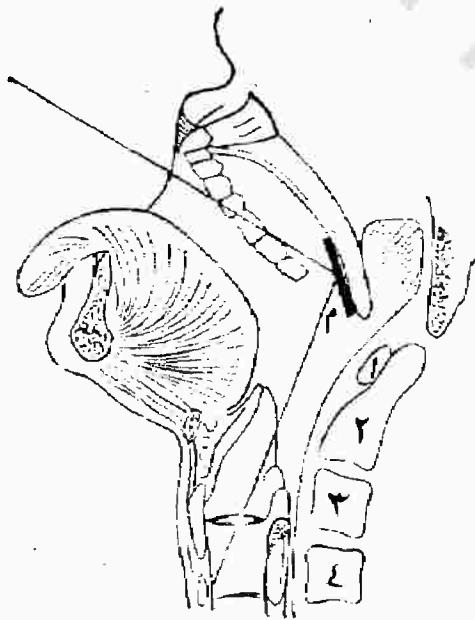
سابعا - تشنج العضل الخنجري

فالاول من علامات التغيرات الخنجريه هو عسر مرور هواء التنفس في الخنجره - وعسر مروره فيها ما يسمى ديسپنه (Dyspne) ولذلك متى وجد في تجويف الخنجره عائق اروره فعلى المر يرض بمجهودات عضليه تنفسية أثناء الشهيق فالخنجره المعدية والجزء السفلي للعنق ينخسفان أثناءه . وينجم عن مرور الهواء في الخنجره في محاذاء العائق المذكور لغط صفيرى و يصير لون وجه المر يض سيبانوزيا ويتغطى بعرق قد يعم الجسم وتبرد أطرافه . وينجم عسر التنفس . أولا عن وجود أغشية في نفس الخنجره كإغشية الكروب . ثانيا عن وجود جسم غريب دخل فيها ووقف . ثالثا عن تولدات فطرية أو أورام مختلفة النوع أو درن خنجري . رابعا عن التهاب غضروفى خنجري نجم عنه ترايد في حجمه نشأ عنه مزاحمة لمرور الهواء فيها . خامسا قد يكون مجلس العائق خارج الخنجره وضاعطا لها مباشرة أو مؤثرا على أعصابها كأورام الحجاب المنصف وانقر يزما الاورطى فيكون عسر التنفس مستمر مادام السبب موجودا

ويتميز الكروب الكاذب بكون صعوبة التنفس فيه تكون نوبية والنوب منفصلة عن بعضها بافتترات 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 بعد مضي بعض دقائق و يصير في راحة تامة . وأما في الكروب الحقيقي فتكون صعوبة التنفس مستمرة وآخذة في التزايد تدريجيا ويكون فيه الانخساف المعدى والعنق أثناء الشهيق عظيمين وفيه يحصل في عسر التنفس توران 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 . أولا عن وجود ثقب في أعلى باطن الفم سواء كان في جزئه العظمى أو الغشائى لأن وجود ذلك لا يمنع الانفصال التام بين الفم والخنجره الأنفية وقت التكلم . ثانيا متى كانت اللهاة مثالولة كما قد يحصل ذلك عقب إصابة الدفتريا . ثالثا متى كانت الخنجره الأنفية مسدودة بأورام بوليبوسية أو بأورام من أى طبيعة أو مسدودة بسبب ثخن حصل في الغشاء المخاطى الانفى لتكرارصابته بالالتهاب النزلى الحاد أو المزمن (ويكون

النغم الانفي المذكوراً أكثر وضوحاً عند نطق المريض حرف النون \* وتارة يكون الصوت مجروحاً منخفضاً وحينئذ يكون من علامات أمراض الخنجرة وينجم . أولاً عن احداثها والتهاب الحاد والمزمن . ثانياً عن أوزيمائيتها . ثالثاً عن التهابها 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 بوليبوس في الاحبال الصوتية وعلى كل متى أرمنت 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 بالحمس المريض في التهاب الخنجري المزمن بوجود جسم غريب مجامسه الخنجرة وأما في التهاب الخنجري الحاد فيشعر بالحمس الخفيف 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)

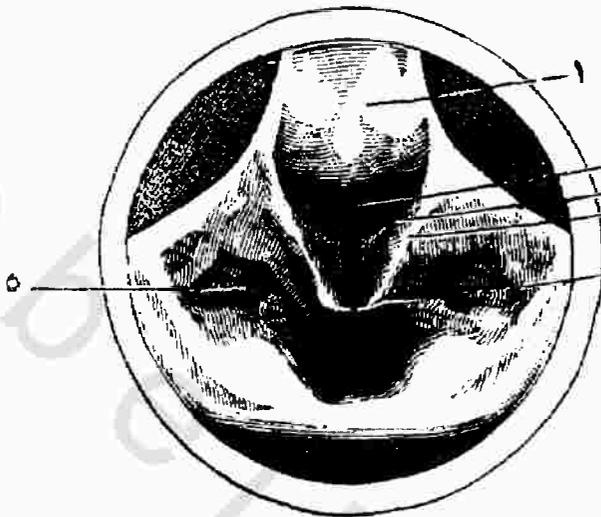
باطن الخنجرة بالمنظار الخنجري لان يرى الغشاء المخاطي الخنجري والاحبال الصوتية . وهذا المنظار يتركب من مرآة صغيرة مستديرة من معدن أو من زجاج سطحها الداخلي مطلي بالزئبق أو بالفضة وهذه هي الأكثر استعمالاً وتكون محاطة بدائرة من معدن متصلة بساق معدني طويل كما في شكل ٢٤ السابق وهذه المرآة هي مرآة انعكاس الضوء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

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

(شكل ٢٧) بشرط سيرة الأشعة الضوئية المرئية بالانعكاس مرآة المنظار الخنجري وأرقامه الأربعة تشير للأربع فقرات الأولى العنقبة

محلول من حوض الفينيل السائبيكي واحد على مائة من الماء . والنور الخارجى المستعمل يأتى من لمبة زيت أو كهرباء أو من الأشعة الشمسية ثم يعكس بالمرآة الموضوعه على جهة انطبيب (مرآة كارمير شكل ٢٢ السابق) فيقع على الخنجره بانعكاس العلوى الموجود (فى شكل ٢٧ المتقدم) فيضئها بانعكاسه بمرآة المنظار الخنجرى الموضوعه فى البلعوم أعلى فتحة الخنجره كفى (شكل ٢٧) ويلزم أن تكون عين الطيب بعيدة عن فم الشخص بنحو عشرين سنتيمترافقط وان المبهة تكون موضوعة بقرب الرأس على الجانب والخلف منها أى فى جانب وخلف الرأس فى محاذاة فم المريض وان المرآة المعكسة الجبهية (مرآة كارمير) يجب أن تكون مقعرة واتساعها نحو (١٠) سنتيمترات وقوتها من (١٦) الى (١٨) سنتيمترا (de foyer) وان توضع على الجبهة أمام عين انطبيب التى ينظر 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 منننية قليلا الى الخلف وفه مفتوح انفتاحا تاما وينفس بعمق ما أمكن لكن ببطء وقبل وضع مرآة المنظار فى البلعوم تستخزن نوعا على لهب المبهة تمنع تكاثف بخار ماء هواه زفير المريض عليها ثم تسمح جيداً برفاده ثم تدخل فى الفم وتوضع فى البلعوم ثم يسقط النور المنعكس على فتحة الخنجره كفى (شكل ٢٧ المذكور) فتضىء الخنجره ويرسم فى مرآة المنظار ما يوجد فيها . وقبل إدخال مرآة المنظار فى الفم يمسك الطيب اللسان بيده اليسرى بواسطة رفادة أو يمسكه المريض بمخديله أو رفادة لحنظله خارج الفم فقط بدون جذبته ثم يدخل الطيب باليد اليمنى المرآة من بين العنصمة واللوزة اليمنى مائلة نحو (٤٥) درجة كفى (شكل ٢٧) وبذلك يظهر أول لسان المرمرار الذى يقود انطبيب لتوجيه النور المنعكس . نانيا تظهر صورة ما فى باطن الخنجره أثناء ما يكرر المريض لفظه آه ايه أو ه . 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 بلعومى يجعل البحث من المستحيل . ولأجل الاستفادة من استعمال المنظار الخنجرى يلزم معرفة المنظر الطبيعى لفتحة الخنجره التى يشيرها (شكل ٢٨) ( ) ويتذكر الطيب أن الاحبال الصوتية العليا تكون موضوعة فى الحالة الطبيعىة أعلى ووحشى الاحبال الصوتية السفلى فى المنظار الخنجرى المذكور يرى الطيب لون الاحبال الصوتية السفلى فىكون لونها فى الحالة الطبيعىة أبيض كلون الأوتار العظمية

الرابع من علامات التغيرات الخجيرية تغير لون الغشاء المخاطي الخجيري فيكون في



شكل (٢٨)

التهابه الحاد أحر في عوم أجزائه

أو يكون اللون الاحمر المذكور

قاصرا على الأجزاء الصوتية

السفلى وأما في التهابه المزمنة

فيكون لون الغشاء المخاطي

للأجزاء الصوتية المذكورة

أحر غامقا وفي هذه الحالة قد

يوجد تمدد من حبل الى آخر

خيوط من مادة مخاطية تكون

أحيانا منعقدة على هيئة ندف وقد لا يوجد في ابتداء التدرن الخجيري الاحتقان

الأجزاء الصوتية السفلى لكن متى وجد اللون المذكور يلزم بحث الأجهزة الأخرى لأنه

متى وجد التدرن في الرئة قد يكون ذلك الاحرار علامة سابقة للتدرن الخجيري وسير المرض

الخجيري فيما بعد يعرف طبيعته النوعية ويكون مصحوبا بأجحة الصوت وبألم في الخجيرة

وبانتفاخ واحمرار القسم المترجها إلى وبهاثة الخلق وبقا الخجيرة . ويكون لون الغشاء

المخاطي للأجزاء الصوتية في التهاب الخجيري الزهري أحر زنجفريا (لون كبريتور الزئبق)

وهذا اللون مميز للزهري الخجيري وفيه يكون مصحوبا بانتفاخ العقد العنقية الخلفية وتكون

أنيمياوية الغشاء المخاطي الخجيري أي بهائته علامة للتدرن الخجيري في الابتداء وتكون

هذه البهائته مصحوبة بأنيمياوية اللهاة في أوزيما المزمار والأحسن تسميتها بأوزيما الخجيرة

التي تحجب أيضا شهيق صعب وزفير سهل في الابتداء يزيد صعوبة إلى حصول الاختناق

ويكون الجزء المصاب من الغشاء المخاطي بارزاً متورماً ملمس وإذا كان الارتشاح المصلي

الأوزيماوي ناجماً عن مرض قلبي أو كلوي كان مصحوباً بارتشاحات أخرى للجسم وقد

تكون الأوزيما موضعية للمزمار ناجمة عن مرض موضعي للخجيرة كالاتهاب الخجيري الزهري

والدرني والسرطاني

شكل (٢٨) يشير للهيئة الطبيعية لفتحة الخجيرة ترقيم (١) يشير لسان المزمار و (٢) لأجزاء الصوتية العليا و (٣)

للأجزاء الصوتية السفلى و (٤) لخدبة سننوريني و (٥) لليزاب الجانبي السكائن بين الحبل الصوتي العلوي

والسفلى ويسمى ببطين مرجاني و (٦) لالشق المزماري أو مزمار التنة من أي فتحة التنة من وهي مسافة مثلثة الشكل

تتمدد أثناء الشهيق وتضيق أثناء الزفير والجزء الخلق للخجيرة يصير في المنظار خلفياً سفلياً وانقدهم يصير مقدماً لوبا

ومجلس التغير الدرني يكون في الجدار الخلفي للحنجرة وفي العضاريف الترحهالية وأما في المسافة الكائنة بينهما فيكون الغشاء المخاطي باهتا . وكذلك يكون مجلس التغير الزهري في هذه الاجزاء انما يكون الغشاء المخاطي لها أجزا ناصعا كما سبق

. الخامس من علامات التغير الخنجري التولدات - قد يوجد في الحنجرة تولدات بوليوسية أودرنية أو سرطانية . فعلامات التولد البوليوسية انه يكون مكويا من ورم منتظم الشكل ذي عنيق أجزا مجلسه الاعتيادي الجزء المقدم للجيل الصوتي . وأما التولد الدرني فلا يشاهد الا في ابتداء تولده قبل حصول التقرح فيه و يشاهد عند الشبان وفيه يكون لون الغشاء المخاطي المجاور طبيعيا ومجلسه الجدار الخلفي للحنجرة كما سبق . وأما التولد السرطاني ( ايبيليوما والسركوم والكنسيروم ) فن علاماته انه يكون مكويا الكتلة صغيرة حلبيية الشكل منفردة أو من كتل صغيرة ملتصقة ببعضها او محاطة بغشاء مخاطي تحمقن أي ذي لون أجزا غامق أو أجزا ناصع أو بنفسجي وحجم ورمه يختلف من حجم حصة الي بندقة ومتى نما الورم السرطاني سد الحنجرة وصار ذاهية فطرية و يتقرح وقد تمتد القرحة في الغور والاتساع . ومجلس التولد السرطاني الجهة الجانبية للرزمار ( أي الجهة الجانبية للحنجرة ) وتتبع القروح الخنجرية عن الالتهابات أو عقب تقرح التولدات المرضية الحنجرية فتشغل القروح الدرنية القسم الترحهالي والثنيات والبطينات الخنجرية والاحبال الصوتية التي قد تتلف كلية . وتكون القروح الزهرية مستديرة وأكثر غورا وفي أغلب الاحوال تكون منفصلة بحوافي مرتفعة ومجلسها في الغالب الجزء العلوي للحنجرة أي في ابتداء الغشاء المخاطي الخنجري

. السادس من علامات التغير الخنجري شلل العضل الخنجري - قد تكون الاحبال الصوتية مشلولة بسبب شلل العضلات الموترة لها وقد يكون الشلل عاما لجميع العضل المتغذي بالعصب الرابع فبالمنظار الخنجري يعرف العضل المشلول فاذا كان الشلل في العضل المبعده شوهد تقارب الحبل الصوتي من الخط المتوسط وقت الشهيق واذا كان في العضل المقرب فيشاهد عدم تقارب الحبل الصوتي أثناء تلفظ حرف ( نه ) ومتى كان الشلل عاما للعضل المقرب والمبعده صار الحبل الصوتي في التنفس وفي التكلم عديم الحركة . وينجم شلل الحنجرة . أولا عن تغير مجلسه في القشرة الدماغية . ثانيا عن تغير مجلسه في البصلة . ثالثا عن تغير مجلسه في الدائر فالناجم عن التغير القشري الخفي لم يشاهد الا في التبارب على الحيوانات وأما الناجم عن التغير البصلي فكثير المشاهدة في الانا كسي وأما الناجم

عن التغيير الدائري للعصب الخنجري فهو الاكثر مشاهدة وينجم إما عن ضغط انحرزنا الاورطى أو من ضغط ضخامة العقد الليفية الشعبية أو من ضغط ورم في الحجاب المنصف أو من ضغط سرطان المريء على العصب المذكور أو من الأمراض العفنة مثل الدفتريا لأن مكرورها يحدث التهاب العصب الراجع فيفقد وظيفته

. السابع من علامات التغيرات الخجيرية تشنج العضل الخجيري - قد تنحلق المسافة المرزمانية انعلاقا وقتيا بسبب تقارب الحبلين الصوتيين من بعضهم - ما تقاربا كإبائات قباض العضل المغلق لها انقباضا شديدا وقد ينجم عن ذلك الموت وهذا ما يشاهد عند الاطفال ويسميه العوام بالقرينة وقد يشاهد التشنج المذكور عند الاستيريات

ومعلوم أن الخجيرة هي عضو تكلم وتنفس معا . ففعل التكلم تحت تأثير المخ ومركزه الجزء السفلى للقيف انما عند الجبهة . وأما فعل التنفس الخجيري فهو تحت تأثير الحذبة الخجيرة وكأش في نويات العصب الشوكي والرئوي المعدي . ومعلوم أيضا أن الاليف الضامة للمركز الخجيري بالمركز الحدي الخجيري مارة في الثلث المتوسط للحفاظ الانسية ثم في القائم الخجيري وأن الاعصاب الخجيرية الدائرية هي أولا العصب الخجيري العلوى الذى يعطى الاحساس للغشاء الخجيري ويعطى الحركة للعضلة الحلقية الدرقية . ثانيا العصب الخجيري السفلى أو الراجع الذى يعطى الحركة لباقي العضل الخجيري الآخر . ومعلوم أيضا ان فقد الاحساس الخجيري ينجم عنه عدم تحرك الخجيرة (العضروف الخلقى 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 العمومى . ومعلوم أيضا ان تزايد احساس الغشاء المخاطى الخجيري ينجم عنه سعال كما يشاهد عند الاستيريات وقد ينجم عنه قباض عضل الشهيق فيحصل شهقة كافي الفواق وكالتحيب في البكاء وقد يكون في عضل الزفير فيكون السعال الخجيري العصبي الذى يكون نوبيا

وعلى كل فتى نظر الطبيب الى الخجيرة ووجد تقاحة آدم مائلة الى احدى الجهتين علم انضغاطها بورم عنق مجاور ومتى وجدها منتفخة علم وجود ورم فيها أو في الخجيرة أو في الغلاف العضروفى أو فى الجسم الدرقي

وبحث الخجيرة من الخارج باليد تمم للبحث بالنظر فيعرف باليد ارتفاع الخجيرة أثناء الازدراد وانخفاضها أثناء الشهيق وبها يعرف محل الورم واعوجاج الخجيرة وبها يدرك الطبيب الاحتمالك أو الخشخشة التى تنتج من التهاب الغضاريف الخجيرية

## في علامات تغيرات القصبة والشعب والرئة والبلورا

من علامات تغيرات هذه الاعضاء . أولا الألم وهو عرض يشعر به المريض وينجم عن تغير مرضي كالالتهاب فتي كان مجلس الالتهاب القصبة أو الشعب الغليظة كان الألم 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 بالألم شديد ثابت مجلسه الجهة الجانبية المقدمة للصدر قريبا من ثدي جهة الاصابة ويسمى بالألم الجنبى أو الشدي . ويكون مجلس الألم على العموم في الجهة المريضة (سواء كانت الرئة أو البلورا) أى في الجزء المصاب أو قريبا منه وقد يكون إدراك المريض الألم المذكور بعيدا عن الجزء المصاب وقد يكون ادراكه في الجهة السليمة ولكن ذلك نادر . ويكون حصول الألم الشدي في الالتهاب الرئوى فجائيا كارتفاع حماه ويكون شديدا حتى انه يمنع المريض من فعل شهيق عميق . ويزول الألم الشدي الرئوى على العموم بعد مدة تختلف من (٣٦ الى ٤٨ ساعة) وقد يستمر الى اليوم السادس . ويكون الألم في الالتهاب البلوراوى أقل شدة من ألم الالتهاب الرئوى فيكون خفيفا كظاهرة هجوم حماه ولكنه يمكنه مدة أكثر من ألم الالتهاب الرئوى ومتى حصل الرشح في تجويف البلورا وكان بكمية عظيمة أعقب الألم المذكور مضايقة في الصدر أى ضيق في النفس وثقل في الجهة المصابة

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

في التهاب التاموري على مسير العصب الفرينيكي المذكور أي في العنق بين العضلات الأخرمية وفي الصدر على طول القص وبالأخص في الطرف المقدم للضلع العاشر ويمكن تحريض الألم الخاص بالتهاب بلور الحجاب الحاجز بضغط البطن مع دفع الأحشاء البطنية إلى أعلى نحو الحجاب الحاجز

(في الظواهر المرضية الطبيعية) (signes physiques)

أي الظواهر الأكلينيكية المدركة للطبيب

الأول منها (عسر التنفس) وهو ظاهرة ميكانيكية تنجم عن أسباب عديدة

أولا - عن ضيق الشعب فيكون حينئذ كعسر التنفس الناجم من وجود جسم غريب في الخنجرة السابق الذكر لأن وجود جسم غريب في القصبة أو في الشعب ينجم عنه نفس الظواهر التي ذكرت من وجود جسم غريب في الخنجرة

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 عاديانقر بيا والنوب الربوية تسبق بعدمراحة وتلجئ المريض إلى أن يقوم من الفراش ويجلس إن

كان نائما واضعاً ذعفه في وضع

عمودي منحنى الرأس إلى الخلف

كما في شكل (٢٩) أو يهرع

إلى نحو شبالة ويفتحه استنشاقا

للهواء الخارجي لأنه حاصله

ضيق في الصدر (عسر في التنفس)

يتزايد بسرعة فيشعر أنه محتاج

للهواء فيفعل مجهودات بعضلات

صدره ويفتحه لامتلاء صدره

بالهواء أولا يقوم من الفراش بل

يبقى جالسا في الوضع العمودي

متكئا على السرير بيديه كما

في الشكل المذكور ومع هذه



شكل (٢٩)

(شكل ٢٩) يشير إلى مريض مصاب بنوبه ربوية

المجهودات لا يتنفس بسهولة أكثر مما هو حاصل له لان فعل التنفس عنده صعب فيصير الزفير طويلا يعكس ما في الحالة الطبيعية فكأن الصدر مملوء بهواء وغير ممكن تفرغ نفسه فعسر التنفس المذكور يستمر من نصف ساعة الى ساعتين بل وأكثر وفي أثناءه يصير الوجه سيانوزيا والعين جراء 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 ) بهما تنتهي نوبة عسر التنفس حينئذ وما ذكر هو نوبة الربو المنفرد أي غير المضاعف بأمراض أخرى . وفي أكثر الاحوال يتضاعف الربو بالامفرعما ( emphyseme ) فيكون الشخص مصابا بالربو وبنزلة شعبية مزمنة بها حصل تعدد في الحويصلات الرئوية وفقد مرونتها وبسبب ذلك يكون عسر التنفس مستمرا ويحصل في الربو ثوران نوبتي عقب كل حركة مترايدة مثل المشي الكثير أو كثرة التكلم وبذلك تصير النوب اختناقية ( suffocation ) فيها يكون التنفس قصيرا الغطيا سريرا نالسا - ينجم عسر التنفس عن الامراض الرئوية الحادة مثل الاحتقان الرئوي المسمى بالفرنساوي فليكسيون ( flixion ) وعن أوزيم الرئة الحادة وعن الالتهاب الرئوي الفصي الحاد وعن الالتهاب الشعبي الرئوي وعن الانسكاب البلوراوي انما لا يكون دائما متناسبا مع سعة التغيير المرضي البلوراوي وكية السائل المتسبب في البلوراوي وذلك لا يكون عسر التنفس موجبا لعمل البزل الصدري حيث كثيرا ما يشاهد أشخاص يوجد تجوف بلوراويهم كية عظيمة من الانسكاب البلوراوي 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 بالسائل الرئوي كلما تقدم التغيير المرضي في السير فالشخص المصاب الموجود عنده كهوف يكون تنفسه صعبا متواترا وينجح بأقل مجهود . ويوجد عسر التنفس بالاختناق في التدرن الحاد حتى انه كثيرا ما يحدث الموت في ظرف ثلاثة أيام من الاصابة بالاسفكسيا أي أن عسر التنفس يزداد حتى ينتهي بالاسفكسيا ( أي بالاختناق ) ويوجد أيضا عسر التنفس في ابتداء الشكل البطيء من هذا المرض مع أن التغيير المرضي قليل الامتداد . ومن الاسف أن خزانة فن العلاج غير قادرة على تخفيف هذا العرض أي عسر التنفس عند هؤلاء المصابين ويكون حصول عسر التنفس فجائيا في الانسكاب البلوراوي الغازي لان انثقاب البلورا ودخول الهواء من الرئة في التجوف البلوراوي يحصل فجأة فينتجم عنه في الحال ألم صدري

شديد مع عسر التنفس المذكور ويكون هذا العسر التنفسي شديداً وأكثر وضوحاً إذا كانت الرئة والرئة والبلورا قبل حصول الانسكاب البلوراوى الغازى سليمتين وأما إذا كانت الرئة تالفة والبلورا مغلقة 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 لانه ينجم عنها أولاً عسر في سير الدم الوريدي للدورة الصغرى وبذلك يحصل عسر التنفس والتغير القابى الذي يحدث عسر التنفس عاجلاً هو تغير الصمام ذى الشراقتين . وعسر التنفس القلبي يحصل في ابتداء المرض القلبي عند فعل أقل مجهود مثل المشى بسرعة أو الصعود على السلم أو الى محل مرتفع ومتى تقدم التغير القلبي وصار القلب عديم القدرة (اسيستول) (asystole) صار عسر التنفس مستمراً فليتبجى المريض الى أن يأخذ انعاشاً يومه 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 أو بدون فعل شئ ما . 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 متمددة ويكون المريض في الحالة العمودية أى الجلوسية للجدع ويصل عدد حر كات التنفس الى ( ٤٠ بل و ٥٠ ) في الدقيقة وتكون الاسفكسيا في ازدياد ويكون التعقل عادة محفوظاً فتستمر هذه الحالة بجملة ساعات أو أيام مع تحسين يعقبه ازدياد الخطر

سادساً - ينجم عسر التنفس عن تغير مخي أثر تأثير الاواسطيا على البصلة التي فيها توجد المراكز العصبية التنفسية فعسر التنفس الذي ينجم عن كل من النزيف واللين المخين والنوبة السكتية الشكل يكون مصحوباً ببلغت قوى ( شجيرة ) ارتجاجية بسببه ينتفخ الشدقان في كل زفير وينخسفان في كل شهيق كأن المريض يشرب الشبك الصغير المسمى بيب

(pipe) . وعسر التنفس الذي يتجم عن تغيرات قاعدة المخ كالاتهاب السحائي الدرني لقاعدة المخ يكون ذا طرز مخصوص ويسمى بأسماء المعلمين اللذين شرحاه أولاً وهما (شين - استوك) (chryse-stokes) وهو يتكون من شهيق بطيء وعميق 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 - استوك) قد يشاهد أيضاً في الكوما الأريماوية أي الناجمة عن التسمم بالبول ولكن عسر التنفس الأكثر مشاهدة عند هؤلاء المرضى هو الناجم عن أوزيميا الرئة لان الرئتين يصابان بالأوزيميا في الكوما المذكورة وحينئذ يكون عسر التنفس مستمرا بدون انقطاع . وطرز عسر التنفس عند المصابين بالكوما الدياتيبتكية (diabétique) يكون بطياً وعميقاً تهدياً 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 بترايده واما فيصير الوجه سيانوزياً والاعين محتقنة بارزة إلى الخارج والشفتان متنفختين ذواتي لون سيانوزي أيضاً (اختناق أزرق) وقد يبقى لون جلد الوجه كلبياً أو يتكون على الجلد الباهت بقع حمراء (اختناق أبيض) . ويكون الاختناق حاداً أي شديداً سريراً في السدة السيارية الرئوية وبطيئاً تدريجياً في السل الرئوي (زرع بطيء)

