

الموجود أو ما تشخيص 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 شفاؤها 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 المرضي المهمت وفي الحالة الثانية يمنع الاسهال تجنب تكون القروح والانقباض المعوية واضمحلال المريض

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

(المقالة الثانية في معاينة وبحث الجهاز التنفسي)

من وظائف الجهاز التنفسي مقابلة الدم والهواء الموجود فيه بالهواء النقي الآتي من الخارج الذي يتأثيره الكيمياء على الدم بجدد له خاصيته المحيونة ويمتد الجهاز التنفسي من الحفرة الأنفية المقدمة الى الحويصلات الرئوية التي تحصل فيها مقابلة الهواء النقي الداخل مع الدم وفيها يحصل التخمين الدموي (hématose) 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 معدة لمرور الهواء 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 (وانفرض 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 الموصل 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 الانفيريمالوية 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» فنلايسبقى الالتهاب الحنجرى ذو الغشاء الكاذب المسمى كروب (croup) بالالتهاب الحلقى (ذبحه حلقية) أى بالتهاب البلعوم الغشائى وتشاهد الامراض الرئوية فى كل سن وفى النوعين (ذكر وأنثى) ولكن أكثر مشاهدتها يكون فى الطفولة الأولى وفى الشيخوخة فينجم موت أكثر الأطفال من الالتهاب الرئوى الشعبى المسمى برونكو پنومونى (broncho-pneumonie) سواء كان الالتهاب المذكور أوليا أو ثانويا وكذلك الالتهاب الرئوى يمتد أكثر الشيوخ لأنه مرض انتهاء حياة أغلبهم . والجنس الأسود أكثر استعدادا للدرن من الجنس الأبيض

وظيفة الحفر الانفية - هى تسخين وترطيب الهواء الخارجى الداخلى فيها بالشهيق بحرارتها ورطوبتها . وأما التجاويف المتصلة بالحفر الانفية فهى لتقوية رنانية الصوت . والجزء المقدم العلوى من الغشاء المخاطى للحفر 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 ونمو أوعيته الدموية

(فى العلامات المرضية الوظيفية للأنف)

أولا عدم الشم - أى فقد خاصيته أنسومى (Ansmie) وينجم من كافة أنواع التزلات 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 التزيف 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 غزير حتى الموت ولكن حصول ذلك نادر لانه في أغلب الاحوال تتكون في الفتحمة الوعائية سددة من المادة اللدنية للدم السائل فتسدها فيقف التزيف لكن يجب الاحتراس لان الدم قد يقف سيلانه من الفتحمة المقدمية للحفرة الأنفية ويستمر سيلانه من الفتحمة 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 يوقع في الغلط عندما يخرج دم من فم الشخص فيظن أنه آت من الحنجرة أو من المعدة اذا كان ازدررد وخرج بالقيء أو ازدررد وخرج على هيئة ميلين بالبراز فيظن وجود نزيف معوي

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

وأحياناً 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 . والتزيف في التغير الكبدي المذكور يكون كثيراً الحصول ومجلسه 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 هذه المرآة داخلها ويحدد بالمنظار الانفى اذا احتاج لذلك فرآة كرمير مؤشرها بشكل (٢٢) والمنظار الانفى مؤشرها



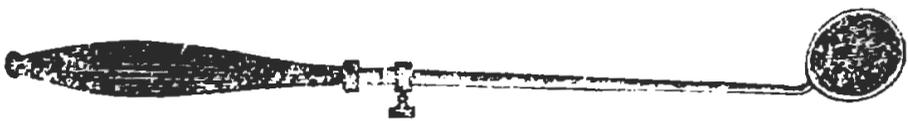
شكل (٢٢)



شكل (٢٣) ومكون من فلقتين أسطوانيتين شكل (٢٢)

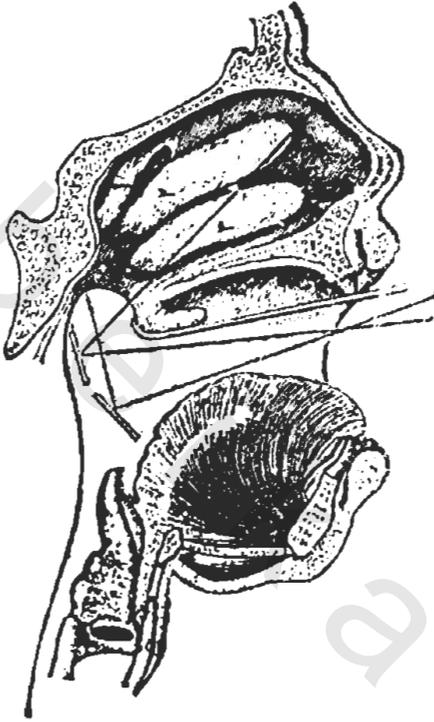
تبعدها وتقر بان الارادة فيدخل في الفوهة المقدمة للحفرة الانفية مغلقا ثم يمد طرفاه فيمدد الاجزاء الرخوة للفم المذكورة وكيفية العمل هي أن يضع الطبيب يده خلف رأس المريض وعلى جانبها ثم يوجه الاشعة المنعكسة بمرآة كرمير الى الفمحة المقدمة لأحدى الحفر الانفية المراد بحثها ثم يحدد بالمنظار الانفى

وتبحث الحفرة الانفية من الخلف إما باللسن 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 قلوبوظ والمنظار المذكور يسمى بالمنظار

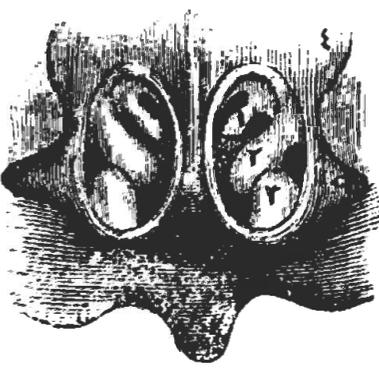


الخنجري أيضا . وكيفية العمل به ان يوجه الطيب الاشعة المنعكسة الى باطن الفم والحلق مع ضغط لسان المريض باصبع يده اليسرى (ان لم يوجد ضاغط اللسان) ويأخذ المنظار الخنجري باليد اليمنى بعد تسخينه قليلا على اللبنة ثم يدخله في باطن الفم الى الحلق ما زابن الغلصمة والقائم المقدم لاحدى جهتي اللهاة موجهها وجه المرآة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

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

(في الحنجرة ومحلها وتر كيميها ووظيفةها)

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



شكل (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) لحفرة روزمليير Rosenmeller و (٥) لثناة استاش oustache

أجزاءها تساعد على تميم هذه الوظيفة . فغضاريفها موضوعة بكيفية خصوصية بها تتحرك أثناء تأدية وظيفتها . والعضلات تنقبض ثم ترتخي لتحررك الغضاريف المذكورة . والأعصاب تحرك هذه العضلات . وسلامة الغشاء المخاطي ضرورية لسلامة الصوت . وتكون الصوت محصور بالخاص في العضلات الدرقيّة الترحاليّة « عضلات الاحبال الصوتية » فهي زيادة عن وظائفها في تحريك غضاريف الخنجرة المنغمّة فيها كباقي العضلات تحدث انقباضها وارتخائها تنوعاً في الحالة الطبيعية للاحبال الصوتية التي اهتزازها يكون الصوت وهذه الحركة المكونة للصوت تحت تأثير العصب الخنجري السفلي أي الرابع وهذا العصب يظهر في الشريح أمّات من العصب الرئوي المعدي ولكن التجارب الفسيولوجية أثبتت أنه فرع نخاعي (spinal) فالاحبال الصوتية لا تكون إلاّ وتختلف القوى بدون مقاطع . وعدد الاحبال الصوتية أربعة اثنان عاويان واثنان سفليان أي واحد عاوي وآخر سفلي في كل جهة من جهتي الخنجرة . والمسافة الكائنة بين الحبلين السفليين المسماة بالرماز هي التي تحبب معاينتهما بالمنظار الخنجري

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

(في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية)

تتضمن علامات التغيرات الخنجرية فيما يأتي

أولاً - عسر مرور هواء التنفس

ثانياً - تغير نغم الصوت

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

رابعاً - تغير اللون الطبيعي للغشاء المخاطي الخنجري

خامسا - وجود تولدات عضوية في الخنجرة أو تقرحات

سادسا - شلل العضل الخنجري

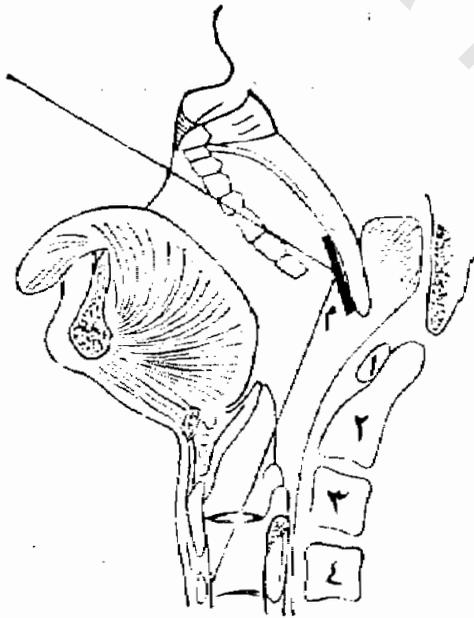
سابعا - تشنج العضل الخنجري

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

و يتميز الكروب الكاذب بكون صعوبة التنفس فيه تكون نوبية والنوب منفصلة عن بعضها بفترات يكون فيها التنفس طبيعيا والطفل يكون تنفسه طبيعيا أثناء النهار و بعد 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 و يكون فيه الانخساف المعدى والعنق أثناء الشهيق عظيمين وفيه يحصل في عسر التنفس توران يعلن الخطر و اذا حصل تناقص فيه واستمر كان الاذار 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 والحفرة الأنفية وقت التكلم . ثانيا متى كانت اللهاة مشلولة كما قد يحصل ذلك عقب إصابة الدفتريا . ثالثا متى كانت الحفرة الأنفية مسدودة بأورام بوليبوسية أو بأورام من أى طبيعة أو مسدودة بسبب ثخن حصل في الغشاء المخاطى الانفى لتكرارصابته بالالتهاب النزلى الحاد أو المزمن (ويكون

الغمغمة الانفي المذكوراً كثر وضوحاً عند نطق المريض حرف (نون) * وتارة يكون الصوت مجروحاً منخفضاً وحينئذ يكون من علامات أمراض الخنجرة وينجم . أولاً عن احتمال التهابها والتهاب الحنك والمزمن . ثانياً عن أوزعماويتها . 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 بوليسوس 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 بألم يحس المريض في التهاب الخنجري المزمن بوجود جسم غريب محاسه الخنجرة وأما في التهاب الخنجري الحاد فيشعر بالألم خفيف ويكون هذا الألم شديداً في التهاب الخنجري الدرني وفي السرطان الخنجري ويكون مفقوداً في التهاب الخنجري الزهري . ولأجل تمييز هذه التغيرات يلزم رؤية



شكل (٢٧)