الثاني من الظواهر الكلينية السعال - هو ظاهرة انعكاسية كإنيكية سببها قد يكون في أعضاء مختلفة لكن وجوده ينسب عادة بتغيير في المسالك التنفسية فيكون نغم السعال مجوحاً مثل الصوت في الاتهاب الخنجري لان السبب واحد في كليهما . ويكون في الكروب الكاذب المسمى لرنجيت استريدولوز (Laryngite striduleuse) لفظياً كنباح صغار الكلاب . وأما في الكروب الحقيقي فيكون نغم السعال في الابتداء رناناً ثم يضعف شيئاً فشيئاً بتكون الأغشية حتى ينعدم بالكليّة كالصوت ثم يصير السعال رناناً في الاهتزازات السعالية متى انفصلت بعض الأغشية ثم يضعف ثانية بتكونها . ولا يوجد سعال في السل الخنجري الامتني وجددرن في الرئة أو حصلت نزلة شعبية وحينئذ لا يكون السعال رناناً في الخنجرة لمرضها بل رنانيته تكون في الرئة لا غير

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

الخنجري عصيا يتسدى بنغشة في الخنجره أوفي القصبة يعقبها سعال قصير جاف منفصل أو متكرر ( كانتوز ) يعجبه دوخان به يفقد المريض الادراة ويرتخي ويسقط ويصير لون وجهه سيبانوزيا ثم يتخبط بانقباضات تشنجية صرعية الشكل تنتهي بعد زمن قصير . والسعال المحعوب بهذه الظواهر يشاهد أحيانا عند المصابين بالصرع وفي الأناكسى وعند بعض العصبيين

وقد يوجد عند الاستيريات سعال من صفة أنه يكون ربانا كنباح صغار الكلاب يوجد أثناء النهار ويرزول 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 الخنجره أوفي القصبة . ويكون السعال في الالتهاب الشعبي الحاد جافا في الابتداء ثم يصير جاسا ( grasse ) ( أي رطبا ) أي يخرج مخاطا سهولة

. وقد يكون السعال عند الاطفال مر كبا من جملة اهتزازات زفيرية جافة تتبع بشهيق مستطيل صفيرى 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 صفيرى ثم راحة وهكذا أى تتكون نوبة السعال الديكى من ( ٣ ) نوب أو ( ٤ ) أو ( ٥ ) أو أكثر وكل مرة تتكون من شهيق واحد أو اثنين أو ثلاثة مستطيلة صفيرية وينتهى الدور بقذف مادة زلالية خيطية مميزة للسعال الديكى . ولا توجد النوب المذكورة في الدور الاول ولا في الدور الاخير للسعال الديكى لان المرض يكون فيه ماعبارة عن حالة تزلية فقط . وقبل حصول النوبة يشعر الطفل بزغزغة خفيفة أو نخس في الحلق . وحصول النوب يكون أثناء الليل أكثر من النهار . وفي المرض المتوسط الشدة يحصل تقريبا نحو عشرين نوبة في ( ٢٤ ) ساعة

. ويشاهد سعال شبيه بالسعال الديكى في ضخامة العقد الليمفاوية للقصبة والشعب لكن نوبه هنا تكون أقصر من نوب السعال الديكى الحقيقى ولا يحصل فيها الصفير ولا يعقبها خروج نفث مخاطى ( خيطى ) ولا فيء

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

مخاطا كافي الدرن الحاد) . وأما في الدور الثاني للدرن الرئوي المزمن فيصير السعال رطبا ويخرج نغما مستديرا مخاطيا صديعا ثم في دور الكهوف يصير السعال ذاتا تم تجويبي وبهز المريض ويمنعه من النوم

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

بالعصب الرئوي المعدى والسعال فيه يكون جافا

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

و يكون لون النفث عادة أبيض أو مخضرا أو مكوتا من اللونين معا والدم يلون النفث باللون الاحمر الناصع أو الاحمر المسود وقد لا يوجد الدم الا على هيئة خيموط 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 فتسم حينئذ هذه الرائحة من بعد قبل الوصول

الى المريض . وقد يخرج بالنفث مواد الاكياس الديدانية (ايداتيد)



(hydatid) كالكلاليب المؤشرة بالشكل (٣٠) وقد يخرج بالنفث

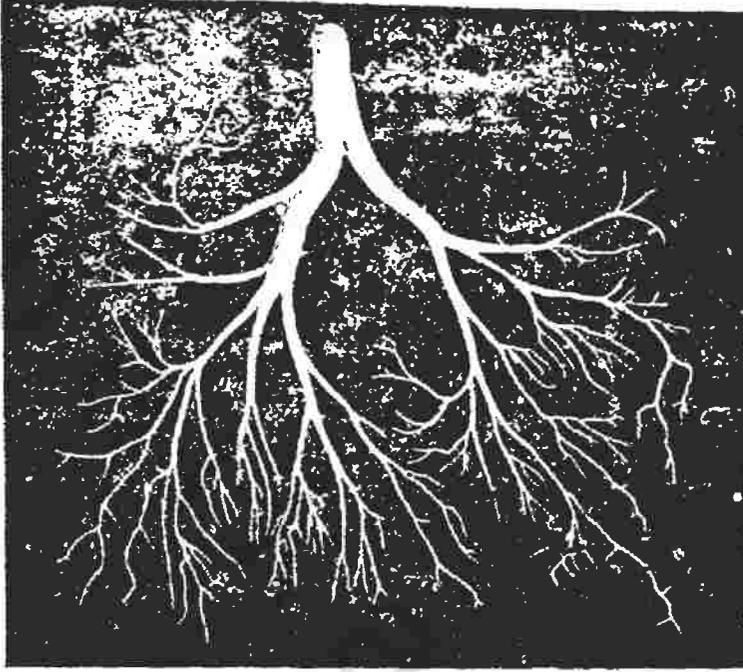
مادة حجرية أو مادة خراج أو أجسام غريبة أو أغشية كاذبة وهذه الاخيرة شكل (٣٠)

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

(شكل ٣٠) يشير لكلالين من كلاليب الديدان المسلحة

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 القصبه  
أو في الشعب . وعلى  
العموم ينقسم النفت  
بالنسبة للتركيب الى  
نفث مخاطي و نفث  
صديدي و نفث  
مصلي و نفث ايني  
ونفث دموي و نفث  
مختلط من صديد  
ومخاط او من مخاط

شكل ( ٣١ )

ودم

فأولا - النفث المخاطي - يكون النفث المخاطي غرويا أو في قوام الشراب شبيه  
بمحلول الصمغ أو الهلام قبل تجمده ويكون شفافا متي كان نقيالكن عادة يكون  
معتما ويختلف لونه من السنجابي الى الخضرة وقد تكون غرويته كثيرة حتى انه  
يلتصق بالشفقين عند قذفه من الفم ويلتصق بالاناء المقذوف فيه واذا وجد في  
الاناء ماء ثم بصق فيه كآون النفث خيوط اطويلة أو نوع نسيج أو أشرطة . وبأني  
النفث المخاطي إما من البلعوم أو من الخنجرة أو من القصبه أو من الشعب  
وبعضهم يسمي هذا النفث بالنفث الأولوي

ثانيا - النفث الصديدي - يكون لون النفث الصديدي أبيض أو مخضرا ورائحته  
تفهة ويسقط في قاع اناء البصاق وفي النادر يكون مختلطا بعودات حمله مثل الطحينه  
البوري (pure) . ويشاهد هذا النوع في الدور الاخير لسلس الرئوي  
ثالثا - النفث المصلي - يكون النفث المصلي مكونا من سائل شفاف غروي تعلوه  
رغوة خفيفة ولونه معتم مثل ماء الصمغ وهذا النوع يشاهد في الامفيز بما الرئوية  
رابعا - النفث الليفي - يكون النفث الليفي كثير الغرويه قليل الكمية ولونه

( شكل ٣١ ) يشير لشكل المادة الليفية في التهاب الشعبه الليفي

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

خامسا النفث الدموي - يأتي النفث الدموي من تغير رئوي

سادسا النفث انصيدي المخاطي - يأتي النفث انصيدي المخاطي من التهاب وتعدد 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 تميزه عن

غيره بمكروجهها

ثانيا النفث في الالتهاب الشعبي - سعال المصابين بالالتهاب الشعبي التزلي في دوره الابتدائي

( crudité ) ( كروديتيه ) يكون جافا أو يخرج نفثا شفافا خيطيا رغويا 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 التقيء تقريبا وبهذه الكمية والكمية يعرف التمدد الشعبي وخروجه

بالاخص يكون في الصباح لتركه في جزء الشعب المتمددة أثناء الليل وهو مخاطي صديدي

كما ذكرنا في تفهمة ينفصل في اناء البصاق الى ثلاث طبقات سفلى صديدية تعلوها

مخاطية والثالثة سطحية شفافة هوائية

رابعا النفث في الربو - تتبع دائمانوب الربو بخروج نفث مختلف الكمية مكون من كتل

صغيرة مخاطية شفافة (نفث أولوي) يوجد فيها بالبحث الميكروسكوبي بلورات ذات

ثمانية أسطحة (أو كنانديريك) (octaèdri) مع عناصر أخرى تسمى بلورات ليدن

خامسا النفث في السعال الديكي - يعقب نوبة السعال الديكي خروج سائل زلال

(جليره) (glairoux) خيطي غروي مختلط بكثير من المخاط وفي كثير من الاحوال

يحتوي على مواد غذائية انية 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 ورديا لاحتوائه

على الدم

سابعا النفث في الأوزيم الرئوية - يكون النفث في الأوزيم الرئوية مخاطيا لكنه

أكثر زلالية وكثير الكمية وعمد الم لون فيقال انفت أوزيم الرئة نفث زلالى وهو يسبق بعسر شديد فى التنفس وبسعال به يخرج كمية من (١٠٠) الى (٢٠٠) جرام وقد تصل الى (٢٠٠٠) جرام من سائل مصفر خيطى رغوى فى ٢٤ ساعة . ويشاهد هذا النوع عقب برز الانسكاب البلور او - أحيانا

ثامنا النفث فى السكته الرئوية - يخرج بالسعال فى السكته الرئوية أى الزيف 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 كاون صدا الحديد أو كاون قشر البرتقال أو مربة المشمش أو السكر المحروق ويتميز أيضا بنفث الالتهاب لرئوى بغرويته وشفافيته فبعضه يكون نحيثا شبيها بالغراء يلتصق بقاع الاناء التصاقا متمينا بحيث يمكن قلب الاناء بدون أن يفصل أو يسيل منه وقد يكون أقل غروية من السابق فيشبه الزلالى ويكون حينئذ كتلة متجانسة تتدرج جميعها على قاع الاناء الشامل لها عند ما عمال ويكون المحل الذى تركته جافا قاليا منها والنفث الصدى أو الشبيه بمربة المشمش أو بالسكر المحروق هو أكثر عما سكا وغروية من البرتقالى فالنفث الذى يكون متلونا بأحد الألوان المذكورة ويكون غرويا جافا هو نفث مميز 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 منننة

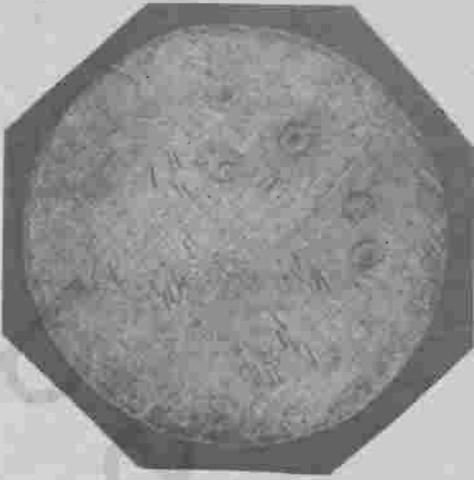
الحادى عشر النفث فى الدرن الرئوى المتقيح - يكون النفث فى الدرن الرئوى المتقيح معمما ذالون مصفرا أو مخضر كثيرا ل كمية قليل الهواء يأخذ فى أغلب الاحوال شكل قطع العملة الصغيرة مشرذم دائرة عاتما فى المصل ولكن هذه الصفات ليست مميزة لنفث السل بل المميزة هو وجود باسيل كوخ فيه وهذا الباسيل يتلون بالفوشين (fuchine) أى محلول اللعل المكون من

فوشين	١	جرام
الكحول نقي	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 يجفف دقيقتين من بلاتين معقم ثم تغسل بماء نقي معقم ثم توضع على سطح صفيحة زجاجية معقمة تغطى

بصفحة زجاجية أخرى ويضغط على الاثنتين لهرس قطعة الدنت ثم تفصل الصفحتان عن بعضهما بالازلاق وتتر كان لتجفا واذ اوضع عليهما قطعة من الايتير الالكولي المكون من جزء من الالكول ومثله من الايتير الكبريتيكي يكون أنم لتثبيت المادة على الصفائح وتنويب الدهن ثم تتر كان انجفا ثم تلونان بالسائل المتقدم بوضعهما فيه فاذا كان باردا لزم لتلوينهما مدة ( ٢٤ ساعة ) واذا كان السائل ساخنا كفي لتلوينهما نحو ( ٥ ) دقائق ولاجل ذلك يغلى جزء من هذا السائل في جفنة ثم توضع فيه الصفحتان المتقدمتان ويكون السطح المحتوي على المادة موضوعا الى أسفل وبعد مضي الخمس دقائق ترفعان وتوضعان في محلول حمض الأزوتيك المكون من جزء من الحمض وثلاثة أوجسة من الماء المعقم فهذا المحلول يزيل المادة الملونة من الوسط الموجود فيه باسيل كوخ ويزيلها أيضا من الميكروبات الأخرى لكنه لا يزيلها من باسيل كوخ نفسه فيبقى هو وحده ملونا باللون الاحمر انما لا يلزم ترك الصفحتين كثيرا في محلول حمض الأزوتيك المذكور بل ترفعان منه وتضعان في ماء نقي معقم لزال اللون الذائب واذا كان زوال اللون من الاجزاء الأخرى غير تام ردتا الى محلول حمض الأزوتيك وتركتا فيه برهة أخرى ثم تخرجان منه وتضعان في الماء النقي نائيا لازالة اللون الذائب وبهذه الطريقة يكون باسيل كوخ تلوون جيدا باللون الاحمر فيرى بالنظر اليه بالمكربسكوب بعدسة الانعمار واذا كان عدد الباسيل قليلا تكون رؤيته بالمكربسكوب صعبة وتحتاج الى تأمل كثيرا لكن تسهل رؤيته اذا فعل التلوين المزدوج قبل البحث ولاجل ذلك توضع الصفحتان بعد اخراجهما من الماء في محلول زرقه المتيل ( ٢٢ ) التي تلون باقى التحضير بالزرقه في نصف دقيقة بخلاف باسيل كوخ فانه يبقى حافظا للونه الاحمر الأولي لانه لا يتلون بلون غيره ثم تخرج الصفحتان من محلول زرقه المتيل وتضعان في الماء النقي العقيم لازالة اللون الذائب الزائد من زرقه المتيل المذكورة ثم تحفف الصفحتان ويوضع فوق سطحهما المحتوي على المادة وريقة زجاجية لتغطيتها ثم توضع تحت المكربسكوب وتنظر فيرى الباسيل حينئذ بكل سهولة لأن لونه احمر وباقى التحضير يكون ذالون أزرق والعدسة المرئية التي تستعمل لذلك هي عدسة الانعمار التي تعظم الجزء من المليمتر نحو ( ١٢٠٠ ) ديامتر Diamètres. فيرى الباسيل الدرني كما في شكل \* ( ٣٢ ) مكونا من قضبان طويلة . لكن متى وجد مع مكروب كوخ ميكروبات أخرى متألونة باللون الاحمر فلا يكفي للتشخيص وحينئذ يلزم زرعه أو تلقيحه لحيوان

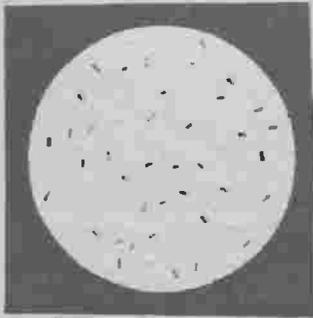


شكل (٣٢)

ومتى نجم عنه تدرن الحيوان جزماً بوجوده  
وأما إذا لم يوجد في التحضير متلوناً باللون الأحمر  
الاباسيل الدرني فوجوده وحده متلوناً  
باللون المذكور كافٍ للتعلم بوجود الدرني  
. وعلى كل قتي تكونت الكهوف صار النفط  
صديدياً كثيراً الكمية . وفي الأسبوع  
النهائي للحياة من المرض المذكور يصير  
النفث في قوام الطعنة البوري pure مكوناً

لطبقة ثقيلة تسقط في قاع اناء البصاق وقد يوجد في البصاق مع باسيل كوخ أو بدونه  
الاستافيلوكوكول والبنوموكول والبنوموباسيل للعلم فريدلاند freidlanda والكولي  
باسيل والتيتراجين tetragine وباسيل الجريب والمكروب الخاروني الباهت في الزهري  
الرئوي والاسبرجيلوز aspergilos

ثم إن وجود مكروب الجريب أو الزهري الرئوي أو الاسبرجيلوز مهمي البنية لقبول باسيل  
الدرني بكل سهولة وإيكن معلوماً أن البنوموباسيل للعلم فريدلاند لا يأخذ جرام وهو عبارة عن  
حبوب مثل البنوموكول لكن حبه أكرطولاً من حبوب البنوموكول



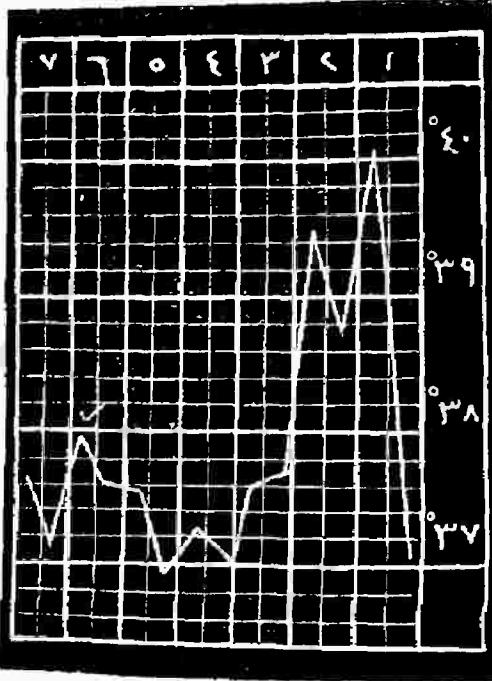
. ويوجد في النفط أحياناً حذونات طويلة ووجودها يدل  
على أن الشعب مصابة ويوجد في نفث الالتهاب الشعبي الممتن  
بلورات من المرجيرين ويوجد في نفث المصاب بالربوبلورات  
لندن كما ذكر ويوجد في النفط الآتي من خراج رئوي بلورات  
الكولوسترين

ومكروب الجريب هو المؤشر له بشكل (٣٣) وهو يوجد  
دائماً في نفث المصابين بالتهلات الصدرية الوبائية ويصعبه  
شكل (٣٣)

حي 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 يبلغه مدة ثلاثة أيام ثم تنحط لكنها تصعد ثانية في اليوم الخامس (نكسه) كما هو واضح

(شكل ٣٣) يشرب باسيل 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 انخفاض الحرارة أسفل من ( ٣٧ درجة )



شكل ( ٣٤ )

وعلى كل يبحث النفط أولاً بالنظر ثانياً بالمكروسكوب مباشرة بعد تلوينه بالثانباته في مواد الانبات رابعاً بتلقيحه لحيوان آخر وهذه الطريقة أكد من بحثه بالمكروسكوب لان تلقيح المكروب لحيوان ينجم عنه اصابة الحيوان المذكور بالمرض المكروبي

وقد ذكرنا فيما سبق انه يلزم أخذ جزء من النفط المعتم أي من الحديد لا من 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 عليها - ما فتئ نرس القطعة وتتفرطح ثم يفصلان بالانزلاق ويجففان بمرورهما على لهب اللبنة الالكولية ثلاث مرات ثم يوضعان في مادة التلوين والمادة الملونة للمكروبات على العموم تتكون كإهوات

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

(و يتحصل على ماء الانيلين بوضع بعض نقط من زيت الانيلين في جزء من الماء ثم وضع ذلك في مخبار ويرج مدة ثم يرشح السائل فالسائل المرشح هو ماء الانيلين الذي يتراكم مدة ربع ساعة للتفاعل) مدة بعض دقائق ثم ترفع الصفيحة أو الصفيحتان من السائل المذكور وتوضع في السائل البودى اليودورى للمعلم (جرام) المكون من

بود	١	جرام
بودورالبوتاسيوم	١٠	»
ماء	٣٠٠٠	»

مدة بعض ثواني فيلونها باللون الاصفر ثم يزال هذا اللون بوضعهما في الالكول أو في زيت الانيلين الى زوال اللون البنفسجي ثم تغسل بالماء النقي ثم تجف . وأما لاجل الحصول على لونين فتوضع الصفيحة بعد غسلها بالماء في محلول مائي لايوزين (eosine) المكون من (يوزين مائى ١ ج) (ومن الماء ٢٠٠ ج) مدة بعض ثواني ثم تغسل وتجف بالمكربون والافضل أنه بعد تفرطح المادة المراد بحثها على صفيحة الحامل وتخفيفها بمرورها بسرعة على لهب الالكول ثلاث مرات وتثبيتها بوضع نقطة عليها من المخلول المكون من الكول النقي والايثير أجزاء متساوية توضع مدة ستة ثواني أو لاقى 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 البودى اليودورى المكون من جرام واحد من اليود ومن بودورالبوتاسيوم 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 تجف

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 الخارجية 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 محتوية على ١ في ١٠٠ من الفورمول formol وزيادة على ذلك فان اللعاب يحتوي على كثير من المكروبات ولذا لا يؤخذ الجزء المراد بحثه الا من الجزء الصديدي كما سبق

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

و بالتلقيح أيضا يتخلص مكروب المرض من المكروبات الموجودة معه و يفعل تلقيح الحيوان اما تحت الجلد أو في البريتون و لاجل الحقن تحت الجلد يؤخذ جزء من النفط و يغسل في الماء العقيم ثم يوضع في قليل من الماء المعقم أو المرق المعقم و يضرب أي يهتد بواسطة قضيب من زجاج معقم ثم يؤخذ خنزير الهندي و يقص شعر جزء من ظهره أو من بطنه أو من أعلى فخذه (و أما الحقن في الفار فيكون في قاعدة ذنبه) و بعد القص يعقم الجلد بمحلوله بالسليمانى أو بالكحول النقي أو بمحرق الجزء الذى سيحقن فيه بالنار ثم تملأ الحقنة المعقمة وتعقم ابرتها و تغرس في قاعدة الثنية الجلدية المتكونة من ضبط جزء الجلد المذكور بين سبابة اليد اليسرى و ابهامها و تدفع تحت الجلد موازية له ثم يضغط مكبس الحقنة فيخرج السائل تحت جلد الجزء المذكور أو يؤخذ السائل المراد حقنه في مص رقيق و يغرز طرفه الرفيع في محل الكى أو يفعل في الجلد شرط منه يحقن السائل

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

و أما نبات المكروب أى زرعه فيكون بأخذ جزء من النفط و غسله جيدا 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 و هكذا يفعل في سائل مخبرين آخرين و يمر كل منها بنبذة ثم يوضع الثلاثة مخابير في الفرن etuve فتتمو المكروبات فاذا أخذ جزء من العمود المكروبي للخباز الثانى و الثالث بطرف المسبر البلاستينى و مر به على سطح سائل جيلوز حديث ثم وضع في الفرن أنبت المكروب ثانى مرة و انفصل من المكروبات الاخرى و صار نقيا فيه و اذا لقم حيوان بمكروب و مات هذا الحيوان بالمرض المكروبي الناجم من المكروب الذى لقم به ثم أخذ جزء من طحاله أو من كبده أو من دم قلبه بعد تعقيم القلب و زرع نبت منه مكروب نقي منعزل و حيث ان الطفل يزدرد بصفاهه فيعطى له مغني ليتقيا فيخرج مع مواد القيء محتاط النفط الذى ازدرده فيؤخذ و يغسل بالماء العقيم و يزرع أو يبحث بالمكروسكوب مباشرة (في أسباب النفط الدموى المسمى بالايوبيتيزى) hémoptysie - ينجم النفط الدموى

. أولا عن نزف حصل في الجهاز التنفسي . ثانيا عن وصول دم آت له من عضو مجاور .  
 تمرقت جدره وجدر القنوات التنفسية ثم خرج بالسعال . ثالثا قد يكون خروج الدم بالبصاق  
 لا بالسعال والنفث . رابعا قد يكون خروجه بالتنخم . خامسا قد يكون خروجه  
 بالقيء . سادسا قد يكون حصوله بالسعال عقب رض به حصل كسرف في الاضلاع وتمرقت  
 رئوى . سابعا قد ينجم عن خفة ضغط الهواء . ثامنا قد يحصل عقب فعل مجهود  
 . تاسعا قد يحصل لتعويض نزيف عادي انقطع . عاشرا قد يحصل في أمراض القلب  
 . الحادى عشر قد يحصل النزيف الرئوى في الحميات . الثاني عشر قد يحصل في  
 التسممات . فالدم الذى يخرج بالبصاق يكون آتيا من الفم وسببه كائن فيه ولذا يلزم  
 الطيب بجمه وقد يكون دم الفم آتيا من الحفرة الخلفية الانفية بسبب الرعاف فيكون الدم  
 حينئذ مسودا قليل الهواء أو معدومه غير مصحوب بعسر في التنفس ويخرج بالتنخم  
 وأما الدم الذى يخرج بالقيء فيكون آتيا من المعدة مسودا وبعضه مهضوما ومختلطا بأغذية  
 والدم الذى يخرج بالتنخم يكون آتيا من الحلق . والايوبيتيزى الناجم عن تخلخل الهواء  
 الجوى وقلة ضغطه يشاهد عند بعض الأشخاص عقب الصعود الى مرتفع عظيم وقد يحصل  
 الايوبيتيزى الأسمى أى غير المتعلق بتغير ما عند بعض الحريمات العصبية ويكون مساعدا  
 للعيض أو معوضا له عندهن والايوبيتيزى الذى يحصل عقب فعل مجهود قوى لا يشاهد  
 الا عند بعض الأشخاص \* وأما الايوبيتيزى الحقيقى فهو عرض لتغير كائن في الرئة أو في  
 القنوات الشعبية أو في الجهاز الدورى فالايوبيتيزى الناجم عن التغير الرئوى عرض  
 كثير المشاهدة في الدرن الرئوى وهو يصاحب نبت الدرن في الرئة أو ينتج من التقيح والتقرح  
 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  
 بالايوبيتيزى السابق prodromique أو المعلن للدرن أى الاولى له prémonitoire  
 . ولكن في الحقيقة ان النزف حصل بعد نبت الدرن أى أن الدرن نبت قبل حصول الايوبيتيزى  
 فيكون له عرضا أوليا وليس عرضا سابقا لتكوينه . ودم الايوبيتيزى المذكور يكون هوائيا  
 رغويا أجز زنجفريا وقد لا يحصل الامرة واحدة وقد يتكرر وحصوله 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 الايوبيتيزى هو الايوبيتيزى الجهونى أى الذى يحصل من تأكل نسيج