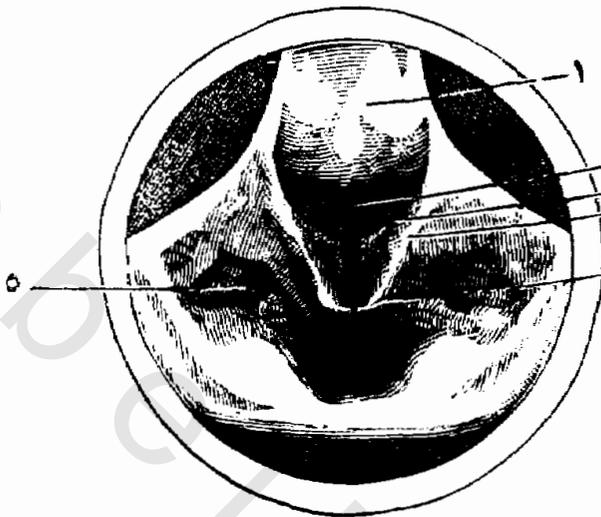
باطن الخنجرة بالمنظار الخنجري لان به يرى الغشاء المخاطي الخنجري والاحبال الصوتية . وهذا المنظار يتركب من مرآة صغيرة مستديرة من معدن أو من زجاج سطحها الداخلي مطلي بالزئبق أو بالفضة وهذه هي الأكثر استعمالاً وتكون محاطة بدائرة من معدن متصلة بساق معدني طويل كما في شكل ٢٤ السابق وهذه المرآة هي مرآة انعكاس الضوء الآتي من الخارج ومرآة رسم حالة باطن 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 المرآة والساق . وهذا التعقيم يلزم اجراءه عقب بحث كل مريض ويكون ذلك بوضعهما في

(شكل ٢٧) بشر السير الأشعة الضوئية المرآة لتعكس مرآة المنظار الخنجري وأرقامه الأربعة تشير للأربع فقرات الأولى العنقبة

محلول من حمض الفينيك 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 النقط العلوى الموجود (فى شكل ٢٧ المتقدم) فيضئها بانعكاسه بمرآة المنظار الخنجرى الموضوعه فى البلعوم أعلى فتحة الخنجره كما فى (شكل ٢٧) ويلزم أن تكون عين الطيب بعيدة عن فم الشخص بنحو عشرين سنتيمتر فقط وان اللبة تكون موضوعة بقرب الرأس على الجانب والخلف منها أى فى جانب وخلف الرأس فى محاذة 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 ووجهه مفتوح انفتاحا تاما وينفس بعمق ما أمكن لكن ببطء وقبل وضع مرآة المنظار فى البلعوم تسخن نوعا على لهب اللبة قلع تكاثف بخار ماء هواء زفير المريض عليها ثم تسمح جيداً برأده ثم تدخل فى الفم وتوضع فى البلعوم ثم يسقط النور المنعكس على فتحة الخنجره كما فى (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 مسكه المريض بمنديل أو رفادة لحنظته خارج الفم فقط بدون جذب ثم يدخل الطيب باليد اليمنى المرآة من بين العنصمة واللوزة اليمنى مائلة نحو (٤٥) درجة كما فى (شكل ٢٧) وبذلك يظهر أول لسان المرمار الذى يقود الطيب لتوجيه النور المنعكس . نانيا تظهر صورة ما فى باطن الخنجره أثناء ما يكرر المريض لفظه آه آه أو وه وفى أثناء ذلك يوجه الطيب المرآة الى جهات مختلفة أى يحنى المرآة الى اليمين أو الى اليسار أو الى أسفل أو الى أعلى بدون نقلها والاحصل تهوع انعكاسى بلعوى يجعل البحث من المستحيل . ولأجل الاستفادة من استعمال المنظار الخنجرى يلزم معرفة المنظر الطبيعى لفتحة الخنجره التى 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 فيكون لونها فى الحالة الطبيعىة أبيض كالون الأوتار العضلية

. 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 الأحيال الصوتية

السفلى وأما في التهاباته المزمنة

فيكون لون الغشاء المخاطي

للأحيال 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

الأحيال 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 بانجحة الصوت وبألم في الخجيرة

وبانتفاخ واحمرار القسم المترجها الى وبهاتة الخلق وباقي الخجيرة . ويكون لون الغشاء

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

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

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

هذه البهاتة مصحوبة بأنيمياوية اللهاة في أوزيم المزمارة والأحسن تسميتها بأوزيم الخجيرة

التي تصحب أيضا بشهيق صعب وزفير سهل في الابتداء يزداد صعوبة الى حصول الاختناق

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

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

تكون الأوزيمواوية الموضعية للمزمارة ناجمة عن مرض موضعي للخجيرة كالاتهاب الخجيري الزهري

والدرني والسرطاني

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

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

والسفلى ويسمى بيطين مرجاني و (٦) لالشق المزماري أو مزمارة التنفس أي فتحة التنفس وهي مسافة مثلثة الشكل

تتمدد أثناء الشهيق وتضيق أثناء الزفير والجزء الخلق للخجيرة يصير في المنظار خلفياً سفلياً وانقداً يصير مقدماً لولياً

ومجلس التغيير الدرني يكون في الجدار الخلفي للخجيرة وفي العضاريف الترحهالية وأما في المسافة الكائنة بينهما فيكون الغشاء المخاطي باهتا . وكذلك يكون مجلس التغيير الزهري في هذه الاجزاء انما يكون الغشاء المخاطي لها أحرز نجفريا بأى أحرز ناصعا كما سبق