الرئة وتكون الكهوف وهذا النوع نادر الحصول بالنسبة للنوع الاول لان الأوعية الدموية يندر أن تتفرح مع انسجج الرئوى

. ويسبق الایمو يتيزى الدرئى الاولى بطواغر هي علامات الاحتقان الرئوى وهي احساس المريض بعدم راحة عمومية وحرارة داخل الصدر خصوصا خلف انقص أو نحو الأكتاف مع سعال جاف مصحوب بعسر في التنفس وطعم معدني للقم وأحيانا برودة الأطراف واضمحلال القوى وأحيانا يبهاته الوجه ثم احمراره بالتوالي وبألم دماغي وخفتان قلبي لكن هذه الظواهر لا تستمر على العموم الا بعض ساعات وأحيانا تسبق النزيف ببعض أيام . وتبع العلم أو جليشي (من لندره) ان نقل عدوى الدرئ بالحيوانات المنوية أو بالبوضة مشكول فيه وكذلك نقلها بالمسجمة نادر انما الكون المصاب بالدرئ من الآباء يكون ضعيفا ومتغير الصحة يكون الابن الناجم عن الوالد المذكور ضعيفا ضعفا ياتيزيا فسهل عدواه بالمرض متى وجدت أسبابها . وقد يحصل الایمو يتيزى في الدم الشعبي حتى لا يمكن تميزه من الایمو يتيزى الرئوى الا ببحث النفث بالمكروسكوب وعدم وجود باسيل كوخ في النفث الدموى المذكور

ويشاهد الایمو يتيزى أيضا في تغيرات الدورة التي ينجم عنها سدود عائية رئوية ثم تغيرات رئوية (سكتة رئوية) فيكون الایمو يتيزى فيها عبارة عن نفث مخاطي تخين مختلط بدم أسود في الغالب والنفث المذكور يكون قليل الكمية في كل سعال ولكن يتكرر جملة أيام متوالية بصفة واحدة فوصول السدد الصغيرة في الأوعية الشعرية للدورة الصغرى أى الدورة الرئوية ينجم عنه تأخر في سير الدم الرئوى واحتقان الأوعية الرئوية الموجودة خلفها وهذا ما يشاهد أيضا في كثير من الاحوال في عدم كفاية غلق الصمامات القلبية وبالاخص في ضيق الصمام ذى الشرفتين لان الدم يركض في الدورة الرئوية

ويحصل الایمو يتيزى أيضا في الامراض الحمية التي تؤثر على تغذية الأوعية فتصيرها هاشة فتتمزق بسهولة وهذا ما يشاهد في الحميات الخطرة وفي البوربورية والحجى البغودية أحيانا وقد يشاهد الایمو يتيزى في بعض السمات خصوصا التسمم بالفوسفور وقد ينجم عن وجود أنفريزما الأورطى وحينئذ يسبق بظهور ورم نحو قاع عدة القص شامل لجميع علامات الانفريزما ينشأ عنه اعاقته سير الدم الرئوى وتمزق هذه الأوعية الجانبية أو أن جدر الانفريزما نفسا يتمزق وتنفتح في الجهاز الرئوى وحينئذ يكون النزيف الرئوى غزيرا صاعيا أي عيت الشخص في الحال لانه يفرغ دم الجهاز الدورى وقد يحصل شق في جدر الورم الانفريزماوى قليل السعة والامتداد يتصل بالجهاز التنفسي فيكون وصول الدم الى الجهاز التنفسي بكمية

قليلة لكنها تتكرر وتتعاقب وتختلف كيميائياً في كل دفعة ويكون دمها أحمر ناصعاً  
وأما النفط الصديدي الغزير المسمى فومبيكو (vomique) فهو خروج مادة  
صديدية بكمية غزيرة فجأة من الشعب ثم من الفم لبورة تقيحية صديدية مجاورة للشعب  
انفجعت فيها ذلك كصديد التجويف البلوراي وخراجات نسج الرئة وخراجات الأعضاء  
المجاورة لها وللشعب

أولاً الفومبيك البلوراي - الانسكاب البلوراي الصديدي نادرة يكون عاملاً أحد تجاويف  
البلوراوات نادرة يكون جزئياً أي أن الاستحالة الصديدية تعقب الالتهاب البلوراي العمومي أو  
الجزئي وحينئذ يكون حصول الاستحالة الصديدية متأخراً عن ظهور ظواهر الالتهاب البلوراي  
فإذا كان الانسكاب البلوراي 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 ويأخذ نفسه ويحصل له سعال  
يتكرر ويخرج النفط الصديدي عقب كل سعال وبذلك يخرج باقي الصديد الموجود في  
الشعب شيئاً فشيئاً وتستمر هذه الحالة مدة يوم وليلة أو أكثر حتى ينتهي خروج جميع الصديد  
المتصل بالشعب التي انثقت وفي بعض الأحيان يخرج جميع الصديد وتخط الحصى وتنفس  
الرئة ويشفي المريض لكن في الغالب تكون الراحة وقتية لأن الصديد يتكرر إفرازه من  
تجويف البلورا لمرضية فيتراكم ثم يخرج بحركة تشبه حركة التقيء كما حصل في الدفعة الأولى  
لكن يتعب أقل من الأول لأن مقدار المتراكم منه ليس كثيراً كما في المرة الأولى وهكذا يستمر  
وبذلك تحصل الكاشكيبيا للشخص ثم الموت . ويسبق كذلك الفومبيك الناجم عن الالتهاب  
البلوراي الصديدي الجزئي بعلامات الالتهاب البلوراي الجزئي ولكن لكون هذا  
الالتهاب جزئياً فأعراضه تكون غير واضحة فلا يعرف إلا بحصول الفومبيك 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 تاماً

ثانياً الفومبيك الرئوي - صديد هذا النوع يكون آتياً عن انفتاح خراج تكون في نفس نسج  
الرئة ثم انفجعت في شعبها وبتميز الخراج الرئوي بكونه يسبق بعلامات الالتهاب الرئوي ولا  
يحصل الفومبيك فيه إلا بعد ابتداء الالتهاب بنحو (١٥) يوماً والكمية التي تخرج من

الصدية تكون من ٥٠ الى ٢٠٠ جرام ويكون ذالون أخضر أو محم - رمحي محتو باعلى عناصر الرئة (ألياف مرنة) ومتى تفرغت البورة وجدت ظواهر الكهف الرئوى ولكن يكون التجويف الذى يعقب الفوميك البلوراوى العموى أو المتكيس أى الجزئى أكثر وضوحا وامتدادا (أى آساعا) عن تجويف خراج رئوى ومتى خرج صديد الخراج الرئوى اللحم التجويف وشفى المريض ولكن قد يستمر التقيح داخل التجويف فى كثير من الاحوال فيضعف المريض وتخط قوادى يموت . وقد يكون الصديد آتيا من كهف متسع أو من غنغري نامتسعة فى الرئة

ثالثا - الفوميك الناجم عن الخراجات المجاورة للرئة التى تتكون فى الحجاب المنصف أو الفسقات الظهرية أو فى محيط المريء أو فى الكبد أو فى محيط الكلى وتستتطرق بتجويف شعبة بعد التصاق جدره بجدرها وتقرح الجدر المذكورة ومتى حصل التواصل حصل الفوميك وهذا النوع من الفوميك يسبق ظواهر التهابية موضعية مجلدتها يعرف نوعها وقد يكون الصديد منفرزا من الشعب المريضة وتراكم فيها أثناء الليل فيخرج فى الصباح بغزارة وبسعال خفيف مع حركة تشبه حركة القيء ولكنه يتميز بالسوابق الشعبية

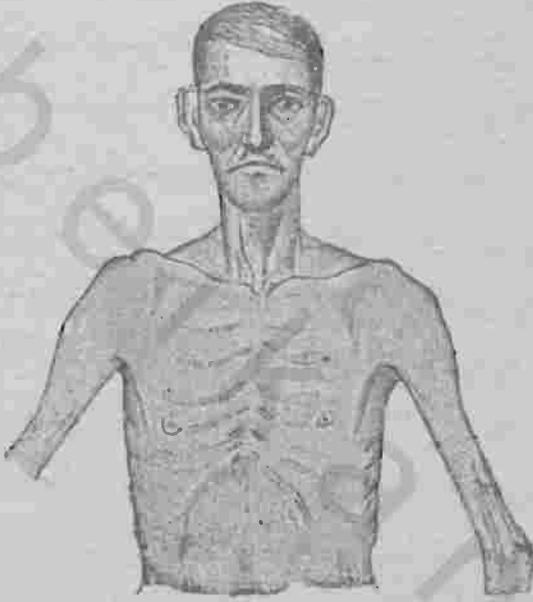
ومما يساعد بحث البصاق فى تشخيص أمراض الصدر النظر الى ظل أعضاء تجويف الصدر أى رسمها بأشعة راتنج فثلا فى حالة وجود انسكاب بلوراوى عظام يتم رسم على الايكرا (ceran) ظل تام أو غير تام وقد يصبح ظل تحول القلب الى الجهة السليمة من الصدر وفى حالة وجود كهوف متسعة توجد بقعة شفافة محاطة بمنطقة معتمة وبالظل يعرف أيضا محل الجسم الغريب اذا وجد وكذلك يرى عند وجود انفز عيارثوية أو انسكاب بلوراوى غازى بقعة شفافة وفى حالة وجود الدرر المنتشر يتكون عنه بقعة معتمة وفى حالة وجود أورام فى الحجاب المنصف ترى بقعة معتمة على مسير العود 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 ثانيا الماس 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 أو لجزء منه أو تزايد به  
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 ضلعيًا سفليًا وأما عند النساء فيكون الجزء السفلي للصدر أكثر اتساعا عن جزئه



شكل (٣٥)

العلوي ويكون التنفس عندهن  
ضلعيًا علويًا وأما عند الاطفال فيكون  
بطنياً أي بواسطة الحجاب الحاجز  
و يكون الصدر عند المصابين  
بالسرطان أو بالدرن الرئوي نحيفًا  
جدد حتى ان عظامه تكون بارزة  
ومغطاة فقط بالجلد كما في شكل (٣٥)  
وبالنظر يعرف وجود الاورام  
الخفيفة التي توجد في جزء من جدر  
الصدر مع لعان جلد الجزء  
المذكور وملاسته متى وجد تقيح غائر

كخراج أو التهاب بلوراوي تقيحي أو التهاب كبدي تقيحي . وبالنظر تعرف تحدبات  
القفص الصدري الخاصة بالمصابين بالامفيرعيا الرئوية لانه يوجد عندهم خلاف التحدب  
العمومي للصدر تحدبات جزئية مجاسها القسم الثديي والقسم الترقوي وبسبب تحدب قسم

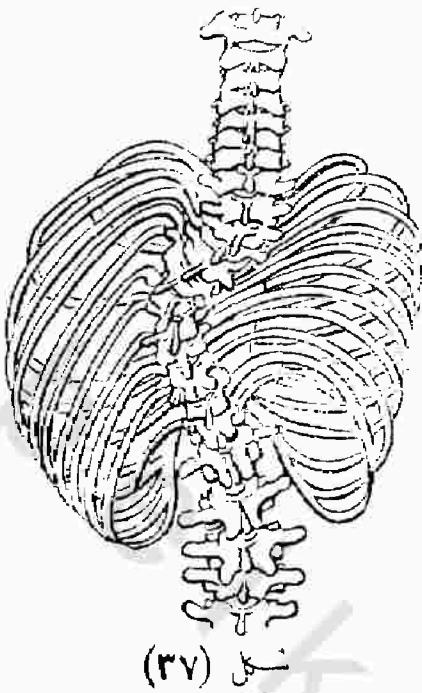


شكل (٣٦)

فوق السرة قوية يصير العنق قصيرا (ظاهرا) . وبالنظر يعرف صدر  
الاشخاص المولودين درنين لان الصدر عندهم يكون ضيقا طويل  
القطر العمودي . وبالنظر ترى التغيرات العظمية الصدرية الراسيتسية  
التي حصلت زمن الطفولة لانه ينجم عنها في العمود الفقري الصدري  
اعوجاج وفي الاضلاع تحدبات وبروزات غير طبيعية في الاتصالات  
العضروفية الضلعية والقمية وتكون هذه البروزات مرصوفة  
فوق بعضها كسجة كما في شكل (٣٦) وعلى العموم تكون أغلب  
التغيرات العظمية التي تحصل زمن البلوغ من نوع راسيتسي ويكون

(شكل ٣٥) يشير لصدر نحس مصاب بالسل

شكل (٣٦) يشير لطفل بصدرة السجة الراسيتسية



نعل (٣٧)



شكل (٣٨)

مجلس الخدبة الراسية تسمى للعمود الفقري الجهة الجانبية وتكون هذه الخدبة مستديرة وقتها مكونة من أضلاع الجهة المتغيرة للعمود الفقري كفي شكل (٣٧)

. وأما الخدبة في مرض بوت (Pott) فيكون مجلسها في وسط العمود الفقري لاني احدى جهتيه الجانبية وتكون مكونة لزاوية رأسها مكون من الفقرات نفسها كفي شكل (٣٨) وهي كائنة في وسط العمود الفقري وقتها حائثة مكونة من التتوالشوكي لفقرة لان جسم الفقرات التي تغيرت هبط وهي الفقرة التاسعة

والعاشره الظهر يتان كفي شكل (٣٨) المذكور وكلاهما أي خدبة الراسية أو خدبة بوت يصطحب بآء وجات أي تشوهات معوضة أي معادلة في الاضلاع لان الرئتين والقلب تكون في مضايقة ومزاجية في تجويف الصدر (ولذامتي وجد الطبيب احدى الخدبات المذكورة وجب عليه بحث الصدر بحتاجيد المعرفة التغيرات الموجودة به) وينجم تضيق الاعضاء الصدرية أيضا متي وجدت أورام بطنية أو انتفاخ بطني غازي أو استسقاء زقي لانها تدفع الحجاب الحاجز الى أعلى فيقل اتساع تجويف الصدر

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

(شكل ٣٧) يشير الى خدبة راسية تسمى رأسها مكونة من أضلاع الجهة المتغيرة من العمود الفقري

شكل (٣٨) يشير لخدبة بوت

ناجعا عن انحر يزما الاورطي . واذا كان التعذب ممتدا الى أسفل ومتجاوزا حافتى القص من الجانبين كان ذلك ناجعا عن انسكاب تامورى . ووجود هرس في المسافات بين الاضلاع يدل على وجود نفث الجيب بين الاضلاع . وانحراف احدى جهتي الصدر بتماها يدل على اصابة سابقة بالتهاب بلوراوى امتص نضجه وأعقبه تكون نسيج خلوى انكس فجذب الجدر الصدرية الى الداخل فيتغير قوام المريض كما في شكل (٣٩)



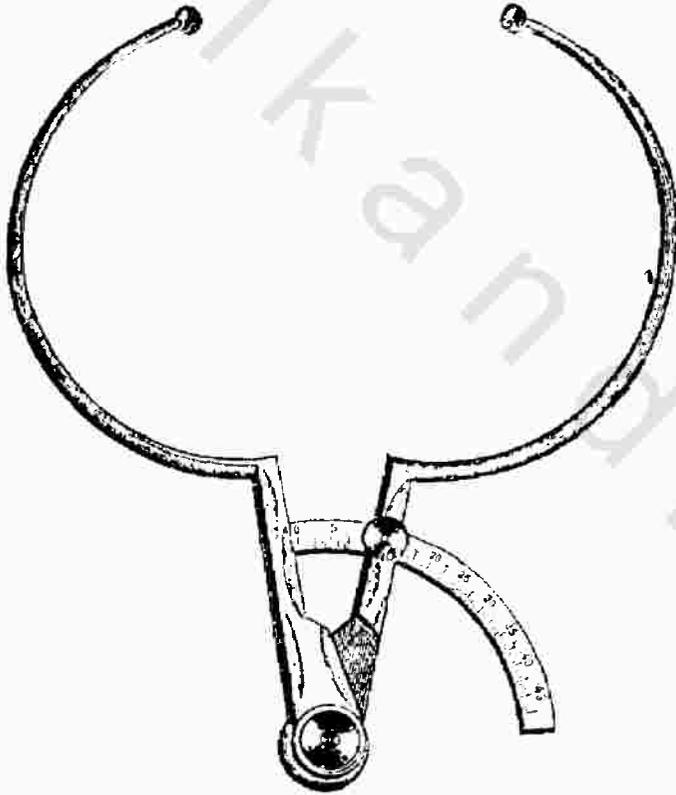
شكل ٣٩

. واذا كان الانحراف قاصرا على جزء من الصدر يدل على انه كان موجودا كهف رئوى شفى وانكس النسيج اللدني فجذب جدر الجزء المذكور الى الداخل . وبالنظر تعرف حالة التنفس - ففي الحالة الطبيعية يكون عدد حر كاته ( 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 حر كات التنفس بالر ياضة العضلية وبالجهودات الشاقة وبالامراض الحمية والشعبية والرئوية والقلبية

ووجود كثير من حمض الكربونيل في الدم وعقب حصول سدة رئوية وقفت في أحد فروع الشريان الرئوى . ويكون التنفس متزايدا أيضا في الالتهاب البريتونى وفي الانتفاخ الغازى المعوى وفي الاستسقاء الرئوى وعند وجود ألم شديد في جزء ما من الجسم . وعند الاستيريات يكون عرضا من أعراض الاستريا عندهن . ويقل عدد حر كات التنفس بتغير المركز الخاص بالتنفس ( البصلة ) كحصول زيف أو تولدورم فيه . وقد يصير التنفس صعبا عسرا يسمى ديسپنه (Dyspnée) كما سبق . وقد يكون عسر التنفس في الشهيق فقط ويصعب ذلك تيراج (tirage) أى انحراف في الحفرة فوق المعدة وفي قاعدة العنق أثناءه كما سبق وقد يكون في الزفير فقط . وبالنظر يشاهد عدم تحرك احدى جهتي

شكل (٣٩) يشير لهيئة صدر مريض عقب امتصاص انسكاب بلوراوى

الصدر لو جود ألم شديد فيها ناجم عن حالة حدارية تسمى بليروديني (pleurodenia) أو عن التهاب رئوي أو عن التهاب بلوراوي مع انسكاب بلوراوي . وإذا كان عسر التنفس قاصرا على قمة الصدر دل على إصابة قمة الرئة بالدرن . وحينئذ إذا كانت الجهة الثانية سليمة صار التنفس فيها قويا معوضا . وبالنظر تعين أقطار الصدر والقطر المقدم الخلفي للجزء العلوي للصدر يكون امتداده في الحالة الطبيعية عند الكهل نحو (١٦) سنتيمترا و (٥) ملليمترات ويكون في جزئه السفلي نحو (١٩) سنتيمترا ويكون القطر المستعرض الممتد من الحفرة تحت الأبط للجهة إلى الحفرة تحت الأبط للجهة الثانية نحو (٢٦) عند الرجل ونحو (٢٤) سنتيمترا عند المرأة) ويفعل هذا القياس بواسطة برجل السمك شكل (٤٠) بواسطة



شكل ٤٠

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

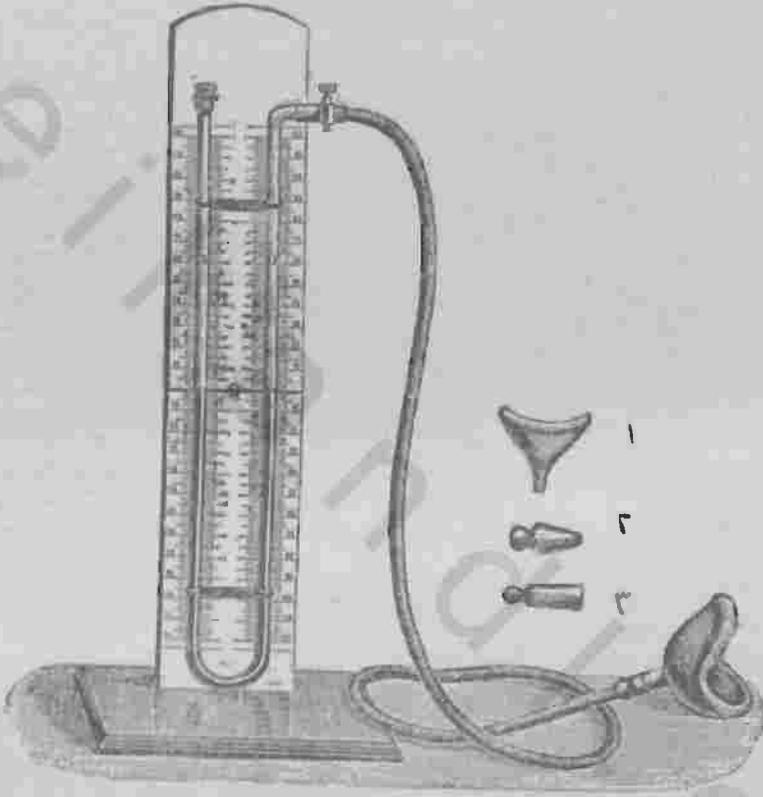
ولاجل قياس سعة دائرة الصدر بالشريط المذكور يرفع المريض ذراعيه إلى أعلى ثم يلف الطبيب جذعه بالشريط المتري مارا به أسفل حلمتي الثدي من الامام وأسفل الزاويتين السفليتين لعظمي السوح من الخلف ثم

يقابل طرفي الشريط على الخط المتوسط للقص فتكون سعة دائرة الصدر المذكورة في الحالة الطبيعية عند الكهل المتوسطي البنية نحو (٨٢) سنتيمترا في آخر الزفير ونحو (٩٠) سنتيمترا في انتهاء الشهيق القوي

وتكون دائرة الصدر على العموم في محاذات النتوء الخنجري أقل اتساعا عن دائرة جزئه العلوي بنحو ستة سنتيمترات عند الكهول ثم تناقص الدائرة العليا للصدر حتى تصير أقل اتساعا من

دائرته السفلى عند الشيوخ . 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 الرئوي يتكون الصدر محمداً في جزئه المقدم الخلفي وكأنه في شهيق مستمر وتكون الزاوية الفاصلة للحافة الضاعية للاضلاع الكاذبة لجهتي قاعدة الصدر أكثر اتساعاً مما في الحالة الطبيعية . وبذلك يصير شكل الصدر أصطوانياً . وفي الانسكاب البلوراي تكون قاعدة الصدر في جهة السائل متزايدة الاتساع عن الجهة السليمة . وقد يحصل ذلك في الالتهاب الرئوي متى كان عاملاً الرئة جهة من الصدر . ويكون القص بارزاً الى الامام والاضلاع منحنية الى الداخل في الراسيتسم . وعند صانعي الاحذية يكون الجزء السفلي لجسم القص مع تنوّه الخنجرى مندفعين الى الخلف فيكون شكل الصدر كقمع وهذا التغير مكتسب بالصنعة . ويشاهد عند الحاملين الذين ينقلون أثقالاً عظيمة على أحد أكتافهم أن أحد اكتافهم يكون منخفضاً عن الآخر . ويزداد 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 (١١٠) خشى من حصول السيل الرئوي . ومتى وصل التناقص في كمية هواء الشهيق الى (٣٣) في المائة دل على ابتداء الدرر في دوره الاول . ومتى حصل تناقص في كمية الهواء في الشهيق والرفير معا كان الدرر في دوره الثاني (دور اللين والتقيح) . وتعرف قوة الشهيق والرفير بالمناومتر الرئوي ذي الهواء غير المحبوس المتصل مخزنه الرئوي من جهة بهواء الجوى ومن الجهة الأخرى بأنبوبة من الكاوتشوتربط على الصدر أو تبندى بقمع كالمؤشر له برقم (١) من شكل (٤١) . وبعد اتصاله بأنبوبة الكاوتشوا المتصلة بالمناومتر كما في شكل (٤١) المذكور يسد الانف بقطعتي رقم (٢ و ٣) لعدم التنفس بالانف ثم يوضع القمع على الفم وتفتح الحنقبة ويتنفس المريض بالفم في الجهاز ففي هذا المناومتر التنفسي يشاهد صعود الرئوي في الأنبوبة المتصلة

بالهواء الجوي أثناء الزفير وانخفاضه أثناء الشهيق فيرتفع الزئبق عند الرجل السليم في الزفير القوي ما بين (٧ و ٨) سنتيمترات وعند المرأة السليمة ما بين (٤ و ٧) سنتيمترات . وعلى العموم تتناقص 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 متركب من

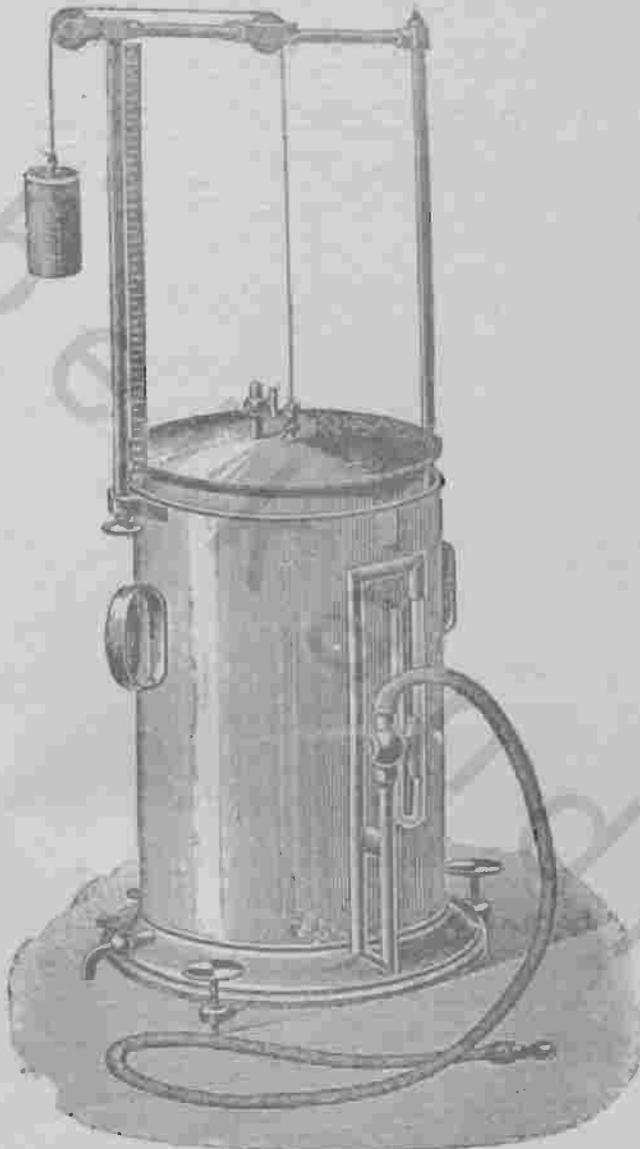


شكل (٤١)