. الخامس من علات التغيير الخجيري التولدات - قد يوجد في الخجيرة تولدات بوليوسية أودرنية أو سرطانية . فعلامات التولدات البوليوسية انه يكون مكونا من ورم منتظم الشكل ذى عنيق أحرز مجلسه الاعتيادي الجزء المقدم للجبيل 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 للخجيرة كما سبق . وأما التولد السرطاني (ايبيليوما والسركوم والكنسيروم) فن علاماته انه يكون مكونا من كتلة صغيرة حلبيّة الشكل منفردة أو من كتل صغيرة ملتصقة ببعضها ومحاطة بغشاء مخاطي تحتمل أى ذى لون أحرز غامق أو أحرز ناصع أو بنفسجي وحجم ورمه يختلف من حجم حصة الى بندقة ومتى نما الورم السرطاني سد الخجيرة وصار ذاهية فطرية ويتقرح وقد تمتد القرحة في الغور والاتساع . ومجلس التولد السرطاني الجهة الجانبية للرزمار (أى الجهة الجانبية للخجيرة) وتتبع القروح الخجيرية عن الالتهابات أو عقب تقرح التولدات المرضية الخجيرية فتشغل القروح الدرنية القسم الترحهالى والثنيات والبطينات الخجيرية والاحبال الصوتية التي قد تلتف كلية . وتكون القروح الزهرية مستديرة وأكثروا في أغلب الاحوال تكون منفصلة بحوافي مرتفعة ومجلسها في الغالب الجزء العلوى للخجيرة أى في ابتداء الغشاء المخاطي الخجيري

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

عن التغيير الدائري للعصب الخنجري فهو الاكثر مشاهدة وينجم إما عن ضغط انقريزما 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 الامراض العفنة مثل الدفتريال لأن مكرورهما يحدث التهاب العصب الراجع فيفقد وظيفته

. السابع من علامات التغيرات الخجيرية تشنج العضل الخنجري - قد تتعلق المسافة المرزمانية انغلاقا وقتيا بسبب تقارب الجبلين الصوتيين من بعض ما تقاربا كاليانتيقياض العضل المغلق لها انقباضات شجيا وقد يتجم عن ذلك الموت وهذا ما يشاهد عند الاطفال ويسمى العوام بالقرينة وقد يشاهد التشنج المذكور عند الاستيريات

ومعلوم أن الخجيرة هي عضو تكلم وتنفس معا . ففعل التكلم تحت تأثير المنح ومركزه الجزء السفلى للقيف انما من الجهتي . وأما فعل التنفس الخنجري فهو تحت تأثير الحدية المنحية وكأثر في نويات العصب الشوكي والرئوي المعدي . ومعلوم أيضا أن الالياف الضامة للمركز المنحي الخنجري بالمركز الحدي الخنجري مارة في الثلث المتوسط للمحافظة الانسية ثم في القائم المنحي وأن الاعصاب الخجيرية الدائرية هي أولا العصب الخنجري العلوى الذى يعطى الاحساس للغشاء الخنجري ويعطى الحركة للعضلة الحلقية الدرقيية . ثانيا العصب الخنجري السفلى أو الراجع الذى يعطى الحركة لباقي العضل الخنجري الآخر . ومعلوم أيضا ان فقد الاحساس الخنجري ينجم عنه عدم تحرك الخجيرة (الغضروف الخلقى الدرقي) فتبقى واقفة مرتفعة بدون حركة ولا ينجم عن تنبسه 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 الخنجري ينجم عنه سعال كما يشاهد عند الاستيريات وقد ينجم عنه انقباض عضل الشهيق فيحصل شهقة كافي الفواق كالنحيب في البكاء وقد يكون في عضل الزفير فيكون السعال الخنجري العصبي الذى يكون نوبيا

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

وبحث الخجيرة من الخارج باليد تم للبحث بالنظر فيعرف باليد ارتفاع الخجيرة أثناء الازدراد وانخفاضها أثناء الشهيق وبها يعرف محل الورم واعوجاج الخجيرة وبها يدرك الطبيب الاحتكاك 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 المسحوب بانسكاب ويستمر مدة أكثر طولاً منه أيضا واذا ترايد بعد حصوله دل على اصابة جزء الرئة المغلف بالجزء البلوراوى المصاب . والألم الصدري عند الدرنيين 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 ألم في المسافات بين الاضلاع خصوصا تحت الترقوة عندما يضغط الطبيب عليها في بحثه لأن البلورا المصابة تكون خلف هذه المسافات التي صارت رقيقة بسبب نحافة المريض ووجود الألم في هذه المسافات يجعل القرع عليها لا يطبقه المريض . ويوجد عند الدرنيين بسبب كثرة السعال آلام في قاعدة الصدر في محاذة اندغامات الحجاب الحاجز في الجدر 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 عسر تنفس 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 عاديًا تقريبًا . والتوب الربوية تسبق بعدمراحة وتلجئ المريض إلى أن يقوم من الفراش ويجلس إن

كان نائمًا واضعاج - ذعه في وضع

عمودي منحني الرأس إلى الخلف

كما في شكل (٢٩) أو يهرع

إلى نحو شبالك ويفتحه استنشاقا

للهواء الخارجي لأنه حاصل له

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 جالسًا 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 يمكن 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) بهاتنتهى نوبة عسر التنفس حينئذ وما ذكر هو نوبة الربو المنفرد أى غير المضاعف بأمراض أخرى . وفي أكثر الاحوال يتضاعف الربو بالامفرعما (emphyseme) فيكون الشخص مصابا بالربو ونزلة شعبية مزمنة بها حصل عدد في الحويصلات الرئوية فقد مر وتهاو بسبب ذلك يكون عسر التنفس مستمرا ويحصل في الربو ثوران نوبى عقب كل حركة متزايدة مثل المشى الكثير أو كثرة التكلم وبذلك تصير النوب اختناقية (suffocation) فيها يكون التنفس قصيرا الغطيا سريرا ثالثا - ينجم عسر التنفس عن الامراض الرئوية الحادة مثل الاحتقان الرئوى المسمى بالفرنساوى فليكسيون (fluxion) وعن أوزيم الرئة الحادة وعن الالتهاب الرئوى الفصى الحاد وعن الالتهاب الشعبى الرئوى وعن الانسكاب البلوراوى انما لا يكون دائما متناسبا مع سعة التغير المرضى البلوراوى وكية السائل المنسكب في البلوراوى وذلك لا يكون عسر التنفس موجبا لعمل البزل الصدرى حيث كثيرا ما يشاهد أشخاص يوجد تجوف ببلوراتهم كية عظيمة من الانسكاب البلوراوى بدون أن يكون تنفسهم متعسرا مع أن عسر التنفس قد يكون عظيما عند آخرين والحال أنه لا يوجد عندهم أكثر من لتر من السائل المنسكب . ويتزايد عسر التنفس عند المصابين بالسائل الرئوى كلما تقدم التغير المرضى في السير فالشخص المصاب الموجود عنده كهوف يكون تنفسه صعبا متواترا وينبع بأقل مجهود . ويوجد عسر التنفس بالاختناق في التدرن الحاد حتى انه كثيرا ما يحدث الموت في ظرف ثلاثة أيام من الاصابة بالاسفكسيا أى أن عسر التنفس يزداد حتى ينتهى بالاسفكسيا (أى بالاختناق) ويوجد أيضا عسر التنفس في ابتداء الشكل البطىء من هذا المرض مع أن التغير المرضى قليل الامتداد . ومن الاسف أن خزائن فن العلاج غير قادرة على تخفيف هذا العرض أى عسر التنفس عند هؤلاء المصابين ويكون حصول عسر التنفس فجائيا في الانسكاب البلوراوى الغازى لان انثقاب البلورا ودخول الهواء من الرئة في التجوف البلوراوى يحصل فجأة فينجم عنه في الحال ألم صدرى

شديد مع عسر التنفس المذكور ويكون هذا العسر التنفسي شديداً وأكثر وضوحاً إذا كانت الرئة والبلوراء قبل حصول الانسكاب البلوراءى الغازى سليمتين وأما إذا كانت الرئة تآكلت والبلوراء مغلقة بأغشية كاذبة فعسر التنفس الناجم عن هذا الانشقاب يكون أقل شدة بسبب هذه التغيرات السابقة للانثقاب

رابعاً - ينجم عسر التنفس عن أمراض القلب التي تحدث ضعفها 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 القلبى يحصل في ابتداء المرض القلبى عند فعل أقل مجهود مثل المشى بسرعة أو الصعود على السلم أو الى محل مرتفع ومتى تقدم التغير القلبى وصار القلب عديم القدرة (اسيستول) (asystole) صار عسر التنفس مستمراً فليتبجئ المريض الى أن يأخذ داءً عافى نومه الوضع العمودى أى الجلوسى طلباً للراحة حيث لا يمكنه الاضطجاع ولا الاستلقاء بدون أن يحصل له نوب اختناق وأحياناً يحصل في عسر التنفس القلبى المستمر ثوران شديد . وعسر التنفس القلبى المذكور يسميه بعضهم غلظ بالربو القلبى

خامساً - ينجم عسر التنفس عن السدد السيارة ويكون فجائياً عقب وقوف السدة السيارة الغليظة الحجم بدون الصغيرة والمتوسطة الحجم في دورة الرئة سواء كان ذلك عند قيام المريض من النوم وجلوسه أو عند فعله مجهوداً ما 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 (شخيرة) ارتجاجية بسببه ينتفخ الشدقان في كل زفير وينخسفان في كل شهيق كأن المريض يشرب الشبلك الصغير المسمى بيب

(pipe) . وعسر التنفس الذي يتجم عن تغيرات قاعدة المنخ كالتهاب السحائي الدرني لقاعدة المنخ يكون ذا طرز مخصوص ويسمى بأسماء المعلمين اللذين شرحاه أولاً وهما (شين - استوك) (chyne-stokes) وهو يتكوّن من شهيق بطيء عميق ابتداء ثم يسرع شيئاً فشيئاً ويصير سطحياً ثم يبطئ ويصير عميقاً ثم يفقد ثم يعود بهذه الصفة وهكذا يكون التنفس عند هؤلاء المرضى . وهذا النوع من عسر التنفس (شين - 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 عميقاً 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 بزيادة دواما فيصير الوجه سيانوزيا والاعين محتمة بارزة إلى الخارج والشفتان منتفختين 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 السيارة الرئوية وبطيئاً تدريجياً في السل الرئوي (نزع بطيء)

الثاني من الظواهر الكلينية السعال - هو ظاهرة انعكاسية كإنيكية سببها قد يكون في أعضاء مختلفة لكن وجوده ينسب عادة بتغير في المسالك التنفسية فيكون نغم السعال مجوحاً مثل الصوت في التهاب الخنجري لان السبب واحد في كليهما . ويكون في الكروب الكاذب المسمى لرنجيت استريدولوز (Laryngite striduleuse) لغظياً 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 وجد درن 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 عصيبا يتبدى بنغشة في الخنجرة أو في القصبة يعقبها سعال قصير جاف منفصل أو متكرر (كانتوز) يحسبه دوخان به يفقد المريض الادراة الرئوية ويسقط ويصير لون وجهه سيانوزيا ثم يتخبط بانقباضات تشنجية صرعية الشكل تنتهي بعد زمن قصير . والسعال المحسوب بهذه الظواهر يشاهد أحيانا عند المصابين بالصرع وفي الأناكسى وعند بعض العصبيين

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

ويكون السعال متواليا (كانتوز) (quanteuse) إذا كان ناجما عن وجود جسم غريب في الخنجرة أو في 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 . ولاتوجد 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 نحس 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 هناة تكون أقصر من نوب السعال الديكى الحقيقى ولا يحصل فيها الصفير ولا يعقبها خروج نفث مخاطى (خيطى) ولا قيء

. 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 نغثا مستديرا مخاطيا صديبا ثم في دور الكهوف يصير السعال ذاتا تم تجويبي ويهز المريض ويمنعه من النوم

والسعال في الالتهاب البلوراوي يكون جافا كنتوزا 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 كان 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 الدر الثاني للدرن الرئوي ولكن هذه الصفة ليست مميزة للدرن .