اسطوانة مرنة مملوءة بالهواء تثبت جيداً في حزامتين غير مرن حول الصدر ومنصل بالاسطوانة المرنة من الجهة الثانية مخزن زئبق تعلوه أنبوبة محتوية جزؤها السفلى على زئبق متصل زئبقها بزئبق المخزن المذكور ثم يوضع في الانبوبة المذكورة على سطح زئبقها رافعة منتهية بجزء مخن على زاوية قائمة يلامس اسطوانة معدنية مسودة بتهياب احتراق الزئبقينا

(شكل ٤١) يشير للبنومومتر الذي يتنفس فيه المريض وهو مكون من أنبوبة زجاجية مكوونة للفردين أحدهما متصل بالهواء والاخرى بأنبوبة من الكاوتشوتى تنتهى بقمع يتنفس به المريض وبها حنفيه تعلق بعد التنفس ورقم (١) يشير القمع المعدل لتنفس و (٢) و (٣) للقطعتين المعدتين لسد الأنف

وهذه الاسطوانة تدائرة على محورها زنتيك بدور كزنتيك الساعة بجزء الرافعة الملامس



شكل (٤٢)

السطح المسود المذكور  
يرسم على الاسطوانة  
ارتفاع تمدد الصدر في  
التهيق وانخفاضه في  
الزفير يرنظ هذا الرسم  
يبين حالة التنفس في  
التهيق والزفير ويمكن  
معرفة القوة التنفسية  
للرئتين باستعمال  
الجهاز المسى اسبيرومتر  
(spirometer)  
ولاجل ذلك يلزم أن  
يفعل المريض أولاً  
شهيقاً عميقاً قوياً  
ما يمكن ثم يضعفه على  
فحة 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 المؤشـره  
بشكل ٤٢ هو اسبيرومتر المعلم لشنسون وهو مركب من ناقوس كبير من زجاج مدرج  
يغمر في سائل موجود في اناء أكثر اتساعاً منه نوعاً بحيث ان الجزء المغمور من الناقوس  
في السائل لا يتجاوز درجة الصفر يستميرات ويوجد في الجزء العلوى للناقوس مشبك متصل  
به سلك مار من أعلى على بكره ثم على بكره أخرى وينتهي بثقل بواسطة يتحرك الناقوس

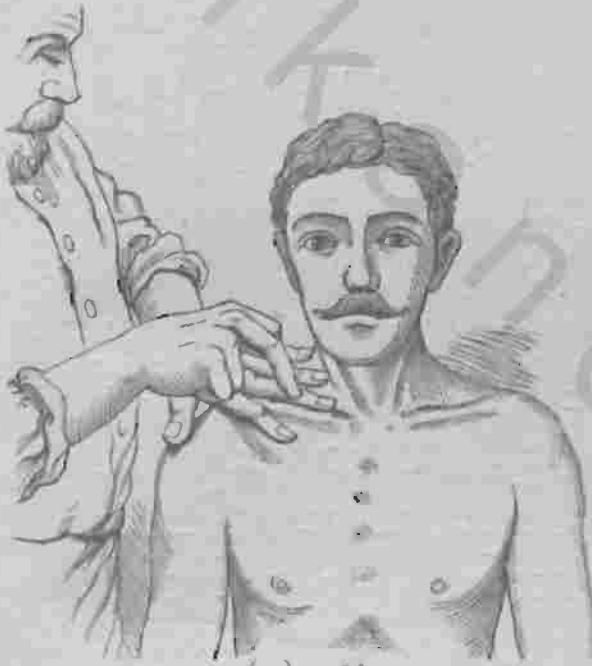
(شكل ٤٢) يشير لاسبيرومتر المعلم لشنسون

ويوجد بأسفل الناقوس حنفيصة متصلة بأنبوبة من الكاوتشوجها ينفخ المريض داخل الناقوس فالاجل معرفة قوة تنفس المريض بهذا الجهاز تفتح الحنفيصة وينفخ الشخص في الانبوبة فهو الزفير يدخل في الناقوس فيضغط على سطح الماء وعلى جدران الناقوس فيرتفع الناقوس ومضى انتهى الزفير تغلق الحنفيصة 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 والافية في الطبيب العملي يبحث 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 ويمر بهما 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 وعمد من قاعدة القص الى الارتفاق العاني فاذا كان جهتا الصدر سميتين كان الخيط ممسدا في حذاء الخط المتوسط للقص والنتوانخجري وان كان منحرفا كان هناك عدم سميتية في جهتي الصدر لان النتوانخجري يتحول نحو الجهة السليمة من الانسكاب . وهذه الطريقة تعرف الانسكاب البلوراوي لان فيه تتكون بين الخيط وقبة النتوانخجري زاوية يختلف اتساعها باختلاف ارتفاعه . ويقاس طول الصدر بخيط عمدة من وسط الترقوة مار بالخط الشدي الى الحافة السفلى للضلع السفلى الأخير . وعلى كل فبالنظر لا يعرف الا التغيرات الكثيرة الواضوح 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 شي تقريبا . ولكن يفيد لمعرفة درجة الاهتزازات الصدرية المحرصة بالكلم (الصوت) أو بالسعال - ولمعرفة الالغاط الرئوية غير العادية المسماة (ral. rales) ولمعرفة الاحتكاك البلوراوي ولاجل 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 الطبيب كثيرا في بحث صدورهم في أمراضهم الصدرية وتكون الاهتزازات الصدرية الصوتية عند المرأة أقل قوة مما عند الرجل في أغلب الأحوال

وزيادة قوة الاهتزازات الصدرية الصوتية عن العادة يعلن بتكاثف النسيج الرئوي أى اندماجه وهذا يساعد في الاحتقان والالتهاب الرئويين وفي التدنن الرئوي . وتكون الاهتزازات الصدرية متزايدة القوة في مجازاة الكهوف الدرنية بسبب تيبس النسيج الرئوي الموجود أمام الكهف الدرني

وأما ضعف قوة الاهتزازات الصدرية الصوتية عن العادة أو فقدها فيدل على أن حوصلات الرئة ممتدة كافي الامتياز بما الرئوية أو على أنها مضغوطة بهواء كافي الانسكاب البلوراوى الغازى أو بماء كافي الانسكاب البلوراوى المائى العظيم الكمية أو أن الشعب مغلقة بوجود جسم غريب فيها مانع لمرور الهواء ووصوله الى الحوصلات الرئوية لكون جميع شعبها مسدودة فلا يصل الصوت الى يد الطبيب



شكل (٤٣)

الثالث بحث الصدر بالقرع -

القرع واسطة بحثا كينيكي

به يعرف الطيب حالة الاعضاء

الصدرية ومجاوراتها ومقابلتها

على المجاورات الطبيعية والحجم

الطبيعى للعضو للمبحوث عنه يعرف

الطبيب الحقيقة

ويلتزم فعل القرع في الاقسام

الصدرية بالترتيب الآتى . فن

الامام أولا على الثلث فوق الترقوة

في الجهتين بالتوالى كافي شكل (٤٣)

ثانيا - على القسم تحت الترقوة

للجهتين بالتوالى كافي شكل (٤٤) • وهذان القسمان مقابلان قبة الرئة

ثالثا - على الخط الشدى المؤشر له برقم (٢) من شكل (١٨) السابق مع تذكر

الاصمية الكبدية الاكلينيكية في الجهة اليمنى لان الخط الشدى مقابل لتحدب الكبد

وقاعدة الرئة في الجهة اليمنى ولقاعدة الرئة اليسرى وأصمية القلب ومسافة تروب

في الجهة اليسرى

(شكل ٤٣) يشير للقرع فوق الترقوة بلا سبع الوسطى فقط

• انظر شكل ٤٤ في صحيفة ٧٧

رابعا - على القسم المقدم المتوسط للصدر أرى القص وهو مقابل لأعضاء الحجاب المنصف المقدم أي القلب والشعب والمرى . وأما القرع من الخلف فيكون أولا - على القسم فوق الشوكة كما في شكل (٤٥) وهذا القسم مقابل لقفلة 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 اللوحى والخط تحت الإبط من الجانب وهذا القسم يقابل في جهته العلوية بين اليمنى واليسرى الرئتين في جزئه العلوى وفي جزئه السفلى الأيمن الكبد وفي جزئه السفلى الأيسر المعدة والطحال . وقد ذكرنا في العموميات كيفية فعل القرع فلازم ومتمسك رهاغتنا وإنما الأفضل أن يكون القرع بالاصبع الوسطى



شكل (٤٥)

لليد اليمنى على الاصبع الوسطى لليد اليسرى كما في (شكل ٤٣ و ٤٤ و ٤٥) . ليكن وضعه وضعاً محكماً لان الاصبع تتوافق مع أجزاء الصدر وبه يضغط الطيب على النسيج الشمعى الموجود أسفله عند وجوده وبه يدرك الطيب مرونة الأجزاء الموجودة تحته المقروع عليها لان وجود المرونة أو عدم وجودها يساعد الظواهر التي يدركها الطيب أثناء القرع والسمع على عمل التمييز كما سبق ويلزم الانتكاء على جزء الصدر بالاصبع المدكورة بقوة في حذاء الأجزاء الغائرة وهذا أفيد من القرع عليه بقوة . وقد يفعل القرع بالسبابة والوسطى والبنصر

(شكل ٤٤) يشير للقرع تحت الرفقة بالاصبع الوسطى فقط

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

\* انظر شكل ٤٦ في صحيفة ٧٨

للبيد اليمنى على وسطى اليد اليسرى التي توضع مفرطة متباعدة الأصابع

بحيث يكون القرع بأطراف الثلاثة أصابع

للبيد اليمنى المتجمعة مع بعضها منحنية

بحيث تكون أطراف أناملها متوازية على

خط واحد فتقرع على الأصبع الوسطى للبيد

اليسرى كما في (شكل ٤٦) وترفع وهكذا

بحركة سلسلة برفع اليد وعدم تحريك الساعد

. وعند ما راد فرع جلة تقط متقاربة تبعد

أصابع اليد اليسرى الموضوعة على الصدر

ويرفع على السبابة ثم على الوسطى ثم على

الخنصر ثم على البنصر أو يكون القرع فقط

على الأصبع السبابة انما رتق من نقطة

الى أخرى بدون رفعه من فوق القسم المراد



شكل (٤٦)

قرع جميع نقطه لان السبابة هي الاصبع التي تنزلق بسهولة أكثر من الاصابع الأخرى

للبيد اليسرى ويلزم أن يكون القرع في جهتي الصدر وبكيفية واحدة كما سبق

ذكره وأن يكون بلطف إن لم توجد دواعي خصوصية تقتضي قوته وذلك أولاً لعدم تألم

المريض وثانياً لحفظ صوت القرع نقياً . وأعظم وضع للمريض عند القرع

الصدري أن يكون مستلقياً في فراشه على ظهره وذراعه ممتدتين جانبياً جذعه في قرع

مقدم الصدر . وعند قرع الجهة الجانبية يضمج على جنبه الآخر وذراع جهة

القرع يرفع ويوضع على رأسه وهكذا في قرع الجهة الثانية . وفي قرع الظهر يجلس

المريض على سريره كما في شكل (٤٥ و ٤٦) ويصالب ذراعيه أمام صدره أو يدهما

الى الامام أو يسكنهما من يكون واقفاً من جهة أقدامه ويشدهما ويحني المريض الجزء

العلوي من جذعه الى الامام . ويمكن قرع مقدم الصدر والمريض واقف أو جالس خصوصاً

في القرع فوق الترقوة كما في شكل (٤٣) \* وعلى العموم يكون الصوت الناجم عن قرع

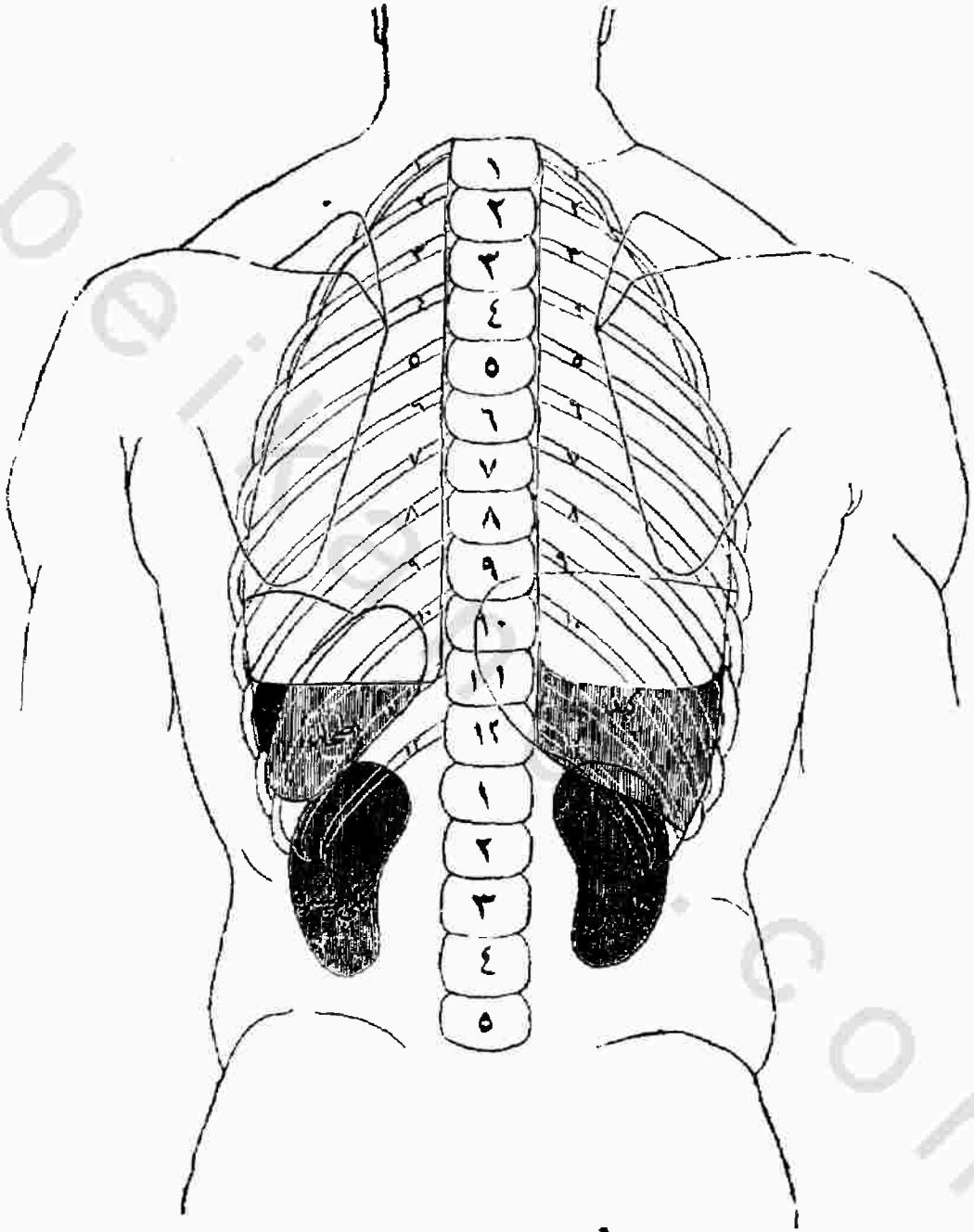
صدر سليم رناناً نقياً وهذا الصوت يقال له صوت رنوي فيكون نقياً في الجزء العلوي المقدم

للصدر (أعلى من الترقوة في امتداد من « ٢٥ الى ٣٠ ملليمتر » وعلى العظم الترقوي

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 الثديين . ويكون الصوت معتماً في الجزء السفلي للجهة اليسرى المقدمة للصدر في قسم القلب وأسفل من ذلك يظهر الصوت الرئوي نائماً الى أن يصل الى الضلع السابع تقريباً وهنا يستعاض برنانية طفيلية أي تيمبانكية ( . tympanique ) ويكون صوت القرع رثوياً في الجهة المقدمة اليمنى للصدر من ابتداء القسم الترقوي الى الضلع السادس ثم يصير أصم كلما نزل 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 قسمي تحت الترقوة ثم يعتم تقريباً من محاذاة مفصل غضروف الضلع الثالث الى التتوالنجري بسبب اختلاط الاصمبة القلبية بالاصمبة الكبدية نحو التتوالنجري . والقرع الصدري الجانبي في القسم المحدود بنحطين ممتدين باستقامة الى أسفل من الحافتين المقدمة والخلفية للحفرة تحت الابط ينجم عنه صوت رثوي نقي قوي 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 الصدري فيه . ويكون صوت القرع أقل عتامة في الجزء تحت الشوكة عن الجزء أعلى الشوكة ومن الحظ ان الاصبع المقروع 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 الاضلاع يظهر الصوت الرثوي بكل نقاوة ثم أسفل من ذلك ببعض سنتيمترات يستعاض بأصمبة ناجمة في الجهة اليمنى عن التكد 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 الحجاب الحاجز الى أعلى وأما في الجهة اليسرى فيستعاض الصوت الرثوي في الحد المذكور بالرنانية التيمبانكية المعدية متى كانت المعدة ممتدة واذالم تكن ممتدة يستعاض بالاصمبة الطحالية . 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 الذكر الملامسة للرئة فتمتاز الرنانية الصدرية أو تناقص عما في الحالة الطبيعية في الاحوال الآتية



شكل (٤٧)

الاول - تزايد الرنانية الصدرية بالنسبة للاكلينيك وله درجتان وهما الصوت الرنان الواضح كبير (claire) والصوت التيمبانيك (tympanique) (أى الطبلي) (فصوت القرع الصدري عند الاطفال في الحالة الطبيعية يكون أكثر رنانية عما عند الكهول

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

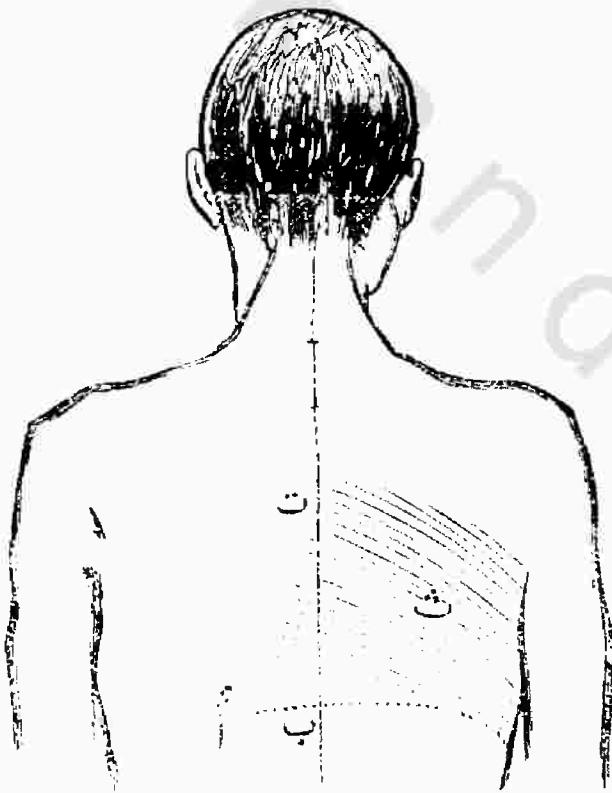
وكذا عند الأشخاص النحفاء يكون أكثر وضوحاً عند الضخام) فالصوت الرنان الواضح المسمى كبير (clair) يوجد أولاً - في الامفيزيما الرئوية ويكون فيها عاماً لجميع امتداد الصدر وخصوصاً في الأجزاء الأكتريتها من منه التي شوهدت بالنظر وأدركت باللمس باليد ثانياً - في انسكاب البلوراي مصلى عظيم الكمية دفع الرئة إلى أعلى 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 التيمانيك فهو صوت مشابه للصوت الذي ينتج من قرع المراق اليساري عند ما تكون المعدة ممتدة بالغازات ومتى وجد هذا الصوت في إحدى جهتي الصدر على وجود الانسكاب البلوراي الغازي ويكون شاغلاً لجميع امتداد الجهة الجانبية للصدر متى كان الانسكاب الغازي المذكور عاماً للتجويف المذكور ويكون محدوداً متى كان الانسكاب الغازي جزئياً لكن يندر أن يكون الانسكاب جميعه مكوناً من غاز بل في الغالب يصطبغ وجود الغاز في البلوراي بالانسكاب مصلى أو صديدي وفي هاتين الحالتين يوجد أسفل الصوت التيمانيكي أصمية تامة مقابلة للسائل الموجود أسفل الغاز

الثاني - تناقص الرنانية الصدرية وله درجتان أيضاً بالنسبة للاكينيك ففي الدرجة الأولى يكون صوت القرع معتماً في الثانية يكون أصم ويدرك الاصبع المقروص تناقص مرونة الانسجة الموجودة تحته شيئاً فشيئاً إلى فقد هوائها واستعواضها بمادة مقاومة الانسجة في الاصمية التامة (وكانت تقدم لا ينبغي أخذ عتامة صوت قرع الصدر الكثير العضل بالعتامة المرضية وأخذ الاصمية الناجمة عن ارتساح أوزيماوي لجدر الصدر أو عن خراج فيه باصمية مرضية رئوية) . فعتامة صوت القرع تحصل في جميع الاحوال التي فيها يفقد النسيج الحويصلي الرئوي خفته ويصير أكثر كثافة وهذا ما يحصل في التهاب والاحتقان الرئويين وفي ابتداء الدرن الرئوي . ففي التهاب الرئوي يكون مجلس الاصمية في جزء مدمن أي فص كان من الرئة . وفي الاحتقان الاحتباسي يكون مجلسها دائماً في قاعدة الرئة وفي الاحتقان الدرني يكون مجلسها في قمة الرئة لان الدرن الرئوي يتعدى دائماً بالقمة الرئوية . والصوت الاصم يشبه الصوت الناجم عن قرع الفخذ وأعمودجه أصمية الانسكاب البلوراي العظيم الكمية وهي أصمية مطلقة مائة في مائة هذه الاصمية تحدد كمية السائل الموجود لان الصوت الصدرى الاصم يصير رئويارناناً بل ومتزايد الرنانية متى تجاوز القرع السطح العلوي

للسائل البلوراوى . ويكون صوت القرع أكثر نارية أيضاً أسفل الترقوة متى كان سائل الانسكاب عظيماً (صوت سكودا السابق الذكر) نغمة الاصمعية يعلم بالاصبع أو بالخبر ويتبع في دائرة جهة الصدر المذكور من العمود الفقري الى القص فيكون الخطان اصم المذكور أكثر ارتفاعاً من الخلف ومنخفضاً في الجانب ومن ارتفاعاً من الامام وبذلك يكون كشكل الأس الفرزساوى وهذا ما يحصل متى كانت كمية السائل الموجودة في الصدر أكثر من لتر فاذا كانت كمية السائل محدودة كانت الاصمعية محدودة كذلك

. ومن العلامات الاكلينيكية المميزة لو جرد الانسكاب البلوراوى مهما كانت كمية السائل المنسكب وجود اصمعية مثلثة الشكل في قاعدة الجهة الخلفية للجهة السليمة من الصدر تسمى باصمعية جروكندشو (Grucco) اسم المعلم الطليانى الذى اكتشفها وهى واذحة في شكل (٤٨)

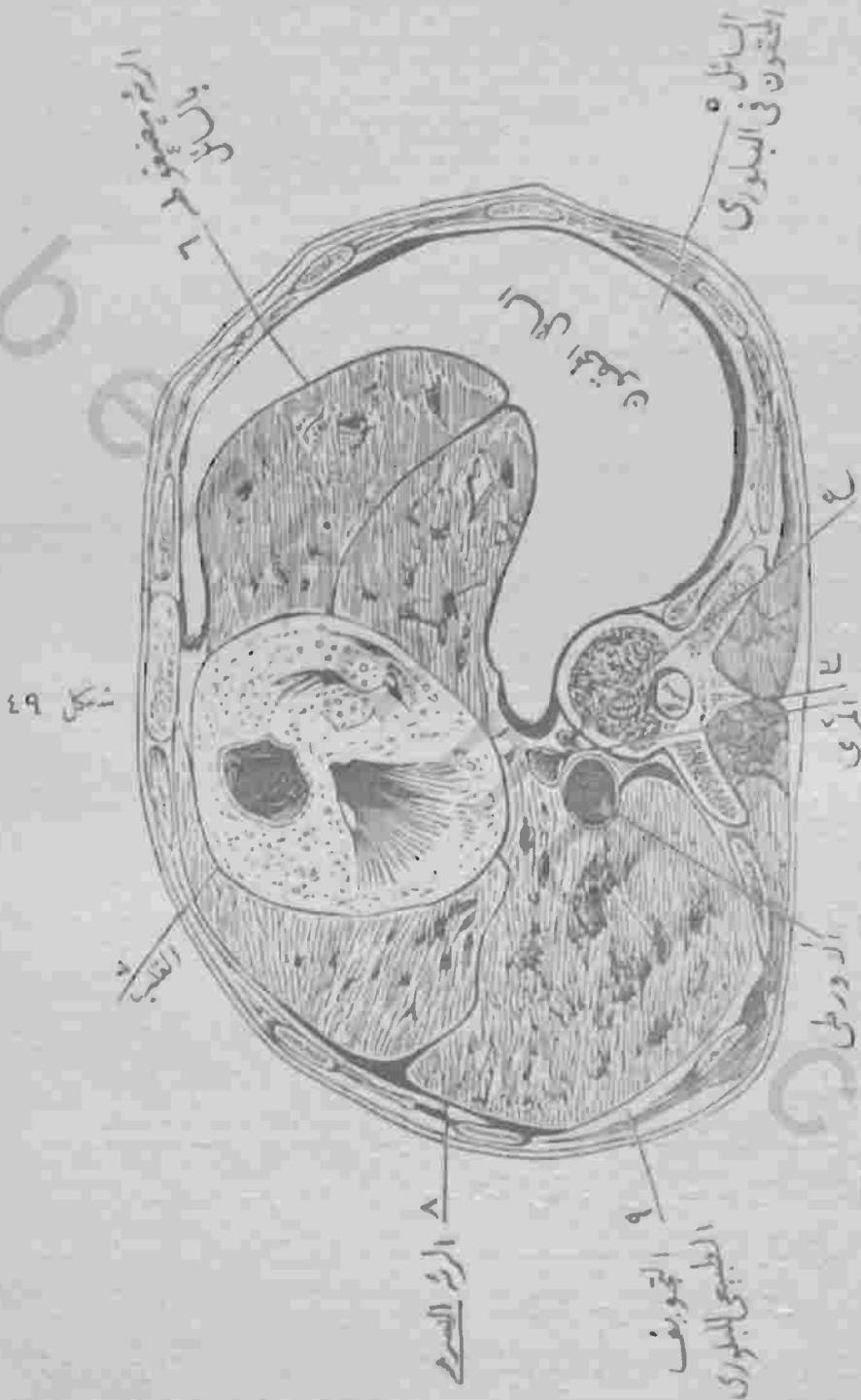


شكل (٤٨)