و يكون لون النفث عادة أبيض أو مخضرا أو مكوّنا من اللونين معا والدم يلون النفث باللون الاحمر الناصع أو الاحمر المسود وقد لا يوجد الدم الا على هيئة خيوط في سطح النفث . وتكون رائحة النفث على العموم نفهة وقد تكون منتنة عفنة كرائحة المادة الحيوية الواقعة في التعفن وهذا ما يشاهد في غنغرينا الرئة فتقسم حينئذ هذه الرئة من بعد قبل الوصول

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



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

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

قد تكون آتية من الحجر أو من القصبة أو من الشعب ومعلوم أن كل غشاء كاذب لا يكون

دفتيريا فالأغشية الكاذبة للالتهاب الشعبي الحاد اللينى تكون شجرية الشكل أي ذات فروع

مثل الشعب التي هي آتية منها كافي شكل (٣١) ومادتها تكون رخوة ذات طبقات مكونة من

وريات رقيقة تعرف ببحثها داخل الماء فقد تكون مكونة من فروع عددها بعدد فروع شعبة

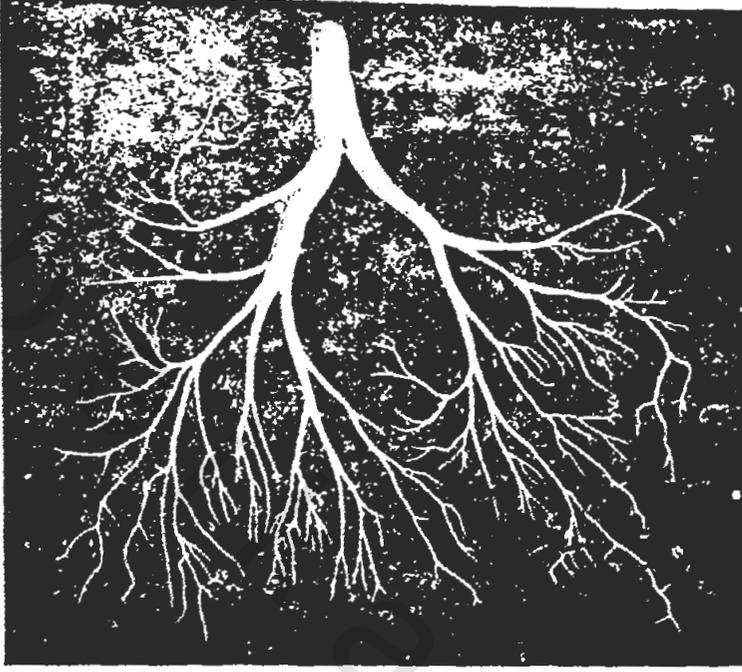
فص رئوي من ابتداء شعب القسم الثالث الى انتهاء أدق فرع شعبي له كافي الشكل المذكور

وقد تكون بخلاف ذلك . وأما المادة الحجرية فهي تكونات تحصل أحيانا في الرئة

(شكل ٣٠) يشير لكلاليب 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 الشعبه وعلى
العموم ينقسم النفط
بالنسبة للتركيب الى
نفث مخاطي و نفث
صديدي و نفث
مصلي و نفث ايني
و نفث دموي و نفث
مختلط من صديد
ومخاط أو من مخاط

شكل (٣١)

ودم

فأولا - النفط المخاطي - يكون النفط 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 و يلتصق بالاناء المقذوف فيه واذا وجد في
الاناء ماء ثم يصبق فيه كؤن النفط خيوط اطويلة أو نوع نسيج أو أشرطة . ويأتي
النفث المخاطي إما من البلعوم أو من الخنجرة أو من القصبه أو من الشعب
وبعضهم يسمي هذا النفط بالنفث الأولوي

ثانيا - النفط الصديدي - يكون لون النفط الصديدي أبيض أو مخضرا ورائحته
تفهة ويسقط في قاع اناء البصاق وفي النادر يكون مختلطا بعود تجعله مثل الطحينه
البوري (pure) . ويشاهد هذا النوع في الدور الاخير لسل الرئوي
ثالثا - النفط المصلي - يكون النفط المصلي مكونا من سائل شفاف غروي تعلوه
رغوة خفيفة ولونه معتم مثل ماء الصمغ وهذا النوع يشاهد في الامفيزيما الرئوية
رابعا - النفط الليفي - يكون النفط 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 الرئوى النفسى
النقى الحاد

خامسا النفث الدموى - يأتى النفث الدموى من تغير رئوى

سادسا النفث انصيدي المخاطى - يأتى النفث انصيدي المخاطى من التهاب وعدد شعبيين

سابعا النفث المخاطى الدموى - يأتى النفث المخاطى الدموى من الاحتقان الرئوى

وحيث فهم التركيب العمومى للنفث نذكر الآن النفث المميز لكل مرض

أولا النفث فى الكروب - قد يخرج سعال المصابين بالكروب أغشية كاذبة تميزه عن

غيره بكمروبوها

ثانيا النفث فى الالتهاب الشعبى - سعال المصابين بالالتهاب الشعبى الترنلى فى دوره الابتدائى