من الصدر بالسائل المنسكب في البلورا اليمنى حرف (ت) وبذلك يكون الحجاب المنصف المذكور مكوناً للضلع الوحشى لثلاث الاصمعية وهو متجه بالحرف من أعلى الى أسفل وهو المحصور بين حرفي (ت و ا) من الشكل المذكور ولأجل فهم ما ذكر ينظر

فالضلع السفلى للاصمعية الثالثة المذكور مؤشراً في الشكل المذكور بحرفي (اب) وطوله يختلف من (٢ الى ٦) سنتيمترات تبعاً لكمية السائل المنسكب وهذا الضلع يقابل حد الرنانية الرئوية في الحالة الطبيعية . والضلع الانسى لها مستقيم تابع للخط الشوكى للفقرات وهو محصور بين حرفي (ب و ت) ويوجد في مقابلته في الحالة الطبيعية الحجاب المنصف وهو من دفع في هذا الشكل الى الجهة اليسرى

شكل (٤٩) الذي يُمِرّ أقطع أفقياً لدرجة متخفون في تجويف بلورا اليمنى كمية من الماء



شكل ٤٩ رقم (١) منه يشير للاورطي و (٢) يشير لريء و (٣) لثقتنا المتقلوبة و (٤) لنتور الشوكى للفقرات و (٥) للسائل المخفون في تجويف البلورا اليمنى و (٦) للرئة اليمنى مضغوطة بالسائل الموجود في تجويف البلورا اليمنى و (٧) للقلب و (٨) لرئة الجهة اليسرى السليمة و (٩) لتجويف البلورا السليمة

ليفسر لنا وجود الاصمىة في الجهة السليمة غير المحتوية بلورتها على سائل ففيه يرى أن السائل المحقون دفع الحجاب المنصف الى الجهة السليمة وهم بكيسه أمام أجسام الفقرات ودخل في الجهة السليمة وكون سائله لاصمىة جرو وكثو

فوجود الاصمىة المثلثة في الجهة السليمة المضادة لجهة الانسكاب عيز وجود الانسكاب وهي تغيير بتغير وضع المريض وتزول بامتصاص السائل أو باخراجه باليزل وتعود برجوع الانسكاب وهي لا توجد الامتى وجد انسكاب بلوراوى وبها يتميز الانسكاب البلوراوى من الالتهاب الرئوى ومن الاورام الرئوية ومن الاستحالة الخلوية للرئة . ويوجد بعض انسكابات بلوراوية تنقل ويمكن اتباع نقلها

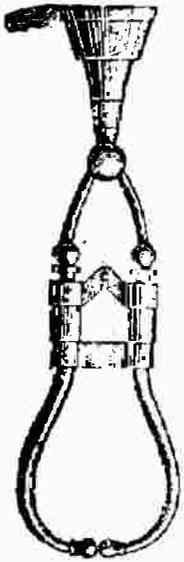
وعلى كل فتى وجدت أصمىة صدرية مصاحبة لمرض حاد لأعضاء الصدر وحب قرع الصدر يوميا المعرفة تناقص أو تزايد الاصمىة التي وجدت أول يوم من البحث . ثم ان بحث الجهة المقدمة السفلى اليسرى للصدر (أى الجزء الكائن منها أسفل الضلع السادس اليسارى وأعلى الطحال) بالقرع مهم لأنه يوجد فيه في الحالة الطبيعية الصوت التبانيد الناجم عن وجود الجزء الغليظ للعدة ويكون هذا الصوت شاغلا لمسافة شكلها كشكل هلال يسمى بالمسافة النصف 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 تخشا بالجدو البلوراوية الموجودة أعلى السائل الخالى ولذلك وجد صوت تحت أصم فوق الصوت الاصم الناجم عن السائل الخالى وإما على أن الرئة تكون هي المصابة بنخن في جزئها العلوى المقابل لجزء البلوراوى الخالى من الانسكاب فمن التغيير المذكور تستنتج طبيعة الالتهاب البلوراوى الموجود فاذا لم تسبق اصابة المريض بالتهاب بلوراوى ووجد الصوت التبانيدى أسفل الرقوة في الانسكاب البلوراوى دل على سلامة الرئة . واذا وجدت تحت أصمىة في هذا القسم كان هناك احتقان رئوى سواء كان احتقانا بسيطا أو احتقانا درنيا أوليا . فاذا كانت الاهتزازات الصدرية متزايدة كان الاحتقان الموجود ناجما عن ابتداء نبت الدرن الرئوى (أى ابتداء تكوونه) أى كان احتقانا درنيا أوليا . واذا كانت الاهتزازات الصدرية متناقصة كان الاحتقان الرئوى بسيطا

(تنبيه) يندر أن تكون الاصمىة مطلقة (absolu.) في الالتهاب الرئوى

كفى 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 الاصمبة المذكورة \* ويوجد نوعان آخران من أصوات قرع الكهوف . أحدهما ينجم عن قرع نهف قليل السعة محتو على سائل وغاز وهو سوط مائي غازي . والثاني ينجم عن قرع الصدر بقوة في محاذاة كهف أكثر اتساعا وسطحية عن المتقدم أثناء ما يكون المريض فأتخافه وهو كصوت الخرة المشعورة أى المنروخة (بوفيله) (pouffle) 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 منشي بحيث لا ينجم عنها لغط فيظن أنه لغط مرضي رئوي . ويكون التسمع بالأذن العاريا أو بواسطة سماعة وهذه تستعمل متى أريد استماع الالغاط المحدودة كالغاط القلب انما متى وضع الطرف الضيق للسماع ذى القطعة الواحدة على جزء الصدر ووضعت الأذن على الطرف الآخر المتسع يترك السماع بدون ضبطه باليد أو يكون الضبط خفيفا حتى لا ينجم عن ذلك لغط يغطي الالغاط المراد سماعه



والسماع العادى هو قطعة من خشب اسطوانية مجوفة أحد طرفيها مفرطح معدلوضع الأذن عليه والطرف الآخر قليل الاتساع يوضع على الصدر . ويوجد من السماعات أنواع مختلفة . منها السماع المعدنى المزدوج الأذن للعالم كان (Diamman) شكل (٥٠)

ومنها سماع المعدنى (بيسانشى) (bianchi) المسمى شكل ٥٠

فوناندوسكوب (phonandoscope) شكل (٥١) وهو يتركب من اسطوانة رقيقة مجوفة معدنية تتركب بطرفها العلوى فى الثقب المركزى للسطح السفلى لعلبة تقوية الصوت بواسطة قلوبها وينتهى طرفها الآخر بجزء ذى دائرة قليل الاتساع جدا هو الذى يوضع على الجزء المراد استماعه . ويوجد فى السطح العلوى لعلبة تقوية الصوت ثقبان يوضع فى كل ثقب أحد طرفى أنبوبة كاوتشى ويوضع طرفها الآخر فى أذن السامع . والعلبة المقوية للصوت هى لعلبة مجوفة مغلوقة متصل تجويفها بالسماع من جهة سطحها السفلى وبالأذنين من جهة سطحها العلوى

شكل (٥٠) يشير للسماع المعدنى للعالم كان مزدوج القرع يوضع فى الأذنين

بواسطة الأنبوسين الكاوتشيتين ولاجل استعماله يوضع الطرف السفلي للاسطوانة المعدنية على الجزء المراد سماعه والطرف الزينوني الأنبوسين الكاوتشيتين في أذني الطبيب وبذلك يسمع اللفظ الموجود أسفل السماع وقد لا توجد الاسطوانة المعدنية وتكون علبة تقوية الصوت غير مثقوبة ولاجل فعل القرع أثناء السمع به يقرع خفيفا بصبع اليد الخالصة من جوار الطرف الموضوع على جزء الصدر متجه نحو الدائري متبعا عن السماع أو فقط تحك الجلد بالصبع المذكور ومتى أدرك الطبيب تغيرا في الصوت وضع علامة بالخبر على هذا الجزء ثم ينقل الأصبع الى جهة أخرى بجوار السماع ويحرك متجاها دائما من جهة السماع الى الدائري ومتى وصل الى جزء آخر متغير الصوت وضع عليه علامة أيضا وهكذا حول السماع ومتى تم ذلك وصل العلامات ببعضها فها يكون محورا داخلها هو حجم العضو فيقاس ثم يقابل بالقياس الطبيعي للعضو المحور عنه لكن لا ينبغي الاعتقاد بأن الظواهر المدركة بالفوناندسكوب هي دائما حقيقة بل لأن أقل لفظ خفيف يدرك به عادة فهو باحدا وينبغي تسمع جهتي الصدر للمقابلة كما سبق



ويسمع الصدر  
والمريض  
منطجع في  
سريره كافي  
شكل (٥١)  
أوفي الاوضاع  
الانحرى التي  
ذكرت في قرع  
الصدر ويلزم  
أن المريض  
حال السمع  
يتنفس برفعه

شكل ٥١

لأنه قد يكون مرتفعي الاطراف لعدم تور العضل الصدري وأن يعلأ بتنفسه ارتعاشا  
امتلاء تاما ويفرغهما تفرغا تاما كما يحصل من السعال انما يدون لفظ . ويكون السمع

شكل (٥١) يبين فعل السمع خلال كونه المريض مضطجعا في فراشه

عموماً أولاً في جهتي الصدر بالتوالي أثناء التنفس المستمر ثم تنسمع انقطة التي وجدت متغيرة تسمعا خاصا وبعيدا بدقة أكثر (تنبه تعود الأذن على السمع بدون سماع يكون أتم حيث أنها مسماع لا ينسأ الطبيب في منزله) . وفي تسمع الصدر يلزم أن يسمع أربالاً الحرير الحويصلي إلى أي المغط الناجم عن مرور الهرا في الحويصلات الرئوية فهو يشبه في الخلية الطبيعية المغط الذي يسمع بنفس شخص نائم نوعاً مسترخياً شامداً فتنفسه بعد الأذن الموضوع على الصدر لطيفا طر ياوي يكون أكثر قوة وأكثراً طولا أثناء تمدد انقبض الصدر بالشهيق ويكون ضعيفا وقصيرا أثناء انكماش الصدر بالزفير وإذا بقسم التنفس إلى 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 إلى ١) ويسمع الحرير الحويصلي بقوة أكثر إذا كان التسمع واقعا على قسم مقابل لكتلة كبيرة سمكة من التسيج الرئوي وأكثراً سطحية أي قريبة من الأذن كما في الحفرة تحت الأبط وفي الأجزاء العليا المقدمية للصدر وفي الأجزاء الجانبية الخلفية السفلى للصدر ويكون المغط الرئوي روي (rui) أي خشنا عند انخفاض البنية في محاذاة انقطة تفرع القصبة وفي أصول الشعب . وخشونته في هذه الأجزاء هي السبب لتسمية هذا المغط بالتنفس الشعبي الطبيعي لهذه الأجزاء

ويكون المغط الحويصلي متساويا في جهتي الصدر في النقط السيميرية أي المقابلة لبعضها وهو لا يسمع في الجزء السفلي للصدر لوجود الكبد في الجهة اليمنى والمعدة والطحال في الجهة اليسرى منه . ويسمع بقوة أكثر في قبة الجهة اليمنى عن قبة الجهة اليسرى خصوصا من الأمام عند كثير من الأشخاص بسبب أن الشعب اليمنى أكثر اتساعا من الشعب اليسرى في النقطة المذكورة

ويكون الحرير الحويصلي أكثر قوة عند أكثر الأطفال ولذا متى وجد عند غيرهم بهذه الصفة يسمى بالتنفس الطفلي أي أن الحرير الحويصلي يكون عادة عند الكهل أقل قوة أي ضعيفا عما عند الأطفال ويكون عند الشيخ أضعف عما عند الكهول وقد يكون قويا وخشنا عند بعضهم

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

القسم الأول تغير قوة الحرير الحويصلي تارة يكون بترايده وتارة يكون بتناقصه . فيكون

متزايد متى كان الحرير 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 الحرير 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 الأولى 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 المنسجمة وضاعط على الرئة والشعب الصغيرة المتوزعة فى نسج الرئة . ويصير الحرير الحويصلى مفقودا بالاسباب التى تحدث ضعفه متى قوى تأثيرها كما يحصل ذلك فى الانسكاب البلوراوى العظيم

القسم الثانى تغير طرز الحرير الحويصلى - يكون عدد التنفس فى الحالة الطبيعية 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 عدد عند الكهل عن الحالة الطبيعية الى أن يصير نادرا فيكون من (١٢ الى ٧) حركة فى الدقيقة وقد يتزايد عدد حركات التنفس عن العادة بسبب فقد جزء عظيم من العضو المحيون (أى الرئة) ليعوض هذا التواتر ما فقد من عضو التحيون . وقد تفقد حركات التنفس نظامها كما يحصل فى تنفس شين استوك (chayne-stokes) الذى سبق ذكره فى عصر التنفس . وقد يصير زمن الحرير الحويصلى متقطعا أى ارتجاجيا ويقال له سكادى (saccadé) متى كان قاصرا على قمة الرئة دل على أن الدرن ابتداء فى التكون ومتى كانت مدة الزفير مسددة متطيلة 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 الحرير الحويصلى - قد يصير لغط الحرير الحويصلى خشنا فيسمى بالتنفس الخشن وتختلف درجة الخشونة وقوتها ومدتها وجفافها وقد تكون الخشونة فى زمنى التنفس أو فى أحدهما . وخشونة الحرير الحويصلى تدل على تيمس 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 نفحه شبيه بالنغم الذى يسمع من النفخ فى أنبوبة من ورق أو فى السماعة العادية وهو نغم متوسط بين نغم التنفس الخشن

ونغم التنفس الكهفي في أي أكثر نفخا من الأول وأقل تجويفاً من الثاني . والنفخ الانبوبي الاغوزيجو يوجد في الالتهاب الرئوي الغصبي ويصطبغ فيه بألغاط غير عادية (مرضية) رفيعة نغمها يشبه النغم الذي يخرج من فرك خصله من شعر بعضهم بالاجهام والسبابة وهذا اللفظ يسمى رال كريبتين (rale crépitan) ويظهر قبل التنفس الأنبوبي بنحو (٤٨ ساعة) وأما التنفس الأنبوبي المميز لالتهاب الرئوي الغصبي المذكور فيظهر من اليوم الثالث من الاصابة الرئوية وظهور الحجي أي بعد مضي (٤٨) ساعة من ظهور الرال ويستمر وجوده الى شفاء المريض وقد يستمر بعد زوال الحجي بزمن كثير . واذما بحث نغم المريض المصاب بهذا المرض بالمكروسكوب وجد فيه في أغلب الاحوال الببوء وكوك . ويوجد النفخ الانبوبي أيضا في الالتهاب البلوراوي المعصوب بانسكاب لكنه يكون أقل قوة من السابق ونغمه أطفو ويكون سماعه أبعده من الاذن عن الخاص بالالتهاب الرئوي الغصبي . ويسمع النفخ الانبوبي في أنواع الالتهاب الرئوي حتى في الخفيف منه في الشهيق وفي الزفير معا وأما في الالتهاب البلوراوي فلا يسمع الا في الزفير القوي فقط وهو علامة للانسكاب المتوسط الكمية . وأما في الانسكابات العظيمة الكمية فينبغي ان يسمع لا يكون الا في الجزء العلوي من الصدر فقط . ويسمع النفخ الانبوبي أيضا في الدرر الرئوي وهنا يكون مجلسه قمة الرئة وانما يكون أقل قوة عما في الالتهاب الرئوي الغصبي ويعلن تجمع كثير من الدررات ببعضها في النسيج الرئوي القمة المذكورة ويعلن ان الدور الاول للسلسل قرب انتهاءه وأن الدور الثاني قرب ابتداءه واذما وجد مع رال كريبتين دل على ابتداء الدور الثاني لان الرال المذكور يعلن أن اللين ابتداء في بعض الدرر

وقد يكون نغم التنفس كهفيا أي يشبهه نغم النفخ في اليدين مجتمعين بحافتهما الزندية مننتيتي الاصابع المتقاربة لتكوين تجويف ينفخ فيه وهو في الحقيقة ناجم عن مرور الهواء في تجويف موجود في الرئة سواء كان هذا التجويف ناجما عن تأكل الرئة بالتفج الدرني أو عن تكون خراج انفتح وخرج محتصل التفج بالنفث وبقى التجويف أو عن تمدد في جزء من شعبة ولكن يكون التجويف الرئوي في تسعة من عشرة ناجما عن اللين الدرني خصوصا اذا كان مجلسه قمة الرئة لان المجلس العادي الدرر هو قتها ولذا كان مجلس الكهف قمة الرئة . ويكون مجلس الكهف تارة في قمة واحدة وتارة يوجد في كل قمة كهف ومن اختلاف صفة النفخ يعرف الفرق بين الكهفين في السعة ومتى كان النفخ غير معصوب بالغاظ كان التجويف جافا وهذا يدل على انطفاء المرض الدرني الذي أحدثه وتكون نسيج خلوي جاف مبطن اباطن

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

وقد يكون التنفس أمفور يكميا (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 الغازى . حينئذ اذا قرع الصدر يكون صوت القرع تباينيا كى أى طبليا واذا قرع عليه بقطع من العملة أثناء التسمع سمع لغط معدنى كذلك واذا هز المريض سمع اللغط المعدنى وقد يكون النفخ الامفور يكمي مصحوبا بأصمىة فيكون ناجعا عن وجود كهف كثير الجفاف والاتساع والسطعية ذى تجويف أملس

القسم الرابع الالغاط المرضية أى الغير طبيعية - يوجد نوعان من الالغاط المرضية . الاول الالغاط التى تحصل على سطح الرئة فى تجويف البلورا وينجم عنها اللغط الاحتكاكى البلوراوى . والثانى الالغاط التى تحصل داخل المسالك الهوائية كالقصبية والشعب والحويصلات الرئوية وهى الالغاط المسماة بالرال (rales) . الاول اللغط الاحتكاكى ويسمى فروغن . (frottement) وهو يوجد فى الالتهاب البلوراوى لانه فى الحالة الفسلوجية تتراق الوريدقة الحشوية على الوريدقة الجدرانية بدون لغط ولكن متى التهب حصل نضج محتو على مادة ليفية تتعضون وتكون طبقة خشنة على سطح الوريدقة أو لا يتكون نضج بل فقط تزول بشرة الغشاء المصلى الذى يتخن حينئذ نوعا ويحصل فى الوريدقتين معاقتصيران خشنتين فبالانزلاق ينجم اللغط الاحتكاكى وهو يدرك بالسمع ويدرك أحيانا براحة اليد الموضوعة على الصدر حذاء التغير 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 غير من الصدر وقد لا يسمع الا فى بعض شهيقات عميقة وقد يسمع فى كل شهيق . ويوجد اللغط الاحتكاكى أولا فى الالتهاب البلوراوى الجاف فيكون علامة له . ثانيا يوجد فى الالتهاب البلوراوى ذى الانسكاب انما هنا يسمع فى ابتداء الاصابة قبل تجمع الانسكاب ثم يسمع بعد امتصاص الانسكاب لانه فى الابتداء يكون الالتهاب فى دوره الجاف وسماعه بعد امتصاص السائل ناجم عن وجود أغشية كادبة على سطح البلورا فعند التماس 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 الشعبى الجاف ويوجد من هذا النوع ثلاث درجات وهى الرال

الرنان الحاد ويسمى رال سيبيلين (sibilant) والرال الغليظ الجاف ويسمى رال جراف (grave) والرال الشخيري الجاف ويسمى رال فلن (ronflant)

فالرال الرنان له صفة موزيكية سواء كان حادا (رفيعا) أو جرافا (غليظا) وقد يشغل جميع زمن الحزير الحويصلي 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 قوي بحيث أنه يدرك براحة اليد الموضوععة على الصدر . وعلى كل فوجود الرال السنور (sonore) سواء كان حادا أو غليظا يدل على وجود إفراز مخاطي شعبي قليل الكمية جدا وهو رال ابتداء التهاب الشعبى الحاد فيكون عاما حينئذ لجهتي الصدر (قاعدة و قمة) وأما في الالتهاب الشعبى المزمن فيكون الرال السنور مصطحبا بال رطب فينجم عنهما لغط يشبه لغط الريكامير (recamier) أو لغط انفورتنه (bruit de tempête) وزيادة على ذلك فإن الالتهاب الشعبى المزمن كثيرا ما يكون مضاعفا بالامقترين الرئوية فيكون مصحوبا بزفير بطىء ضعيف طويل بالنسبة للشهيق

وقد يكون الرال السنور قاصرا على القمة فيدل على وجود نزلة شعبية فيها ومتى كان قاصرا على واحدة في الابتداء كانت النزلة تاجحة عن تدرن القمة وقد يكون محدودا على القاعدة فتى كان مجلسه القاعدة وفي الجهتين دل على وجود نزلة شعبية احتمالية وهذا ما يشاهد بالاختصاص في الحمى التيفودية

والرال الكريبتين أى الفرعى هو رال جاف أيضا حويصلي يوجد في الحويصلات الرئوية أى في قعور تجاويفها ويشبه المعلم (الانك) lannec بصوت الملح الملقى على نار هادئة وهو يشبه النغم الناجم من فرك خصلة شعر ببعضها بين الأصابع ويدرك في الشهيق فقط و فقاعاته تكون ذات حجم واحد صغيرة 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 و بكونه لا يسمع الا في الشهيق فقط وأما الرال الرطب فيسمع في الشهيق والزفير وقد يشبه الرال الكريبتين بالالتهاب الاحتكاكي فلاجل التمييز بينهما يأمر الطبيب المريض بان يسعل أثناء التسمع فيسمع الطبيب أن الالتهاب الفرعى يحصل جزافا أى مجتمعا لان زفير السعال يدفع أمامه جميع السائل الكائن في الحويصلات الرئوية بخلاف الالتهاب الاحتكاكي فإنه يبقى على ما هو بدون أن يحصل فيه تنوع بمواء الزفير

المذكور وأيضاً اذا ضغط بالمسمع بقوة على جزء الصدر المسموع فيه اللفظ المذكور فاذا كان اللفظ لفظاً احتكاً كما صار سماعه أكثر وضوحاً لان الاغشية أكثر سطحية بخلاف ما اذا كان الافرقيعاً فلا يتنوع سماعه لانه غائر في نفس حويصلات الرئة لعل سطحها كالاغشية الليفيّة . والرال الكريبتير هو علامة مميزة للالتهاب الرئوي القصي الحاد أثناء الثمانية والاربعين ساعة الاول ثم يصير محبوباً بالتنفس الانبوبي ثم يزول الرال المذكور مدة بضعة أيام ثم يظهر ثانية في أثناء المرض أى في دور التحليل ويسمى حينئذ برال الرجوع انما في هذا الزمن تكون الفقاعات أكثر غلظاً عن فقاعات رال ابتداء الالتهاب وأما رال الاحتقان الرئوي فهو ذو فقاعات أكبر غلظاً من فقاعات رال الالتهاب الرئوي ومع ذلك فالتى توجد في قمة الرئة وتحت تكون الدرن الرئوي تكون ذات فقاعات فرعية أى رال كريبتين وتسمى كراكن (craquement) فتكون جافة في الابتداء (craquement sec) وأقل عدداً من فقاعات الرال الكريبتين للالتهاب الرئوي ثم بعد ذلك برمن 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 المحاطى - الشعبي - الرطب) وهو يشبه اللفظ 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 الكريبتين السابق الذكرقيل للفظها رال تحت كريبتين رفيع (sous-crépitant fin) لانها تقرب من فقاعات الكريبتين 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 الفرقي الرفيع هذا الرال مهما كان رفيعاً فانه يسمع في زمني التنفس وقد يمتحنى وقتياً ثم يظهر ثانية 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 للالتهاب الشعبي في عقب الرال السنور الحاس بابتداء الالتهاب 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 ازال تحت فرعي القمي الناجم عن الدرن أو عن الاحتقان المصاحب له .  
 وأما الرال تحت الكريبتين الرفيع جدا ( أي تحت الفرعي أي الدرجة الأولى ) فيوجد في التهاب الشعبي الشعري ويسمع في زمني التنفس حينئذ يوجد أيضا في اللين الدرني فيكون مجلسه قه رثوية أو القميتين معا شاغلا جهتهما المقدمة أو الخلفية تماما .  
 يتميز حينئذ من الرال تحت الكريبتين الخاص بالالتهاب الشعبي الشعري القمي المصاحب للدرن الحاصل فيه اللين الدرجة الثالثة الرال الكهفي ويسمى أيضا بالقرقر وهو هذا الاسم مطابق للحقيقة ويعرفه لان القرقر تحصل في كهف وتصطبغ بنفخ كهفي وتسمع في زمني التنفس . والسعال يحرضه وزيد وضوح سماعه وقد تفقد القرقر مؤقتا إذا استخرج جميع ما في الكهف بالنفث استخرجا وقتيا لكن يستمر النفخ الكهفي موجودا عفره 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 قه الرئة . وأحيانا يسمع الرال الكهفي مصحوبا بالرال تحت فرعي لكون الكهف محاطا بمنطقة من نسج محتقن ومن هذا الاحتقان تتكون فقاعات صغيرة ينجم عنها الرال تحت كريبتين وهذا الرال يسمع في محيط الكهف كتاب له

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 الموجود بين صوت المريض وأذن الطبيب فيدركه الطبيب هذا الاهتزاز ويعرف منه حالة الجزء الصدري المسموع فإذا كان الصدر سليما وصل صوت المريض الى أذن الطبيب كدوي غير ممتاز ويكون ذلك متساويا في جهتي الصدر السيمتية ويكون أكثر وضوحا في النقط الصدرية الأكثر قربا من القصبة الهوائية ويكون واضحا عند الأشخاص الذين صوتهم من صدرهم وأقل وضوحا عند النساء والأشخاص الذين صوتهم من دماغهم . ويلزم استماع الصوت من جهتي الصدر كما سبق في تسمع الخريرا الحويصلي ولكون الشعبة البني أكثر اتساعا عن اليسرى يصل صوت المريض الى أذن الطبيب فيها بقوة أكثر من صوت الجهة اليسرى . والطواهر الاكلينيكية لتغيرات الصوت الصدري هي الآتية

(أولاً) - ترأيدطنطنة الصوت (retentissement exageré.)  
 (ثانياً) - الصوت الشعبي المسمى (برونكوفوني) أى التكلم الشعبي (brouchophonie)  
 (ثالثاً) - الصوت الماعزى (chevrotante.)  
 (رابعاً) - الصوت الكهفي أو البكتورولو كى أى الصوت الصدرى (pectoroloquie.)  
 (خامساً) - الصوت الامفورى كى أى الجترى (amphorique)  
 الاول ترأيد ووصول الاهتزازات الصوتية - هو عبارة عن برونكوفوني (bronchophonie)  
 خفيف و ينجم عن التغيرات التى ينجم عنها البرونكوفوني انما تكون درجة التغير هنا أقل مما  
 فى البرونكوفوني

الثانى الصوت الشعبي المسمى البرونكوفوني (bronchophonie) فتكون فيه  
 زيادة رنانية الصوت الصدرى أكثر مما فى طنطنة الصوت الصدرى الطبيعى و يوجد  
 البرونكوفوني فى أغلب الاحوال مع النفخ الشعبي وهو ناجم عن تغير أى تيبس فى نسج الرئة  
 ولذلك يكون ثابتاً متى وجد التغير المذكور . و يسمع على العموم فى نقطة محددة من الصدر  
 ويكون علامة مثل النفخ الشعبي لتيبس النسج الرئوى فى الاتهاب الرئوى الفصى أو الدرئى  
 فيكون علامة للاول متى سمع فى نقطة ما من الصدر ( أى من الرئة ) ولا يملك البعض  
 أيام و يصطبج بالكرىتين و يكون علامة لوجود الدرئى الرئوى متى كان مجلسه فى  
 الرئة و ثابتاً فيها . و يوجد البرونكوفوني أيضاً فى الاتهاب البلوراوى ولكن اصطحابه  
 بالظواهر الاخرى السمعية يميزه عن الخاص بالتيبس الرئوى

الثالث الصوت الماعزى (voix chevrotante) ويسمى أيضاً الجوفوني (egophonie)  
 وهو يسمع على العموم فى جهة واحدة من الصدر وفى نصفها السفلى و يدل على وجود انسكاب  
 بلوراوى فى تلك الجهة ولكن عدم وجوده لا ينفى وجود الانسكاب لانه يختفى اذا صار سائل  
 الانسكاب عظيماً كما يأتى . و يقرب من الصوت الماعزى فى درجة تشخيص الانسكاب البلوراوى  
 الوشوشة الصدرية المسماة بيكتورولو كى آفون (pectoroloquie-aphone) وهى  
 الصوت الذى يصل الى أذن الطبيب اذا وضعا على صدر المريض وأمره بالتكلم أو بالعد  
 بصوت منخفض جداً فيصل الى أذنه كأن المريض واضع فيه قرب أذن الطبيب و يشوشه  
 ويكون أوضح اذا سدا 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 ويختفى اذا صار الانسكاب عظيماً و على

حسب ما قاله المعلم باستللي ( Baccilli ) اذا كانت كمية سائل الانسكاب متوسطة وكان وصول صوت المريخ الى اذن المتسمع واضح المقاطع كان السائل مصليا واذا كانت المقاطع اقل وضوحا كان الانسكاب صديديا

الرابع الصوت البكتور ولو كي ( :pectoroloquie ) أو الصوت الصدرى أو الصوت الكهفي ( .voix cavernuse ) هو الصوت الذى يدركه الطبيب اذا وضع أذنه على صدر المريض حال تكلمه كأن الاهتزازات الصوتية متر كتر في مسافة محيوفة وان جدر هذا التجويف ترسل الى اذن 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 الابصعوبة عظيمة . واذا كان المصاب بالسلس الرئوى مصابا بتقرح فى الخنجره فتكلمه العديم الصوت يأخذ فى تجويف الكهف نغما خاصا بالصوت الكهفي المنطفي كأن المريض يكلم الطبيب بصوت منخفض فى أنبوبة السماعه ولكن الكهف ينجم عن تسعة من عشرة من التدرن الرئوى يكون مجاسه حينئذ الرئة ويكون علامة الدرن الرئوى

الخامس الصوت الامفورى يكي ( amphorique ) هو صوت يشبه الدرى المعدنى الذى ينجم من التكلم فى قدرة متسعة فارغة ويسمع فى سعة ممتدة من الصدر وهو مثل النفخ الامفورى يكي يدل إماما على وجود كهف رئوى متسع وحينئذ يكون مصطعبا بأصميه وبتزايد فى وصول الاهتزازات الصدرية وبقراقر فى جزء الصدر الموجود فيه الصوت الامفورى يكي وإماما على وجود انسكاب غازى بلوراوى وحينئذ يكون مصحوبا بفقد الاهتزازات الصدرية

فى تسمع السعال من الصدر - لاجل تسمع السعال من الصدر يأمر الطبيب المريض بان يسعل بصدره لاجل تسمعه ويلزم لسماع نغم السعال أن يكون الشهيق عميقا والزفير قويا فخا يالطرده 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 شعيبا وإما كهفيا وإما أمفورى يكي . الاول السعال الانبوبي أو الشعبي وهو يصحب النفخ والصوت الانبوبي بين وهو مثلها ما يدل على تيبس الرئة الناجم عن وجود درن رئوى حديث غير متقح أو عن التهاب رئوى . الثانى السعال الكهفي وهو يصحب التنفس والصوت الكهفيين لأنه لا يوجد تنفس كهفي بدون وجود سعال كهفي فيكون من العلامات الاكيدة لوجود الكهف الرئوى . الثالث السعال الامفورى يكي وهو يصحب التنفس الامفورى يكي ويكون مثله مشخصا لوجود تجويف

متسع سواء كان كهفياً أو انسكاباً غازياً بلوراو يافق الحالة الأولى بصطب بتزايد الاهتزازات الصدرية وفي الثانية يفقدها

وحيث ذكرنا العلامات الاكلينيكية (المرضية) للتنفس والصوت والسعال نذكر الآن اللفظ المعدني (tintement métallique) ولفظ التموج الصدري (bruit de fluctuation) ولفظ ايران (bruit - airain thoracique)

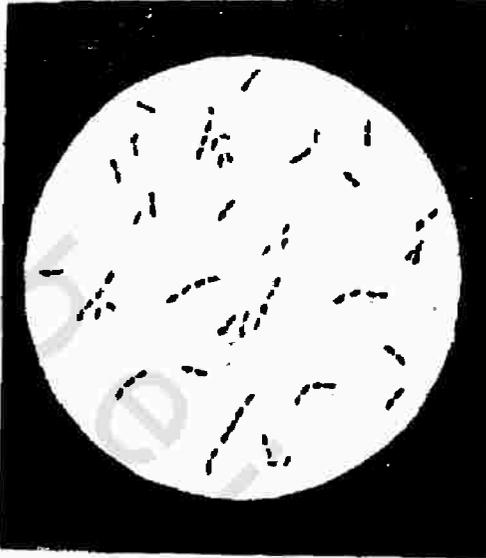
الاول اللفظ المعدني ويسمى التتمين ميتالليك (tintement métallique) هو لفظ ذو نغم قضي يحصل داخل الصدر أثناء تكلم المريض أو تنفسه أو سعاله وهو يشبه اللفظ الذي ينجم من سقوط حبة من مخردق الرصاص في جفنة من البرونز (النحاس الاصفر) وقد لا يسمع الا بالسعال أو أثناء التنفس عندما يكون المريض مستلقيا ثم يجلس ليسمع الطبيب صدره وهو يسمع عادة في محاذة 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 لفظ التموج الصدري (bruit de fluctuation thoracique) هو لفظ معدني ينجم من هز المريض هزاً قوياً أثناء تسمع صدره من الخلف (الرجة الابوقراطية) فيسمع لفظ شبيه باللفظ 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 يندر أن يدل على وجود كهف درني رئوي متسع

الثالث لفظ ايران (bruit airain) (ترسو) هو لفظ ينجم من قرع وسط مقدم الصدر بقطعتين معدنيتين كقطع العملة مثلاً احدها 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 لفظ القرع متقوياً بالهواء الموجود في التجويف البلوراوي ومتقوياً أيضاً بجدر التجويف البلوراوي التي هي جدر تجويف ممتلئ بالهواء فيسمع ذلك يحدث تزايداً في الرنانة الواصلة الى الاذن بقرع قطعتي العملة وهذا اللفظ 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 بشخص طبيعته أي يعرف ان كان مصلياً

أو صديديا أو دمويا وإذا كان صديديا يبحث الميكروسكوب لمعرفة وجود البنوموكوك المؤثر له



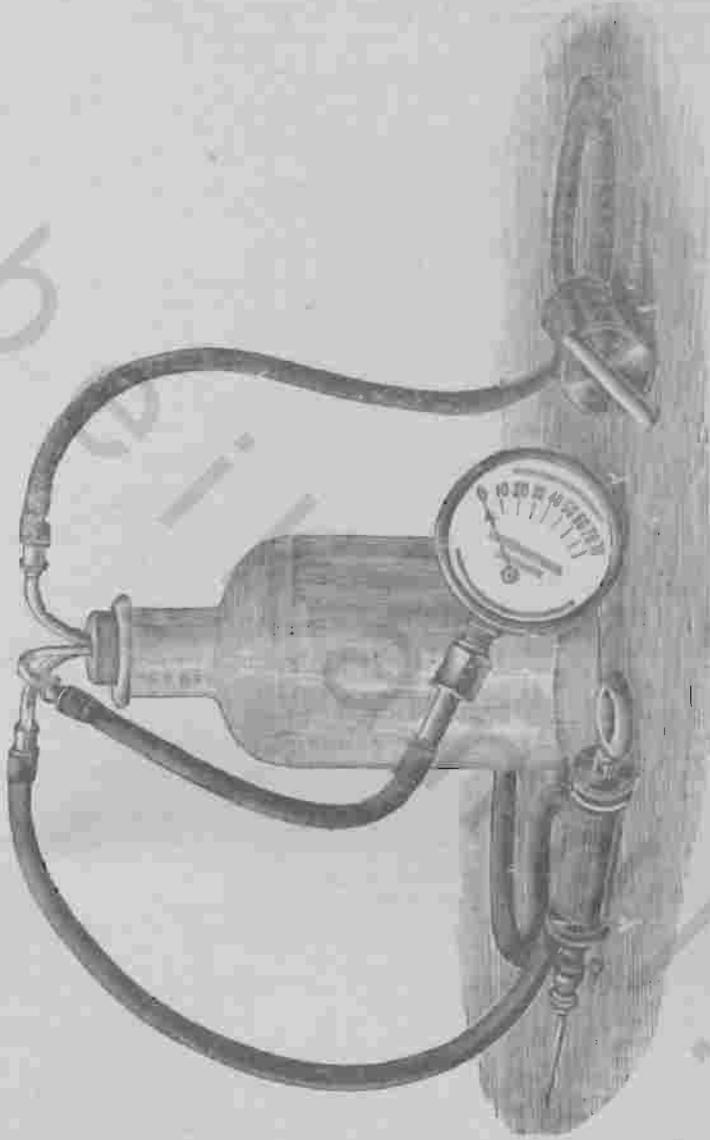
شكل (٥٢)

شكل (٥٢) أو الاستريبتوكوك أو الاستافيلوكوك أو باسيل كوخ أو كلايب الأكياس الدينامية ويفعل البرز في الأنسكاب البلوراي في وسط الجزء الأكثر أهمية في وسط المسافة السادسة من بين الاضلاع أسفل الزاوية السفلى من عظم الاو ح و بذلك لا يصاب وعاء ولا عصب . وتعرف المسافة بين الاضلاع بضعفها بسبابة اليد اليسرى ثم على نظير هذه السبابة يفرز الطيب بقوة بيده اليمنى ابرة جهاز البرز حتى

تزلز المقاومة ويشعر أنه لا توجد مقاومة أمام الابرة ولا يخشى من حرج الرئة لانه لا ينجم عنه ضرر ما ويعرف جرح الرئة بخروج جرحاوى مدممة في جهاز الفراغ وقبل البرز يظهر حبله تطهيرا تاما بمسحة جيدة بقطن مغموس في الاثير كما أن أنبوبة البرز تكون مطهرة تطهيرا تاما حتى في زل الأنسكاب الصديدي لان الصديد الخارج سيبحث بالميكروسكوب لمعرفة الميكروب الموجود فان صديدا انوموكوك يشفي بخلاف صديد الاستريبتوكوك وصديد الاستافيلوكوك

شكلي (٥٢) يشير لبنوموكوك وهي جنوب مستديرة تقريبا يظهر انما محيطها بقرع لاف شفافة تجمع في أغلب الاحوال اثنتين اثنتين أو ثلاثة ثلاثة أو أربعة أربعة أو ستة ستة أو ثمانية ثمانية وهي توجد في نفث الصاب بالتهاب الرئوى والذى اكتشفها هو المعلم فرنكل وهي غير التي اكتشفها المعلم فريدلاندر وكلاهما يوجد في الفم عندنا سليمين والبنوموكوك يتلون بسائل حرام ولا أجل تحضير البنوموكوك يفعل كيفية في تحضير باسيل كوخ فبعد جفاف التمريض على سطح الوريقه الزجاجيه توضع الوريقه ملامسة سطح المادة للعزل البنفسجى للجنطيانا في الاثنتين مدتهن ٥ دقائق الى ١٠ ثم ترفع وتوضع في محلول حرام المتكون من جرام من اليود ومن جرامين من يودور البوناسيوم و ٣٠٠ جرام من الماء ثم تخرج وتوضع في الماء لزوال المادة الزائدة ثم تجفف ثم تغطى وتخاط بيلم الكاند الاوكيول xy lol وتوضع في الميكروسكوب وتنظر بالعدسة ذات الانعكاس المختص فانها تفقد الميكروكوكس اللون البنفسجى كان هو بنوموكوكس المعلم فريدلند واذا لم يفقد اللون البنفسجى بل حفظه كان الموجود هو البنوموكوك المعلم فرنكل والبنوموموباسيل المعلم فريدلند هي جنوب مثل البنوموكوك انما هي أطول قليلا وبذلك تشبهها ولكن تتميز عنها بالتلون

فانه يستمر الى موت المريض . والجهاز الذي أفضله لعمل التزل الصدري هو الجهاز المؤثره



(شكل ٥٣)

شكل (٥٣) فرقم (٢)  
منه يشير لحقنة  
برافاس ذات الابره  
ارفيعة المعدة للتزل  
الاستقصائي وبانبوبتها  
حنفية تفتح وتغلق  
بالارادة ويلزم ابقاء  
الابره داخل التجويف  
متى ادخلت وفتحت  
حنفية أنبوبتها  
وخرج سائل منها  
وحيث يفعل الفراغ  
في زجاجة الفراغ  
بالطلبية المشار لها  
برقم (١) فيخرج  
السائل من الابره الى  
زجاجة الفراغ  
ويعرف حصول  
الفراغ بآر ساعة جهاز

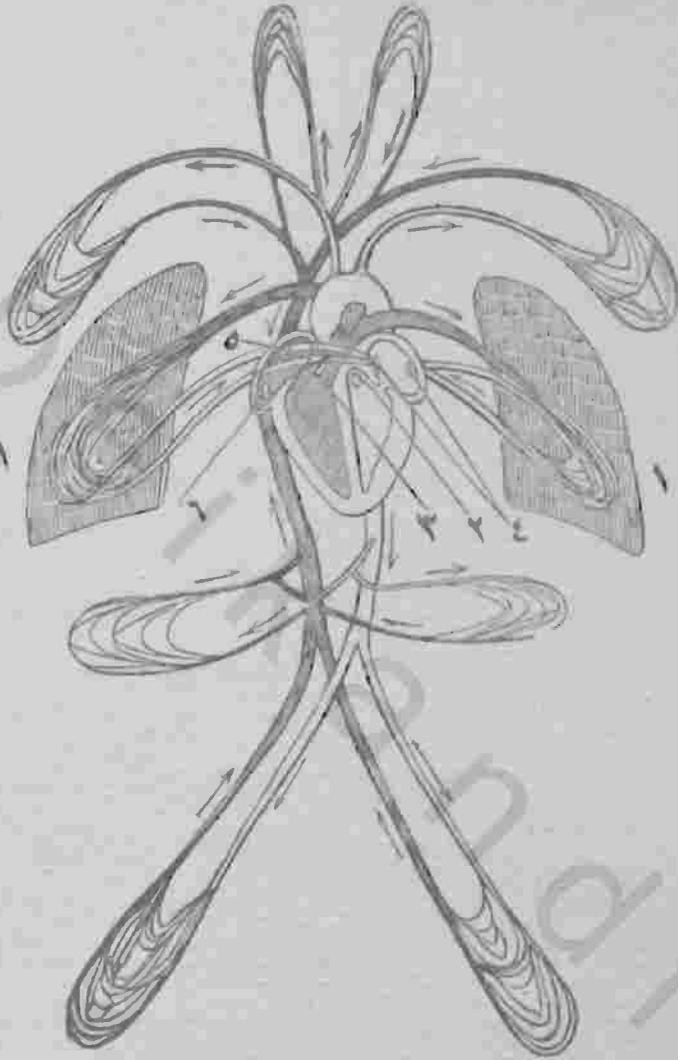
الفراغ المشار له برقم (٢)

(تنبيه) وجود المعرف لحصول الفراغ ضروري لعدم الوقوع في الغلط أي لعدم حقن الهواء في الاحشاء عوضا عن اخراج السائل الموجود فيها لانه قد يدفع الطيب الهواء بالطلبية عوضا عن مصه كما حصل من أحدا خوافي المريضة كان بها اورم داخل البطن فلمعرفة طبيعته ادخلت فيه أبرة الجهاز وعوضا عن أن يمص الهواء صار دفع الهواء في نسجها فحصل الموت الصناعي في أقل من دقيقة أثناء دفع الهواء بالطلبية الكابسة غلظا طنا أنها هي طامة المص في الغالب دخل الهواء في الدم ووصل للقلب فوقف في الحال وحصل الموت وبهذا السبب فضلت

اضافة جهاز معرفة حصول الفراغ لجهاز البزل الفراغي واضفت جهاز البزل الاستقصائي الى جهاز البزل الفراغي وذلك لتوفير الزمن وللتأكد من فائدة البزل الاستقصائي حيث انه متصل بجهاز الفراغ فتي وصلت ابرة ساعة جهاز الفراغ الى رقم (١٠) فرساوي تفتح حنفية أنبوبة توصل الى ابرة البزل الاستقصائي مع زجاجة الفراغ فيسيل السائل فيها ويستمر في السيلان مادامت ابرة جهاز الفراغ في رقم (١٠) وتبى نزلت عنه يلزم تكرار فعل الفراغ بالطلبية الماصة الى ان تعود الابرة الى رقم (١٠) المذكور وهكذا الى ان يتم العمل وقبل اخراج ابرة البزل تعلق حنفية أنبوتها ثم تخرج الابرة ويوضع على محل البزل قطعة قطن غمست في الكحول ويوم ثم يلف عليها باط

### 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 ففي أثناء ارتخائه يأتي له جزء من الدم فيسدفعه بانقباضه في شجرتين شريانيتين احدهما كبيرة تتصل فروعها بجميع أجزاء الجسم وهذه الشجرة تسمى بالشجرة الشريانية الاورطية وهي ذات اللون الباهت من شكل (٥٤) وجذعها المسمى بالأورطى متصل بالبطين اليسارى للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٢) من شكل (٥٤) والشجرة الثانية الشريانية قصيرة وتتفرع فقط في الرئتين المؤشر لهما برقم (١) وجذعها يسمى بالشريان الرئوى وهو متصل بالبطين اليميني للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٣) والفروع النهائية للشجرتين المذكورتين تسمى بالأوعية الشعرية فإلخص الشجرة الأورطية يسمى بالأوعية الشعرية للدورة الكبرى وإلخص الشجرة الشريانية الرئوية يسمى بالأوعية الشعرية للدورة الصغرى ثم من الأوعية الشعرية لكل من الدوريتين 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



الشريانيتين بسبب اتصال جذعيهما بتحتى بطينات القلب والبطينات المذكرة تدفع الدم بقوة الضغط فى جميع القنوات الشريانية ولكون الجهاز الوريدي (الأوردة الأجوافية والأوردة الرئوية) متصلا بتجاويف الأذنين (الأوردة الرئوية بالأذنين اليسارى والاجوفية بالأذنين اليمينى) وانقباض الأذنين قليل القوة فالأذنين يتركان الدم ينزل فهما لتقبل الضغط الواقع على الدم الموجود فى الجهاز الدورى أى يتركانه

(شكل ٥٤)

ليمر فيهما بسهولة ثم بانقباضهما بعد نزول الدم فيهما يرسلان الدم الذى نزل فيهما الى البطينين وهذا يرسلانه بقوة الضغط الى الشريتين الشريانيتين وهكذا يستمر سير الدم بطريقة منتظمة معنى أن الدم المندفع بالبطينين الى الشرايين يكون مضغوطا بقوة فى الشرايين وبهذا الضغط يمر فى الأوعية الشعرية ومنها الى 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 احتقانه أو وقوفه فينشأ عن ذلك

(شكل ٥٤ يشير لدورة) غرقم (١) يشير للرئة 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 حام - لالجرائيم المرض الموجود في جزء ما من الجسم (ميكروبات الأمراض) وقد يؤثر الميكروب المذكور تأثيرا موضعيا في الوعاء فينجم عنه التهابات كالتهاب الوريدى مع نتائجها وكحصول الترمبوز والأمبولى مثلا . وقد لا يؤثر الميكروب نفسه على الدورة ولكن يحدث افرازه في الأوعية الدموية تنبها مرضيا مستمرا . وكذلك عدم خروج الفضلات الغذائية الخلائية لانسجة الموجودة في الدم بالمخرجات ينجم عنه أمراض في الجسم . وكثيرا ما تحصل تغيرات في الصمامات القلبية ينجم عنها ضيق الصمامات أو عدم كفاءة غلقها الفصحات القلب . وكثيرا ما ينجم عن ضعف العضلة القلبية أمراض شبيهة بالتي ينجم عن تغير صماماته أى يحصل بقاء مرور الدم في أوعيته وركوده في الأوردة . وقد يحصل في نفس القنوات الشريانية التهابات مزمنة عمومية أى تم الجهاز الشريانى وبذلك تصير جدرانها خلوية أى سكليروزية . (arteriosclérose) . وتشاهد أمراض الجهاز الدورى المكتسبة في سن الكهولة والشيوخوخة والأمراض الخلقية من سن التكون الجنين فيولد الطفل بها فمن الأولى بعد تغير الصمامات لأنه يشاهد عند الكهول ويحدث موت المداب به قبل سن الخمسين فى الغالب ويعدمتها أيضا الالتهاب الخلوى الشريانى العمومى المسمى آرتيريو سكليروز . (arteriosclérose) الذى هو مرض الشيخوخة

## المبحث الاول فى القلب

فى تركيب القلب ووظيفته - يتركب القلب من عضلة يقال لها ميوكارد (myocarde) ( أى العضلة الوسطى القلبية) ذات تجاوىف مغطاة من الباطن بغشاء يقال له أندوكارد (endocarde) أى الغشاء الباطنى للقلب . والقلب عند الانسان مكون من قسمين يسارى ويمينى كما هو واضح فى شكل (٥٤) السابق وهما متصلان ببعضهما عند الجنتين بثقب يقال له ثقب بوتال (botal) ينسد من الايام الاول بعد الولادة وبذلك تصير تجاوىف كل قسم منفصلة عن الاخرى بحاجز تام كما هو واضح فى شكل (٥٤) لكنهما ملتصقان ببعضهما بواسطة هذا الحاجز . والقسمان محاطان بشرائط عضلى عمومى لهما وكل منهما مكون من تجوىف ينفذ تجوىف أذينى وتجويف بطنى فالأذينيان موجودان فى قاعدة القلب وتجويفها متصل بالقنوات الوريدية فالأوردة الرئوية بالأذين اليسارى والأوردة الاجوفية

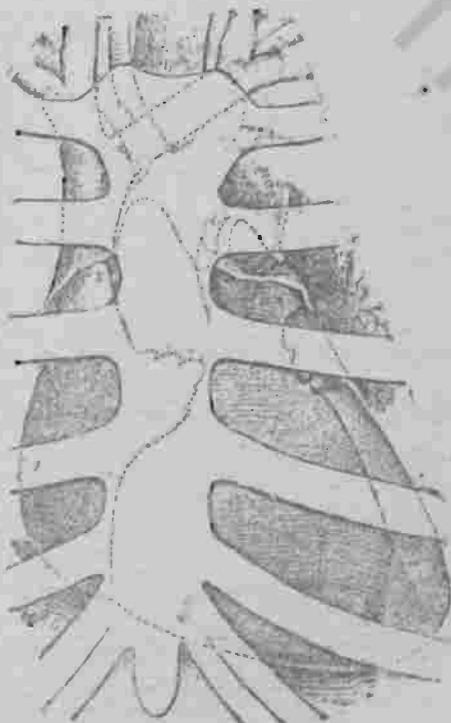
(العلوى والسفلى) والتاجية بالأذين اليميني كما هو واضح في شكل (٥٤) المذكور  
والبطينان هما المكونان لمعظم الكتلة العضلية القلبية وينشأ منهما أصول الاوعية  
الشريانية فن البطين اليسارى ينشأ الشريان الاورطى ومن البطين اليميني ينشأ الشريان  
الرئوى كما ذكر

والصمامات الاذينية البطينية هي ثنيت غشائية عددها ثلاثة في الصمام الاذيني البطيني  
اليميني ويسمى الصمام المذكور تري بيكوسبيد (tricuspide) واثنتان فقط في الصمام  
الاذيني البطيني اليسارى ويسمى الصمام المذكور بيكوسبيد (bicuspide) أو ميترال  
(mitrale) وكل ثنية من تلك الثنيت ملتصقة بحافتها العليا بالحلقة الليفية الفصروفية  
المحيطة بالفجوة الموصلة الأذين بالبطين وملتصقة ببعضها بانتهاء الحافة المذكورة وأما حافتها  
السفلى فساكنة في باطن البطين ومتصلة من أسفل بعضلات رقيقة لحمية من عضلات الميوكارديا  
البطيني تسمى قوائم القلب وتسمى أيضا بالعضلات الحليمية للبطينات