(crudité) (كروديتيه) يكون جافا أو يخرج نفثا شفافا خيطيارغويا وأما فى دور النضج

(كوكسيون) (coction) فيصير السعال أكثر سهولة سميئا (grasse) أى رطبا

ويخرج نفثا يعم شيئا فشيئا حتى يصير مخاطيا صديديا

ثالثا النفث فى التمدد الشعبى - النفث فى التمدد الشعبى يكون غزيرا جدا ويخرج بحركة

تشبه حركة التقيء تقريبا وبهذه الكمية والكيفية يعرف التمدد الشعبى وخروجه

بالاخص يكون فى الصباح لتركه فى جزء الشعب المتمددة أثناء الليل وهو مخاطى صديدي

كما ذكره فى تفسرته ينفصل فى اناء البصاق الى ثلاث طبقات سفلى صديدية تعلوها

مخاطية والثالثة سطحية شفافة هوائية

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

صغيرة مخاطية شفافة (نفث اولوى) يوجد فيها بالبحث الميكروسكوبى بللورات ذات

ثمانية أسطحة (أو كثنائديك) (octadri) مع عناصر أخرى تسمى بلورات ليدن

خامسا النفث فى السعال الديكى - يعقب نوبة السعال الديكى خروج سائل زلالى

(جليره) (glaireux) خيطى غروى مختلط بكثير من المخاط وفى كثير من الاحوال

يحتوى على مواد غذائية آتية من المعدة وهذا النوع يشاهد عند الاطفال المتقدمين

فى السن وأما الذين سنهم تحت الخمس سنين فلا يبصقون بل يزدردون نفثهم

سادسا النفث فى الاحتقان الرئوى - يكون النفث فى الاحتقان الرئوى ورديا لاحتوائه

على الدم

سابعا النفث فى الأوزيما الرئوية - يكون النفث فى الأوزيما الرئوية مخاطيا لكنه

أكثر زلالية وكثير الكمية وعمد الم لون فيقال انفت أوزيما 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 بزل الانسكاب البلوراو - أحيانا

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

تاسعا النفث فى الالتهاب الرئوى - يكون النفث فى ابتداء الالتهاب الرئوى الفصى الحاد النقى ذالون محمر كاون صداد الحديد أو كاون قشر البرتقال أو مربة الشمس أو السكر المحروق ويتميز أيضا بنفث الالتهاب لرئوى بغرويته وشفافيته فبعضه يكون نحيباً شبيهاً بالغراء يلتصق بقاع الاناء التصاقاً متمبنا بحيث يمكن قلب الاناء بدون أن يفصل أو يسيل منه وقد يكون أقل غروية من السابق فيشبه الزلال ويكون حينئذ كتلة متجانسة تتدحرج جميعها على قاع الاناء الشامل لها عند ما عمال ويكون المحل الذى تركته جافاً طالياً منها والنفث الصدى أو الشبيه بمربة الشمس أو بالسكر المحروق هو أكثر عما سكا وغروية من البرتقال فالنفث الذى يكون متلوناً بأحد الألوان المذكورة ويكون غروياً جافاً هو نفث مميز لالتهاب الرئوى الفصى الحاد

عاشرا النفث فى الغنغرينا - يفصل نفث الغنغرينا فى الاناء الشامل له الى ثلاث طبقات السفلى منها تكون مكونة من الفضلات الرئوية الميته وذات رائحة منذنة

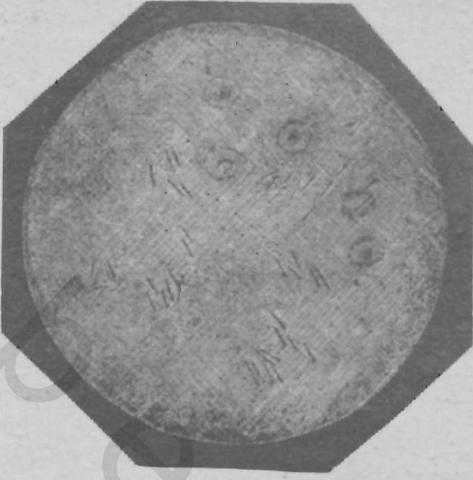
الحادى عشر النفث فى الدرن الرئوى المتقيح - يكون النفث فى الدرن الرئوى المتقيح معتما ذالون مصفر أو مخضر كثير الكمية قليل الهواء يأخذ فى أغلب الاحوال شكل قطع العملة الصغيرة مشرذم الدائرة عاتماً فى المصل ولكن هذه الصفات ليست مميزة لنفث السل بل المميز له هو وجود باسيل كوخ فيه وهذا الباسيل يتلون بالفوشين (fuchine) أى محلول اللعل المكون من

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

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 نقى معقم ثم توضع على سطح صفيحة زجاجية معقمة تغطى

بصفحة زجاجية أخرى ويضغط على الاثنتين لهرس قطعة الذهب ثم تفصل الصفيحتان عن بعضهما بالازلاق وتتر كان لتجفا واذا وضع عليهما نقطة من الايتير الالكولي المكون من جزء من الالكول ومثله من الايتير الكبير يتسكى يكون أتم لتثبيت المادة على الصفائح وتذويب الدهن ثم تتر كان لتجف ثم تلونان بالسائل المتقدم بوضعهما فيه فاذا كان باردا يلزم 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 الصفيحتان 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 أو خمسة من الماء المعقم فهذا المحلول يزيل المادة الملونة من الوسط الموجود فيه باسيل كوخ ويزيلها أيضا من المكروبات الأخرى لكنه لا يزيلها من باسيل كوخ نفسه فيبقى هو وحده ملونا باللون الأحمر انما لا يلزم ترك الصفيحتين كثيرا في محلول حمض الأزوتيك المذكور بل ترفعان منه وتضعان في ماء نقي معقم لزال اللون الذائب واذا كان زوال اللون من الأجزاء 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 الأحمر 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 الصفيحتان بعد إخراجهما من الماء في محلول زرقه المتيل (٢٢) التي تلون باقى التحضير بالزرقه في نصف دقيقة بخلاف باسيل كوخ فإنه يبقى حافظا للونه الأحمر الأولى لأنه لا يتلون بلون غيره ثم تخرج الصفيحتان من محلول زرقه المتيل وتضعان في الماء النقي العقيم لازالة اللون الذائب الزائد من زرقه المتيل المذكورة ثم تحفف الصفيحتان ويوضع فوق سطحهما المحتوي على المادة وريقة زجاجية لتغطيتها ثم توضع تحت المكربسكوب وتنظر فيرى الباسيل حينئذ بكل سهولة لأن لونه أحمر 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 كإلى شكل * (٣٢) مكوّن من قضبان طويلة . لكن متى وجد مع مكروب كوخ مكروبات أخرى متألونة باللون الأحمر فلا يكفي للتحخيص وحينئذ يلزم زرعه أو تلقيحه لحيوان