(أعصاب القلب) هي العصب الرئوى المعدى والعصب العظيم السنباوى فالاول هو المنظم  
لانتقباض القلب والمبطى لحركاته والثانى هو المسرع لانتقباضاته

ويحتوى القلب في أسبجه على غدد صغيرة  
عصبية بعضها متصل بالرئوى المعدى  
ومكون مرأى كز لتنظيم وبطء ضرباته  
والبعض الآخر متصل بفرعات العصب  
العظيم السنباوى وخادم له كز كسرعة  
ضربات القلب وأما يتم (rythme) أى  
طرز ضربات القلب أى انتقباضه وارتخائه  
بالتوالى فهي خاصية متعلقة بالعضلة القلبية  
نفسها وهي التنبيه الدورى أى المتقطع  
لأليافها العضلية

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



(شكل ٥٥)

(شكل ٥٥) يشير لجوارى القلب والأوعية القلبية جذرا الصدر فالخط النقطى الدائرى يشير للمعانة البنى  
واليسرى والسفلى للقلب ولكل بطين وكل أذين والأرقام من (١) الى (٥) تشير للاصلاع الخمس الاول

الحجاب المنصف (انقبضة والمرىء والعصب الرئوي المعدي وغيره) ومن الجانبين بالوجه الانسي للرئتين خصوصا الرئة اليسرى التي تتقعر في وجهها الانسي المذكور لتكون سريره . والقلب مرتكز بحافته اليمنى على الحجاب الحاجز ووقته متجهة الى أسفل واليسار وقاعدته متجهة الى الأعلى ومعلق في الصدر بالأوعية الغليظة وباتجاهاه المنحرف يصاب تقريبا بمحور الجسم أسفل من ابتداء الثلث المتوسط للنقص . والقلب محاط من كل جهة بالتامور الذي هو عبارة عن جراب من غشاء ليفي مصلي وشكله على العموم مخروطي وقاعدته سفلى ملتصقة بالحجاب الحاجز ووقته عليها ما رمتها الى الخارج الاوعية الغليظة القلبية (الشريان الاورطي والشريان الرئوي والاوردة الرئوية والاجوفية) . وهناترسل الوريقة الظاهرة للتامور المكونة من ألياف ليفية استطالات ليفية تندغم في الاجزاء المجاورة للقلب (الصفاق العنقي المتوسط والعمود الفقري والقصى) لتثبته في موضعه . وأما الوريقة الباطنة للتامور فهي مصلية تبطن السطح الداخلي للوريقة الليفية ثم تنعطف الى الداخل على أصل الاوعية القلبية ثم تغلف السطح الظاهر للقلب ثم تتصل من أسفل بالوريقة الجدرانية التامورية فيتكون عن ذلك كيس مصلي مغلول له وريقة حشوية مغلقة للقلب وأصول أوعيته ووريقة جدرانية مغلقة باطن الوريقة الليفية للتامور . ويحصل في باطن الكيس المصلي المذكور الانسكاب التاموري عقب التهاب التامور . ويحصل فيه أيضا الارتشاح التاموري المائي في الارتشاحات العمومية الناجمة عن اعاقاة الدورة العمومية وعن الامراض الاخرى كالا مراض الكلوية

. ومعرفة حدود القلب في الففص الصدري مهمة لتمييز امراض الاعضاء المجاورة والبعيدة عنه من امراضه الخاصة به ولذلك يجب استحضار كون القلب مجاورا بدون واسطة الى القصبة الهوائية والشعب والمرىء والعصب الرئوي المعدي والعصب الراجع والعصب الفرينيك « عصب الحجاب الحاجز » والغدد الليمفاوية والعمود الفقري . فالوجه المقدم للقلب (الاصمية الاكلينيكية) لا يتجاوز الحافة اليمنى للقفص الا قليلا جدا كما سبق ذكره وكما هو واضح في 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 وأكثر عرضه يكون في محاذاة ارتفاع العضروف الرابع لجهتي الصدر كما هو واضح في شكل (٥٥) والجزء الاكثر انخفاضاً من القلب يقابل العضروف الضلعي السادس والأذين اليساري مختلف تقريبا جبهته بوجود الأورطي والشريان الرئوي أمامه وأما

الاذنين اليمينى فكون تقر يبالجميع الحافة اليمنى للقلب وذلك بسبب انحراف وضع القلب .  
 والبطين اليسارى ملاسته لجدر القفص الدرى قليلة الاتساع جدا بحيث تكون عبارة  
 عن شريط مسطح نحو اثنين سنتيمتر كائن فى الجهه اليسرى من القفص . وأما البطين اليمينى  
 فهو ملاس بجميع سطحه للجدر الصدرية . وفتحة الصمام ذى الشرايين ( ميسرال )  
 تقابل الحافة العليا للعضروف الضلع الخامس اليسارى أسفل وأنسى حمة الشدى اليسارى  
 . وفتحة الصمام التريكو سيد توجد خلف قاعدة التواخجبرى . والفتحة الأورطية  
 تقابل الجزء الاكثر أنسية من المسافة الثانية اليمنى من المسافات بين الاضلاع أى بين الضلع  
 الثانى والثالث خلف الحافة اليمنى للقفص . والفتحة الشريانية الرئوية تقابل الجزء  
 الاكثر أنسية من المسافة الثانية اليسرى منها أى من المسافات بين الاضلاع كما سبق فى  
 العموميات وواضح فى شكل (٥٥)

وظيفة القلب - هى أن الاذنين اليمينى يقبل بواسطة الاوردة الاجوفية (caves) الدم الذى  
 يغذى جميع الجسم ويتركه يمر فيها ليصل الى البطين اليمينى الذى يدفعه فى الشريان الرئوى فيمر فى  
 الرئتين وفيهما يتحمل من جديديبالاوكسيجين الموجود فى الحويصلات الرئوية الذى يدخل  
 لهابها هواء الشهيق التنفسى ويتخلص من حمض الكربونيك الموجود فيه والذى يخرج بواسطة  
 زفير التنفس والاذنين اليسارى يقبل الدم المذكور أى الآتى من الرئتين بواسطة الاوردة الرئوية  
 ويتركه يمر الى البطين اليسارى الذى يدفعه فى الشريان الاورطى ومنه الى جميع فروعها  
 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 السيدية 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 تنثنى على الحافة الملتصقة  
 فتصير الفتحة مفتوحة ثم تنفرد فتتلامس الحوافى السائبة ببعضها فتغلق الفتحة الشريانية  
 المذكورة

وتأدية الصمامات السينية ( صمامات الأورطي وصمامات الشريان الرئوي ) وظائفها تكون بطريقة بسيطة وهي أن الموجة الدموية المدفوعة بالبطيئيات من أسفل الصمامات المذكورة تنبثق حافتها السفلى السائبة نحو حوافها العليا المتصفة فتصير فتحة الشريان مفتوحة فتمر الموجة المذكورة ومتى صارت أعلى الصمامات ضغطت عليها بانقلها فتفرد الصمامات وتصير حوافها السائبة ملاصقة لبعضها ملاصقة تامة فتتبع رجوع الموجة الى البطين الذي دفعها وبذلك تستمر الموجة المدفوعة في السير في الشرايين وفروعها وفي الأوعية الشعرية والأوردة

وتأدية الصمامات الأذينية البطينية وظائفها تكون بطريقة أكثر مضاعفة عن المتقدمة وذلك أن أثناء الانقباض الكلي 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 بعضها في بعض وبذلك تكون ماثلثة للجزء اليسارى لتجوف البطين فتنقبض تجذب نحو اليسار والأسفل شرافتي الصمام المسترل بحيث تصير احدهما فوق الأخرى وعلى الجدار البطيني . وأما انقباض العضلات الخلية للبطين اليميني فيضع ثنياته الثلاثة على سطح الحاجر القلبي

وتأدية الأذين وظائفه تكون بتمده كالمسبق بتزول الدم الوريدي فيه (لثقل الدم المنضغوظ خفيفا الواصل اليه) ثم بعد امتلائه ينقبض من أعلى الى أسفل فيرأدم منه الى البطين اليميني المرتخى وهذا العمل (أى امتلاء الأذين ودفعه الدم في البطين) لا يستغرق الا خمس الحركة القلبية وهذا الزمن يدركه كلمينكا إندرا كاقليبا لاجدا في أصول الأوردة المتصلة بالأذينات وعلامته حصول تمدد خفيف في أصول تلك الأوردة أثناء انقباض الأذين لدفع اندم الى البطين ويقال للمد كور النبض الوريدي وهو ناجم عن رجوع قبايل من الدم من الأذين الى أصول الأوردة المذكورة ثم بعد امتلاء البطين بالدم ينقبض البطين المذكور فيدفع الدم في الشريان الرئوي . وكأن هذا الانقباض يحصل في الأذين اليميني والبطين اليميني يحصل أيضا في زمن واحد في القسم اليسارى للقلب أي أن البطينين ينقبضان معا في دفعان الموجة الدموية في الشرايين (أورطه وشريان رئوي) ولا يعود الدم في الأذينين أثناء هذا الاندفاع لوجود الصمامات الأذينية البطينية

وينجم عن انقباض البطينين خلاف سير الدم وانظامه قرعقة القلب الجدار الصدري وينجم

عن قرع الدم الصمامات الأذينية البطينية بالانقباض المذكور اللغظ الأولى القلبي وأما اللغظ الثاني القلبي فيخرج من الانفراد الفجائي الصمامات السينية للأورطي والشريان الرئوي بالموجة الدموية الراجعة بسبب ضغط مرودة الشرايين المذكورة عليها

### في العلامات المرضية الوظيفية للقلب

أحدها الالم القلبي - الالم القلبي هو أحد العلامات التي تعلن تغير القلب وهو نوعان الأول خفيف ويسمى بالخفقان القلبي ويسمى بالفرنساوي بالبيتاسيون (palpitation) والنوع الثاني يكون شديدا فيكون الذبحة القلبية المسماة بالفرنساوي أنجين دوپواترين (angine de poitrine) \* فالنوع الأول أي الخفقان القلبي (بالبيتاسيون) هو ضربات قلبية متزايدة العدد عن الحالة الطبيعية ومثولة 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 مثولة متزايدة العدد يحس أثناءها بصعوبة في القلب وأحيانا يحس بالمشديد كأن قسم القلب الصدري يتزق فيصعب ذلك احتقان الوجه أو بهاتشه واحساس باختناق قد يؤدي إلى حصول السنكوب (sancope) أي الانغماء وقد تتقارب النوب الخفقانية من بعضها وكل نوبة منها تكث بعض دقائق والخفقان القلبي لا يشبهه بغيره

(أسباب الخفقان) أو لا قد لا يوجد تغير في القلب ينسب له هذا الاضطراب فيكون حينئذ عصبيا لأن سببه غير مدرك . نائيا قد يكون الخفقان ناجعا عن التهاب حاد أو مزمن في نفس العضلة القلبية (ميوكارديت) أو في الغشاء الباطني له (اندوكرديت) نائيا قد يكون ناجعا عن تغير في التامور وفي هذه الاحوال تصحبه أعراض التغير الموجود . رابعا قد يحصل الخفقان من مزاحمة القلب واندفاعه من محله لوجود جسم غريب مجاور له مثلا كما يحصل من وجود الانسكاب العظيم البلوراوي 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 ناجعا عن تأثير السم المرضي على العظيم السمبأوتوي فيزيده تنبها أو أن السم المرضي يؤثر على نفس العضلة القلبية فينبهها زيادة عن العادة فيسرع انقباضها أو يؤثر على فروع العصب الرئوي المعدى الواصلة إلى القلب ويوقف فعلها ولذلك يلزم دائما بحث القلب سواء كان المرض الموجود عند الشخص

حاداً أو مزمنًا لأنه قد يوجد مع مرض في القلب . سادسًا يكون السبب الأعظم للحفقان عند الشباب الخلوروزيات هو مرض الخلوروز أي فقر الدم الطبيعي ( chlorose ) فيحجمه حينئذ لون باهت لوجهه الشبابة ولغظ تفجئي في الزمن الأول من انقباض القلب يمتد نحو الشرايين . وعندما يشاهدنا أيضا عقب الانزفة الغزيرة . سابعًا من أسباب الحفقان الحالة العصبية المسماة بالاستريا . ثامنًا الضعف العصبي المسمى نوراستي ( neurasthie ) . تاسعًا الجوار الخوظي ( ورم الغدة الدرقية المخجوب بجحوظ العين ) . عاشرًا تغيرات البصلة الخية فيحجمها تزايد ضربات القلب وهذا ما يحصل أيضا من تأثير بعض السموم عليها . حادي عشرًا الإفراط في تعاطي القهوة والشاي وتسخين الدخان . ثاني عشرًا تعاطي الديجيتال لانها تحدث ابتداء تنظيمًا في ضربات القلب ثم باستمرار تعاطيها يحصل خفقان وعدم انتظام شديد في ضربات القلب لانها حينئذ تكون أوقفت فعل العصب الرأوي المعدي . ثالث عشرًا ينجم أيضا عن فساد الهضم حتى ان المصابين به يشكون بتزايد ضربات القلب أكثر من شكواهم بالمعدة . رابع عشرًا ينجم الحفقان عن جميع السمات العفنة « الأمراض الخبيثة » . خامس عشرًا عن الازن الرأوي

النوع الثاني من الالام الذبحة القلبية المسماة أحيانًا 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 ومجري أشغاله كعادته فيهبته وجهه فجأة وتظهر تقاطيع وجهه الألم والكرب الشديد الحاصل له ويصير المريض ثابتًا لا يتحرك بل ولا يتم الحركة التي كان ابتدأ في عملها فيشعر في القلب بالألم شديد غير مطابق يمتد من القلب نحو الأجزاء المجاورة وبالأخص نحو الطرف العلوي اليساري الى منتهى أطراف أصابع يد الطرف المذكور ويشعر المريض كأن موته قريب ولا يحسر على فعل إشارة مما أوعى التكلم بلفظة ما وإذا بحث الطبيب القلب أثناء ذلك قد يجد أن ضرباته هادئة منتظمة كالعادة وفتظ يكون التنفس متزايدًا قليلاً مع أن المريض يشعر باختناق مهول وإذا كان التنفس بطيئًا كان ذلك باختيار المريض لأنه يمتنع من تحريك صدره بالتنفس من شدة الالام المعترية خوفاً من تزايد بحركات الصدر بالتنفس فيستمر المريض ثابتًا بهذه الحالة بعض دقائق ثم تزول النوبة . فإذ كرهوا النوبة الاينودجية المسماة نيب ( type ) وقد تكون ظواهرها أقل وضوحًا ومثني زالت النوبة عاد الشخص الى حالة صحته التي كان فيها قبل النوبة أي الى الحالة الشريانية الخلوية العمومية ( artériosclérose générale )

أوالى الحالة الأورطية (aortique) انما يبقى عنده عقب النوبة مدة من الزمن احساس بالثقل في قسم القلب وفي الذراع اليسارى والمحطاط العموى ورعب وخوف عظيم من حصول نوبة أخرى

وقد تنتهى بالموت نوبة الذبحة الصدرية المصاحبة للحمالة الخلووية العمومية للشرايين المسماة أرتيريو سكليروزا العموى (artério sclérose générale) وهذا الانتهاء المحزن كثير الحصول فى الذبحة الصدرية المصاحبة لعدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية ومعلوم أن تغير الصمامات الأورطية لا يحدث انما محلل القلب الى متناه كما يحصل ذلك من عدم كفاءة غلق الصمام المترال لكن قد تطرأ ظواهر تنصير مدة الحياة فى تغير الصمامات الأورطية ومن هذه الظواهر وأقواها الذبحة الصدرية التى نحن بصدد هافا كثير ما يحصل الموت فى انتهاء النوبة الشديدة لها وفى أولها فهمت وجه المريض ويسقط ميتا كأنه صعق

وقد تكون نوبة الذبحة الصدرية خفيفة عند المصابين بالالتهاب الشريانى الخلووى العموى وليكن أكثر ما يشاهد النوع المذكور عند العصبيات (névropates) فتكون الذبحة عندهن كاذبة (الذبحة الصدرية الكاذبة) وتحصل بدون سبب معلوم أو يكون سببها تأثيرا أدبيا (moral) كالخزن أو الكدر أو الانفعال النفسانى لكن يحصل عندهن عوضا عن بهاته لون الوجه لون أحمر يحجب به كآء وانسكاب دموع وصياح وتضطرب المريضة وتركض نحو شيك وتفتح وتستنشق من هوائه قائلة (انها رايحة تموت) ثم بعد مضى زمن مختلف المدة من الكرب المذكور تبكى بدموع غزيرة أو يحصل لها تحش متكرر أو تطاب للتبول به تدفق كمية عظيمة من بول رائق وتنتهى النوبة وتنفوق المرأة حينئذ تكون النوبة الذبحة الصدرية هى كنوبة عصبية مثل نوبة الاستيريا ولذا لا يحصل الموت من هذه النوبة . وقد يوجد النوع العصبى المذكور (أى الذبحة الصدرية الكاذبة) أحيانا فى الصرع وفى الجواتر الخلوطة وفى الأناكسى وفى فساد الهضم وفى بعض تسممات 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 الالتهاب التامورى أو من التهاب

عصب الحجاب الحاجز (nerphrinique) أو تمزق أحد صمامات القلب بذبحة قلبية) وعلى كل تنقسم الاسباب الحقيقية لنوبة الذبحة الصدرية الى اسباب مهيئة والى اسباب محرصة فن الاسباب المهيئة أولا - الحانة الايتروماتية للشرايين التاجية للقلب ثانيا الحالة الاسكليروزية للعضلة القلبية نفسها ثالثا - التهاب أعصاب الضفائر القلبية رابعا - الحالة الخلوية العمومية للشرايين (atériosclérose générale) لان الالتهاب المذكور يمتد الى أصول الشرايين ويحدث في صماماتها عدم كفاءة غلق فتحاتها وأما الاسباب المحرصة للنوبة فهي . أولا فعل مجهود ثانيا المشى بسرعة أو ضد الرياح القوية . ثالثا الصعود على سلم أو على محل مرتفع ذى سطح مائل . رابعا أكله المفرطة . خامسا سهرم تزايد عن العادة . سادسا انفعال نفساني . سابعافراط 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 كطوبية كاسية فينشأ عن ذلك تراكم الدم في الاوردة أى حصول احتقانات احتباسية كالاحتقان الوريدي الرئوي والكبدى والمعدى والمعوى والمكوى والوريدي الباطى والمركزي العصبى المخي ويسمى عدم القدرة المذكورة آسيستول (asystole) (اسباب الآسيستول) قد ينجم . أولا - عن الالتهاب التامورى الحاد وخصوصا المزمن الذى فيه يلنصق القلب بالتامور ويتمكون ما يسمى بالارتفاق القلبي (symplise cardiaque) والالتهاب المذكور يحدث تلقائى العضلة القلبية أى يحدث التهابا قريبا بالمجاورة (ميوكارديت مزمن بطيء) . ثانيا - عن تغير الصمامات القلبية (فحصوله عقب تغير الصمام المترال كثير المشاهدة وحصوله عقب تغير الصمامات الأورطية نادر وحصوله عقب تغير الصمام التريكوسبيد 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 الصمامى فيضعف وتقل قوته ويصير غير قادر على تأدية وظيفته . ثالثا - عن تغير العضلة القلبية نفسها ميوكارديت عقب اصابتها بالالتهاب الحاد العفن (infectieuse) لانه يحدث لينا فيها ويحصل أيضا عقب اصابتها بالالتهاب المزمن . رابعا - عن فعل مجهودات قوية متكررة . خامسا - عن خفقان قلبي مستمر كما يحصل فى الجواتر الجوفى لان الآسيستول فيه يكون ناجما عن تزايد

انقباض القلب أى تزايد شغله كما تقدم . سادسا - عن أمراض الجهاز التنفسي لانها تعيق سير الدم فيتعقر في البطين اليميني للقلب ومنه يتعقر الى الدورة الكبرى فمثلا الامفيزيما الرئوية والالتهابات الشعبية المزمنة والتعددات الشعبية ينتجم عنها تغيرات ثانوية في القلب بل ان كثيرا من الاخصاص المعديين بالامراض المذكورة (أمراض الجهاز التنفسي) يتوتون بالتطواهر القلبية أكثر مما يتوتون بالتطواهر الرئوية لاسيما الحالة الامفرزيمية للرئتين لان الشرايين العمومية فيها تكون مصابة بالالتهاب الخلوي المسمى آرترىوسكايروز (arteriosclérose) فوجود هذا الالتهاب يدل على أن القلب مصاب كذلك به وكذلك أوعية الكلوى تكون مصابة به ولذلك متى وجد الطبيب من يضاعفه عسر في التنفس وأوزعما في أطرافه عسر عليه معرفة ما اذا كان المرض ابتداء بالرئتين أو بالقلب أو بالكلوى أو بجميعها معا سابعما - عن تغير أوعية الكليتين في التهابهما المزمن (néphrite chronique) بسبب الحالة الخلوية لشرايينهما (arteriosclérose) فيصير سير الدم معاقا ويشتغل القلب أكثر فتضعف قوته . ثامنا - عن أمراض التجويف البطني والحوضي لانهما يمكنهما أحداث الآسيستول بسبب ضغطهما وعاقتهما للدورة . وبالأجمال ينجم الآسيستول عن تغير مجلسه القلب كما انه ينجم عن تغير مجلسه خارج القلب

التطواهر العرضية الاكلينيكية التي تشاهد في مبدء الآسيستول هي الآتية . أولا - انه يحصل للريض من أقل مجهود يفعل له هجان (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 من ترفع آخر فتشاهد الطبيب هذا العسر عند شخص وجب عليه بحث قلبه وكما 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 مجهود ما . ثانيا - سعال يخرج به مخاط كثيرا كمية زلاليا وأحيانا يكون مدمما وهذه الصفة الاخيرة تدل على شدة الاحتقان الاحتباسي للرئتين . ومتى امتد اضطراب الدورة الصغرى الى الدورة الكبرى حصل احتقان وريدى احتباسي في الاطراف يعرف في مبتدئه . أولا بحصول أوزعما حول الكعبين وعلى امتداد الحافة المقدمه للعظم القصبي في آخر النهار . ثانيا - بتزايد حجم الكبد لاحتوائه على أوردة كثيرة ولو وجوده خلف الوريد الاجوف السفلى فر كود الدم يعتمد من القلب الى الوريد الاجوف المذكور بسهولة ثم الى فروعه فالأطراف ويسمى ذلك آسيستول

كبدي وهو ترايد حجم الكبد الذي يعرف بالنس باليد خافته السفلى فتكون متجاوزة الاضلاع الكاذبة و يعرف بالقرع بترايد أصمته و يدرك المريض تقلا و مزاجحة في المراق اليميني وأحيانا يصير ذلك المادانيا وتارة يتعرض بالضغط على الكبد و ينتهي هذا الاحتقان الكبدي بأن يحدث الحالة الخلوية الكبدية المسماة سيرو زقلبي (cirrhose cardiaque) (ومنى وجد تغير قلبي معصوب بتغير كبدي وكان يلمس التغير القلبي في الصمام المترال كان التغير القلبي سابقا لتغير الكبدي وأما اذا كان مجلس التغير القلبي الصمام التريكو سيدي كان التغير الكبدي سابقا للتغير القلبي). ثالثا - قد تكون نتيجة الاسيستول واصرة على الكائتين فيكون احتقانهم ما عظميا و يعرف ذلك بقلة افراز البول فيكون قليل الكمية غامق اللون مترايد الكثافة محتويا على زلال يتعكر بمجرد برودته فيرسب منه أملاح محجرة اللون مكونة من حمض البولييك 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 الكاوى وبكمية كثيرة اذا كان التغير الكاوى سابقا لتغير القلب ولكن في أغلب الاحوال تكون طواهر الاحتقان الكاوى من ضمن طواهر الاسيستول العموى لكن أكثر وضوحا عنها حتى انها تحدث الأورعيا أى التسمم البولى . رابعا - الاحتقان الاحتباسى المعدى و يعرف بفساد الهضم . خامسا الاحتقان الاحتباسى المعوى و يعرف بالاسهال المصلى . سادسا - الاحتقان الاحتباسى للسور يد الباب و يعرف بارتشاح المصل فى تجويفى البريتون فيكون الاستسقاء الزقى . سابعا - الاحتقان الاحتباسى للمركز العصبى المنخى و يعرف باضطراب وظائف الابصار والسمع والاحساس العموى فيرى المريض المرثبات كأنها محاطة بأبخرة مائية و يسمع دويا فى الأذنين ويدرك المادماغيا ودوارا وأحيانا هوسا أو انحطاطا فى الوظائف المحمية

و بالأجمال منى كان الاسيستول فى مبتدئه أمكن ازالته بالأدوية بل 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 الاسيستول تاما فيموت المريض . ومنى صار الاسيستول تقريرا تاما نجم عنه خلاف أعراض الاحتقانات الاحتباسية طواهر عديدة (منها عدم امكان الامتداد فى النوم) أى أن الشخص ذا القلب المصاب بعدم الكفاءة التامة لتأدية وظيفته لا يمكنه النوم ممتدا على ظهره فيكون دائما جالسا على سريره أو مستندا ظهره بحمالة وسادات ليستق فى وضع نصف جالوسى (ومنها اللون السيانوزى) فيكون

وجهد باهتساينوزيا أو عامقمازرقان كان الشخص أسمر وكذلك الاجفان والشفتان والانف تكون مزرقة بنفسجية بالاحتمان الوريدي وأوزيمايويدة والمذلة لما عذمتضرعة طالبة للراحة (ومنها ضعف صدمة القلب الصدر) فيكون قرع القلب الصدر ضعيفا (ومنها تغير نغم العاط القلب) فتكون العاط القلب معتمة غير متحدة (ومنها ترايد الاصمى القلبية الاكلينيكية) فتكون مترايدة بسبب تعدد البطين اليميني تمددا تابعالر كودالدم الوريدي فيه وضغطه عايبه (ومنها وجود النبض الوريدي) فيشاهد نبض في الاوردة الودجية لتمدد الاذن اليميني (ومنها وجود عدم انتظام في طرز ضربات القلب (arythmie) فيكون النبض رفيعا متواترا غير منتظم . ويشعر المريض بوجود ثقل في قسم الصدر اليسارى أى في قسم القلب (ومنها عسر التنفس) وهو ينجم عن الاحتقان الاحتباسى للرئتين وأوزيمايويتها كما سبق (وقد يصعب ذلك ارتشاح داخل البلورا يعرف بالقرع فيظهر تحت الاصمى) . وتسمع انصدردترك الانعاط الرفيعة الخاصة بالاحتقان الرئوى والاوزيمارثوية . وبرؤية البصاق تعرف حالته الرالية الدموية الخاصة بالاوزيمارثوية

وبركودالدم في الجهاز الوريدي العمومى يحصل أوزيماء الأطراف السفلى وتناقص في حرارتها فأوزيماء الأطراف السفلى هي ظاهرة مميزة للاسيستول وتظهر من ابتداء ضعف القلب أى معاصرة لعسر التنفس المجهودى . ومن صفتها في الابتداء أنها تزول وتعود أو تتناقص ثم تزايد تبعاً لحالة قوة انقباض القلب . وتزايد الاوزيماء يعلن بالخطر لان أمراض القلب متى وصلت الى الاسيستول التام ينجم عنها الاوزيماء العمومية المسماة آنارزك (anazurque) . والاوزيماء الأولية هي ارتشاح مصلى في النسيج الخلوى للأطراف السفلى ينجم عنه تشوه الاجزاء الموجودة فيها فيمحو ثنائياتها الطبيعية ويكون الجلد المغطى له على العموم باهتسا وقوامه عجيبا رخوا بحيث اذا ضغط عليه بالاصبع بالبطء وبقوة (ضد جزء صاب) ثم رفع هذا الاصبع حفظ هذا الجزء طبع الاصبع مدة من الزمن ويكون مجلسه في الساق وحول الكعبين ففي الساق يكون مجلسه الوجه المقدم الانسى للقصبة على طول حافتها المقدمية . وتكون حرارة الجزء المصاب بالاوزيماء متناقصة عن الاجزاء الاخرى للجسم وقد يكون الجلد المصاب متوترا وذلك في الاوزيماء الخلالية . ومتى تزايد الارتشاح وصار عظيمًا ينجم عنه صعوبة المشى بسبب امتداد الاوزيماء على طول الأطراف السفلى (الساق والغنذ) وتشوه أعضاء التناسل (أوزيماء الصفن والقضيب) . ولكون أوزيماء الأطراف السفلى عرضاً أولياً

لامراض القلب يجب على الطبيب بحث القلب بمجرد رؤيتها وهي تظهر ابتداء حول الكعبين وانما تكونها تكون قليلة جدا الايسر للمريض وجودها لكن يشاهد أنه قبل أن تدرك بالمريض يحصل في ساقه في مقابلة الطرف العلوي للستد الجزمة في آخر النهار خلق ناجم عن ضغط الاستد المحيط الساق ويعلوه هذا الحزورم ارتشاحي خفيف وأخيرا متى ظهر حوالى الكعبين يأخذ في الظهور شيئا فشيئا ويمتد في الساقين فوجود الأوزيما بهذه الصفة يدل على وجود تغير في القلب وينبئ بابتداء عدم قدرته على تادية وظيفته . ومتى صار الارتشاح عظيما وضبط الطيب لحم الجزء العلوي الخلقى للساق بجميع راحة اليد أدرك فيه تيبسا مرنا . واذا امتد الارتشاح للانخفاض صار منظرهما مشوها واناضط الطيب حينئذ نيسة جلدية من الوجه الانسي للفتخ أدرك تزايد تخن الأدمة لتخلها بالمصل . وأخيرا تمتد الأوزيما الى أعلى ويرشح جلد الصفن بالمصل فيصير مكوونا لورم حجمه كحجم رأس جنين فيختفي القضيبي فيه أو يصير نفسه منتفخا فيكون كحجم قبضة اليد وأوزيما يوتيه تكون شفافة واذا وجدت الغلظة كوتت لحوية تخفي الحشفة وأخيرا تمتد الأوزيما عاصدة الى أعلى وتشغل الجذع فتصير جدر الصدر والبطن مرشحة لكن الجدر المقدمة تكون أقل ارتشاحا عن الجدر الخلفية والجانبية وتكون دائما الاجزاء الاكثر انحدارا هي الأكثر أوزيماوية عن الاجزاء المرتفعة وتكون دائما الاجزاء المائل عليها المريض (أى المتكئ عليها) هي الاكثر أوزيماوية عن الاجزاء الأخر وقد تمتد الأوزيما الى الاطراف العليا . وبالأجمال تكون الأوزيما القلبية (أى الناجمة عن عدم تادية القلب وظيفته) قليلة في الابتداء وتبتدئ حول الكعبين وتكون رخوة وتزايد تدريجيا وتارة تتناقص وأخرى تزايد الى أن تصير عمومية وقد تتناقص بعد ذلك ثم تعود كما كانت وهكذا حتى يصير لا يستول تماما وحينئذ لا يتناقص الارتشاح بل يكثر عموما مستمرا الى التزايد حتى يحصل الموت . وقد يصحب الأوزيما العمومية ارتشاحات مصلية في التجاويف المصلية الطبيعية وتبتدئ بالعميلة المائية ثم بالانسكاب البريتوني ثم بالبوراوى

وقد يكون مجلس الأوزيما القلبية نفس الأدمة وتسمى ميكسيديم (myxœdème) وتكون عمومية والأدمة المصابة صلبة نوعا تخينة مرنة حتى ان الاصبع الضاغظ لا يمكنه احداث انبعاج فيها وقد تحصل أوزيما في انتهاء الامراض الضعفية المستطيلة المدة كالسل الرئوى وغيره ومجلسها يكون الاقدام فقط وتسمى بالأوزيما الكاشكية أى 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 أروماماته وخصوصا تغيرات الصمام المترال لاسيما ضيقة لان في جميعها تنتهي العضلة القلبية (ميوكارد) بالضعف فيصير القلب غير قادر على الانقباض فتضطرب وظيفته . وقد يكون مجالس التغير الأولى في الاوعية الدموية كالحالة الأثير وماتية للشرايين ثم يمتد هذا الالتهاب الى القلب فيحصل الالتهاب الميوكارد المزمن كسبق في الاسباب وأخيرا يقود الى استئصال متى كان تاما الى الموت وهذا الموت هو الالتهاب الطبيعي للأصابع بأمرض القلب وحصوله يكون عقب نوبة انغماء كوماوى أو نوبة اختناق بالأوزيميا الرئوية . وأما الأوزيميا الموضعية فتنجم . أولا عن الاحتقانات الموضعية . ثانيا عن الالتهاب الوريدي الموضعي . ثالثا عن الالتهاب الموضعي للاوعية الليمفاوية . رابعا عن دوالي الاطراف . خامسا عن الالتهاب الكلوى وفي جميع هذه الامراض تصطبغ باعراض أخرى . فالأوزيميا الاحتقانية الموضعية تكون تابعة لبورة صديديه سطحية أو غائرة فتكون قاصرة على الجزء المجاور للجزء المريض وبذلك لا تشبه بالأوزيميا القلبية . وأما الأوزيميا التي تنجم عن الالتهاب الوريدي المسماة ألبادولن (albat Dulant) أى الألم الابيض فيكون مجلسها الوريد الفخذي وتكون ذالون أبيض ويتألم المريض منها وتكون متورمة ثابتة محدودة على جزء من الطرف أو على الطرف جميعه ومجلسها الأغلبى أحد الاطراف السفلى وبذلك تتميز عن الأوزيميا القلبية . وأما الأوزيميا الناجحة عن دوالي الاطراف فتكون قليلة الوضوح وقاصرة على طرف واحد واذا وجدت في الطرفين كانت أكثر وضوحا في أحدهما ولا تتجاوز في الصعود الى أعلى متوسط الساقين (وليس الدوالي السطحي هو الذى تنجم عنه الأوزيميا بل تنجم عن الدوالي الغائرة للطرف) . وأما الأوزيميا في الالتهاب الكلوى البطيء (nephrite lente) الناجم عن تغير النسج الخلوى الشرياني (conjunctive arterielle) للكلى فتكون كالظواهر الأخرى له متأخرة الظهور ووعديمة الانتظام ومتنقلة فتظهر ابتداء في الاحقان والوجه فيكونان منتفخين في الصباح عند القيام من النوم ثم يزول انتفاخهما بزوال الأوزيميا أثناء النهار وتكون الأوزيميا أقل ظهورا في الكعبين . وأما الأوزيميا في الالتهاب الكلوى المصيب لبشرة الأنايب البولية للكلى فتصير عمومية في زمن قصير وتكون الأنازرك وتبتدى بالكعبين ثم تصعد في الساقين ثم في الفخذين ثم في الجذع وتم الجسم وتكون رخوة باهتة عجينية غير مؤلمة كما في الأنازرك الناجم عن تغير

قلبي لكنهما تتميز عن أوزيم القلب بكثرة وجود الزلازل في البول وبقلة التغير القلبي .  
وأما أوزيم الأطراف السفلى في الأمراض الكبدية فتسبق باستسقاء زفي وهو الذي  
يضغط على الأوردة الفخذية فيعرق دورة الأطراف السفلى فتحصل فيها الأوزيم

. وأما الأوزيم التي تشاهد في الجهة المشلولة تلجسم (الفاالج) الناجمة عن تغير في المخ  
مثل التريقب واللين المخيين والأورام المخية فتتميز بكونها صلبة ووردية اللون وتضطعب  
بالتغيرات المذكورة . وتشاهد هذه الأوزيم أيضا في الأطراف المشلولة عقب التهابات  
التخامية الحادة والمزمنة وفي الأناكسيا وفي الاستيريا وانما يكون مجلسها في الاستري بالجهة  
المضادة للشلل الاستيري أولا وتوز العضلي الاستيري وقد تكون عندهن غير مصحوبة بشلل  
ولا بانقباض استيري وهي أوزيم ذات قوام صلب تور الانسجة حتى ان الاصبع الضاغظ عليها  
لا يحدث فيها انبعاجا الا بصعوبة ولون الجلد فيها يكون بنفسجيا أو مزرقا

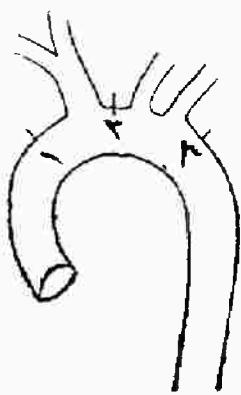
الثالث من الاعراض القلبية الانغماء المسمى سنكوب (syncope) وهو عرض ينجم عن  
اضطراب القلب وقد يشاهد في أمراض أخرى وحصوله في أمراض القلب اما أن يكون  
بجائبة أو يدرك المريض أولا عدم راحة عمومية في جسمه ثم دوارا وطنين في الأذنين وظلمة في  
البصر ثم يهت وجهه ويعرف عرفا باردا ثم يغمى عليه أي يفقد الإدراك فيكون الانغماء  
حينئذ تاما فيصير الشخص ممتدبا هتا اللون عديم الحركة ويكون التنفس والقلب واقفين  
تقر بيأثم بعد بعض ثوان أو دقائق تعود ضربات القلب وحركات التنفس شيئا فشيئا وتنتهي  
الخوبة واستمرارها الى الموت نادر

وأما الغشيان (أي الشصخة) فهو انغماء غير تام لان التنفس وضربات القلب فيه يكونان  
مستمرين لكنهما بطيئين . ومدة الغشيان تكون أكثر طولاً من مدة الانغماء التام . وأما  
الكوما فتتميز عن الانغماء بنحمة ودالحواس فيها فقط بوجود تنفس لغطى وباستمرار ضربات القلب  
\* وأما الاسفكسيا فتتميز باللون الازرق السيانوزي لجلد الوجه . وعلى كل فتى وجد الطبيب  
شخصا مغى 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 الشصخة) بل والانغماء وقد يحصل تمزق فجائى في الصمام المتغير فينتج عنه  
الم ثم سنكوب شديد ينتهي بالموت . رابعا الانسكابات البوروية وقد يعقبه فيها الموت  
الفجائى بسبب وقوف القلب خصوصا اذا كان الانسكاب يساريا لانه يدفع القلب من محله

فتلتوى شرايينه خامسا وجود الانزفة الغزيرة سادسا كون المريض مصابا بالانهما  
سابعاً تغيرات الملح خصوصاً تغيرات البصلة المخية لان العصب الرئوي المعدى ينشأ منها ولذا كان  
السنكوب ميمتاً للصاين بالشلل الشفوي اللساني الخجري البلعوي ثامنا عند الاستيريات  
تاسعا حصوله عند العصبيين والعصبيات عقب انفعال نفساني عاشرا وجود ألم شديد أو  
حصول رعب شديد وقد يكون ميمتاً في هذه الاحوال وهذا ما شوهد مرارا في المعص الكبدى  
( اغشاء ميمت عصبي ) حادى عشر قد ينجم السنكوب من التسمم العفن ويعقبه الموت  
الفيجائى كما شوهد ذلك كثيرا في الحيات الخبيثة وأحيانا في الحى التيفودية ويعتد من النوع  
التسمى السنكوب الذى ينجم عن استنشاق الكور وفورم

### في بحث قسم القاب والعلامات الاكلينيكية له

أولا بحثه بالنظر - يستفيد الطبيب كثيرا من النظر لقسم القلب قبل بحثه فقد لا يشاهد قرعة  
القلب لجدر الصدر عند بعض الأشخاص مع أن قلبهم يكون سليما وقد يشاهد عند غيرهم أن  
قمة القاب ترفع المسافة بين الاضلاع فى كل سيستول بدون وجود تغير فى القاب مثلا لكون قلب  
الشخص المذكور سليما جيدا كقاب الشخص الاول لكن متى كان الارتفاع المذكور كثيرا  
الوضوح وممتدا عاما لجميع قسم الشدى اليسارى دل على وجود ضخامة قلبية وأما اذا شوهد  
حصول الخسافى فى المسافة بين الاضلاع المقابلة لقمة القلب فى كل سيستول كان ذلك دليلا  
على التصاق القلب بانتماء وور والتامور بالجدار الصدرى . وأما اذا وجد الطبيب تحديبا غير  
منتظم فى الجدار الصدرى كائنا فى ابتداء المسافة الثانية أو الثالثة بين الاضلاع اليمنى من جهة  
الفص ممتدا أحيانا الى جزء من حافة القص دل ذلك على وجود أنقريزما القوس الأورطى  
( واذا تعمرت مشاهدة التحديب المذكور بالنظر باستقامة الى أمام الصدر يلزم أن ينظر ذلك من



(شكل ٥٦)

الجانب أى بالمحرف بحيث تكون العين أعلى من القسم المذكور)  
وبالنظر الى هذا الورم يشاهد الطبيب نبضات فى الجزء الاكبر تحديبا  
منه تدرك جيدا اذا ألصق عليه طرف قطعة من ورق رفيع  
طولها بعض سنتيمترات فيرى أنهم يرتفع وتنخفض تبعاً لنبض القلب  
 . واذا كان مجلس الانقريزما الجزء المؤشر له برقم ( ١ ) من  
شكل ( ٥٦ ) كان نبض الكعبين متأخرا عن نبض القلب  
 . واذا كان مجلس الانقريزما رقم ( ٢ ) من الشكل المذكور

(شكل ٥٦) يشير لقوس الأورطى ومجلس الانقريزما

حصل نبض الشريان الكعبري اليميني قبل نبض الكعبري اليساري . وإذا كان مجلس الانفرين رقم (٣) كان حصول نبض الكعبريين 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 بجميع راحته على قسم القلب من الصدر فبذلك يتأكد الطبيب من التمدد الذي شوهد بالنظر وبه يعرف الارتعاش القلبي اذا وجد . وأما صدمة القلب فيمكن معرفتها ووضع طرف اصبع واحد في المسافة المقروعة بالقمة فيرفع الاصبع المذكور في كل ضربة قلبية وبذلك تعرف حدودها وقوتها وكونها في محلها أو متحولة وقاصرة على محلها أو ممتدة الى أبعد من نقطتها الطبيعية فقرع قلب 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 والضلع الاول بحيث تكون المسافة الأولى هي الكائنة بين الضلع الأول والثاني ولأجل عدم الوقوع في الخطأ تتبع نصيحة دوروزير (Durosier) في عد المسافات بين الاضلاع فيبحث الطبيب عن حفرة قاعدة القص ثم ينزل منها اعليه 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 بالتحراف نحو اليسار فالمسافة بين الأضلاع التي يصل لها الاصبع أولاً هي الموجودة بين الضلع الأول والثاني فتكون هي المسافة الأولى من المسافات بين الأضلاع وبذلك يتجنب الطبيب 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 لاصدر حينئذ لا بالنظر ولا باللس فيلتجئ الطبيب الى النسمع

ويعسر معرفة تحول قبة القلب نحو اليسار لأنه يكون دائماً قليل الوضوح لكن متى وجد دل على ضخامة البطين اليساري لأنه هو المكون للقمة ولا دخل للبطين اليميني في تكونها 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 للجدر الصدري متزايدة ورفعها للمسافة الخامسة بين الاضلاع متجاوزاً حدود الاصبع الموضوع عليها دل ذلك على ضخامة قلبية

وأكثر أسباب تحول قوة القلب من محله نحو اليمين هو الانسكاب البلوراي المائي اليساري لأنه يدفع القلب من محله نحو اليمين (رأما حصول انسكاب غازي بلوراي يساري فلا ينجم عنه تحول بل قوة القلب الى اليمين نحو لا محسوسا) فان وجوده مقدار من السائل من (٥٠٠ جرام الى ٦٠٠) في البلورا اليسرى يدفع القلب نحو اليمين بحيث ان قوة القلب قد تصير ملازمة للحافة اليسرى للقص وبتى وصل مقدار السائل المذكور الى نحو ١٢٠٠ جرام صارت قوة القلب تفرع خلف الحافة اليمنى للقص ومتى صارت كمية الانسكاب من (١٨٠٠ الى ٢٠٠٠) صارت قوة القلب تفرع بين الحافة اليمنى للقص والشدى اليميني وهذا هو زمن فعل البرل الصدري (ديولفوا) (Dieulafoi)

وأما اذا وجد الطيب باللس أن صدمة القلب ضعيفة كان ذلك دليلا على ضعف العضلة القلبية فيكون القلب حينئذ إما مصابا بالحالة الخلووية (Courcelereux) وإما بالتهاب القلبي الحاد أى بالميوكارديت الحاد وإما في حالة آسستول وإما سليما وانقباضه عادي لكن يوجد عائق مانع من وصول الصدمة الى جدر الصدر كما يحصل من وجود الرئة الامتلاء وبه بين القلب وجدر الصدر لانها تحول بين قوة القلب وجدر الصدر فلا تصل قوة القلب اليها وبذلك تترك اليد أن قرع القلب للصدر ضعيفا أو لا تتركه قط

وقد يكون قرع قوة القلب للصدر مستعاضا بارتعاش تتركه الاصابع الموضوععة على قسم القلب وهذا الارتعاش يكون ريتيك . ومجلسه إما في نفس الغلاف الباطني للقلب المسمى انشوكارد (ويقال له ارتعاش هري قلبي) وإما في نفس التامور فيقال له (ارتعاش احتكاكي تاموري) . فالارتعاش الهري القلبي المذكور باليد الموضوععة على نقطة قرع قوة القلب الصدر يدرك جيدا في النقطة المقابلة للفتحة المتغيرة الحاصل هو فيها من فتحات القلب ووجوده يعلن بتغير الفتحة المذكورة . وحيث انه يكون محدودا على نقطة من نقط الفتحات القلبية فيدل على تغير في تلك الفتحة وتكون قيمته عظيمة وأكثر من قيمة النفخ الذي يسمع بالتسمع لان النفخ وان كان يعلن بتغير الفتحة الحاصل هو فيها الا أنه يتشعب من الفتحة المتغيرة الى الاجزاء المجاورة بخلاف الارتعاش فإنه لا يتبدل يبقى محدودا على الفتحة المتغيرة وأيضاً فان النفخ المسموع قد يكون حاصلا في نقطة خارجة عن القلب بخلاف الارتعاش الهري فإنه لا يحصل الا في الفتحة المتغيرة . وحيث ان الغشاء الباطني للبطين اليساري يصاب بالتهاب أكثر من الغشاء الباطني للبطين اليميني فتكون تغيرات صماماته أكثر حصولا من تغيرات صمامات البطين اليميني ولذا كان مجلس الارتعاش

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

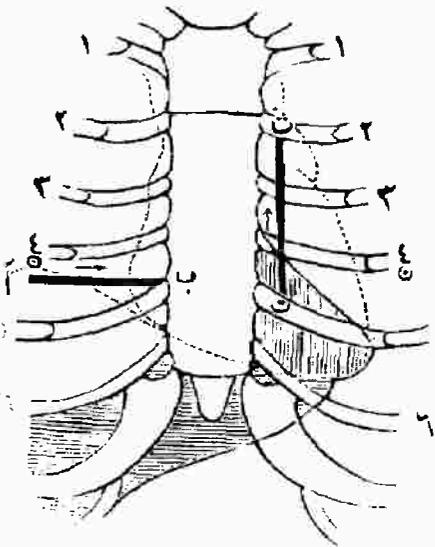
(مجلس الارتعاش الهرى للقلب) - متى كان مجلسه الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع كان التغيير فى الفتحة الأورطية وفى هذه الحالة إذا كان حصوله فى الزمن الاول دل على ضيقها وان كان فى الزمن الثانى دل على عدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية لها . ومتى كان مجلسه قمة القلب فى نقطة الصمام المترال كان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

وعلى العموم يصعب الارتعاش الهرى لفتحات القلب نفع عضوى يسمع بالأذن فيها والنفع غير العضوى لا يصطبغ بالارتعاش المذكور وبذلك يتميز النفع غير العضوى من النفع العضوى ولكن كثيرا ما لا يصطبغ النفع العضوى بالارتعاش الهرى القلبى .

(مجلس الارتعاش الاحتكاكي في التهاب التاموري) يكون مجالس اللفظ الاحتكاكي التاموري بالأخص في الجزء المتوسط للقلب المؤشر له برقم (٦) من شكل (٦٠) الآتي وتذكره اليد في سعة أكثر امتداد عن الارتعاش الهري لتغيرات الفتحات الصمامية لأنه ليس محدودا على قحة بل ممتد و عام لجميع قاع كيس منشأ الغشاء التيموري ولاجل تمييزه جيدا يسلك النبض أثناء ما تكون اليد الأخرى موضوعة على قسم القلب لا درا كه ومعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

الارتعاش الانقريزى المسمى تريبيل (Thrill.) يشاهد في الانقريز ما فقدر كه اليد نحو قاعدة القلب في انقريز ما قوس الاورطى وقد لا تدرك له لكن متى تكون الورم الانقريزى وجد 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 العلوى اليمنى للقص ولاجل تمييزه جيدا يسلك النبض أثناء ما تكون اليد الأخرى موضوعة على الورم لمعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

ثالثا بحث قسم القلب بالقرع لأجل بحث قسم قلب المريض بالقرع يلزم أن يكون المريض فاتحاه كما أن الطبيب يلزمه أن يستعمل القرع السطحي (أى الخفيف) في الاجزاء التي يكون فيها القلب ملامسا لجدر الصدر ويستعمل القرع الغائر أى القوى في الاجزاء التي توجد فيها الرئة بين القلب وجدر الصدر لأن الحوا في المقدمة للرئتين تصير بين جزء من القلب وجدر الصدر وبذلك تتناقض سعة الاصمبة الحقيقية لحجم القلب وهذا هو سبب صعوبة



(شكل ٥٧)

معرفة حقيقة حجم القلب في أغلب الاحوال بواسطة القرع ومما يزيد هذه الصعوبة وجود القلب في حركة مستمرة وتغير حجمه واما بالنسبة لانقباضه وارتخائه وبالنسبة لحالة الرئتين زمن الشهيق والزفير وقد اتفق المؤلفون على أن شكل الاصمبة القلبية مثلث وأن الحافة السفلى لها تخططة بالحافة العليا للقص اليسارى للكبد كما هو واضح في (شكل ٥٧) وحاقتها اليمنى عمودية مختفية بالحافة اليمنى للقص وحاقتها اليسرى منحرفة تمتد من أعلى من الضلع الثالث اليسارى

(شكل ٥٧) يشير لتحديد الاصمبة القلبية فالخط الاسود العمودى الكائن بين حرفى ث - ت يحدد الحافة اليسرى للقلب والخط الاسود الافقى الممتد من حرف ا الى ب يحدد الحافة العليا للكبد والارقام من (١) الى (٦) تشير للاضلاع العليا وعلامة (٥) تشير لنقطة الندى

ونازلا الى أسفل والوحشية الى قمة القلب كما هو واضح في شكل (٥٧) فبالقرع محدد الاصمية المذكورة • ويوجد جملته طرق للتحديد منها المذكور منها القرع على حسب طريقة جرانوش (granche) وهي أن يحمد الطيب أولا بالنظر ثم باللمس بالاصبع نقطة فرقة القلب للصدر (أي يحدد فرقة 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 كما سبق في العموميات فنقطة فرقة القلب تكون حينئذ مركز التوجه بالقرع منها الى الجهات الاخرى ومتى زال الصوت التحت آدم واستمع بعض بالصوت الرنان في أى جهة يعلم ذلك الجزء بالخبير وهكذا من أسفل القمة ومن أعلاها ومن وحشيتها ومن انسيها ثم بعد ذلك توصل النقط الاثرية الرنانة ببعضها فما كان داخل الدائرة يكون حجم القلب الاكينيكي فيقابل بالحدود الطبيعية ليعرف ان كان حجمه طبيعيا أو مرضيا . ومنها طريقة المعلم كوستنتين بول (Constantin Paul) وهي أن يعين الطيب بالنظر وباللمس بمس قبة القلب كما تقدم ثم يضع فيها علامة وحيث ان أصمية فرقة القلب محتلطة في هذه النقطة بأصمية الفص اليسارى للكبد كما هو واضح في شكل (٥٧) وأنه يوجد في حذاء هذا الاختلاط استعام الحجاب الحاجز وان اختلاط الاصمية القلبية بالأصمية الكبدية يكون الحد السفلى للقلب فلاجل تعيين الحد المذكور يدخل من الطرف القصى للعضروف الضلع الخامس اليميني (وهو جزء من الحد العلوى للأصمية الاكينيكية للكبد) ثم يوصل هذا الخط الى نقطة مجلس قبة القلب المعروفة فيكون هذا الخط هو الحد السفلى البطين اليميني في الحالة العادية ثم بعد ذلك تحدد حافة الازين اليميني باستمرار القرع من العضروف الخامس اليميني السابق الذكر وصاعدا الى أعلى على الحافة اليميني للقص الى عضروف الضلع الثالث اليميني فتكون حافة الازين اليميني كائنة عادة خارج النقص من اليمين بنحو سنتيمتر ثم تحدد الحافة اليسرى للقلب بالقرع من أسفل الى أعلى مبتدئا من نقطة فرقة القلب المعروفة من محاذ الضلع الخامس اليسارى وصاعدا الى أعلى تابعا امتداد الحافة اليسرى للقص الى عضروف الضلع الثالث اليسارى (فيكون الخط المذكور هو الحافة اليسرى للقلب)

وتوجد طريقة أخرى لتحديد قبة القلب لمؤلف هذا الكتاب وهي 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