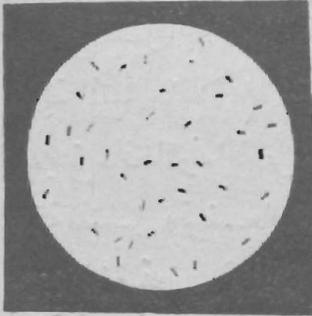


شكل (٣٢)

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

لطبقة ثقيلة تسقط في قاع اناء البصاق وقد يوجد في البصاق مع باسيل كوخ أو بدونه
الاستافيلوكوك والبنوموكوك والبنوموباسيل للعلم فريدلاند freidlanda والكولي
باسيل والتيتراجين tetragène وباسيل الجريب والمكروب الحاروني الباهت في الزهري
الرئوي والاسبرجيلوز aspergilos

ثم إن وجود مكروب الجريب أو الزهري الرئوي أو الاسبرجيلوز يهيئ البنية لقبول باسيل
الدرني بكل سهولة وليكن معلوماً أن البنوموباسيل للعلم فريدلاند لا يأخذ جرام وهو عبارة عن
حبوب مثل البنوموكوك لكن حبه أكثر طولاً من حبوب البنوموكوك



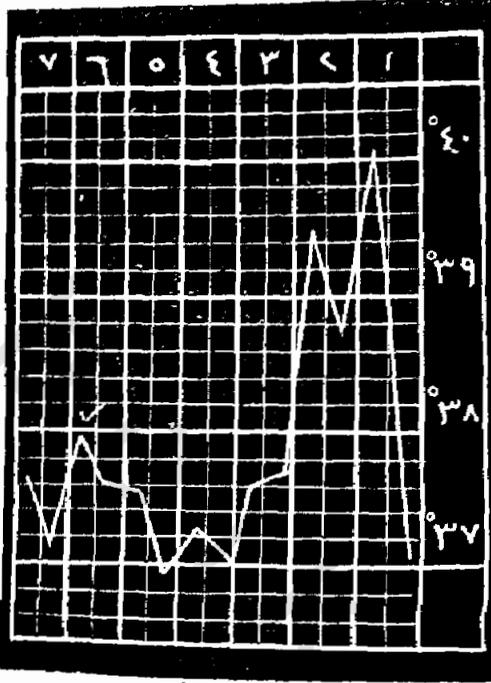
. ويوجد في النفط أحياناً خلاصات طويلة ووجودها يدل
على أن الشعب مصابة ويوجد في نفث التهاب الشعب المتين
بلورات من المرجيرين ويوجد في نفث المصاب بالربو بلورات
ليدن كما ذكر ويوجد في النفط الآتي من خراج رئوي بلورات
الكولوسترين

ومكروب الجريب هو المؤشر له بشكل (٣٣) وهو يوجد
بأسهل الحديد رقيق جداً وقصير
شكل (٣٣)

دائماً في نفث المصابين بالنزلات الصدرية الوبائية ويصعبه
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 بلغته مدة ثلاثة أيام ثم تنحط لكنها تصعد ثانية في اليوم الخامس (نكسه) كما هو واضح

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

في شكل (٣٤) وقد لا تنخفض الا في اليوم الرابع أو الخامس من ظهورها وقد يصل انخفاض الحرارة أسفل من (٣٧ درجة)



وعلى كل يبحث النفط أولاً بالنظر ثانياً بالمكروسكوب مباشرة بعد تلوينه ثالثاً بانبائه في مواد الانبات رابعاً بتلقيحه لحيوان آخر وهذه الطريقة آكد 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 لامن الجزء المائي لان الجزء المائي قد يكون من اللعاب ومعلوم انه يوجد في اللعاب مكروبات عديدة وأن الاخذ

شكل (٣٤)

يكون بواسطة المسبر البلاستيكي 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 بحرورهما على لهب اللبنة الكحولية ثلاث مرات ثم يوضعان في مادة التلوين والمادة الملونة للمكروبات على العموم تتكون كإهوات

- يؤخذ من السائل البنفسجي للجنطيانا ١ جرام
- ومن الكحول النقي ١٠ »
- ومن الماء النقي المعقم ١٠٠ »
- وقد يستبدل السائل البنفسجي للجنطيانا بمقدار مثله من زرقة الميتلين
- أو يؤخذ فقط من زرقة الميتلين ١ »
- ومن الماء المقطر العقيم ١٠٠ »
- وقد تلون المكروبات بطريقة جرام gram وكيفية العمل هي أنه بعد نضطح قطعة النفط على لوحة الحامل وتجنيفها وتثبيتها توضع في السائل
- المكون من بنفسج الجنطيانا ١ »
- ومن الكحول النقي ١٠ »
- 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 والسائل المرتشح هو ماء الانيلين الذي يتراكم مدة ربع ساعة للتفاعل) مدة بعض دقائق ثم ترفع الصفيحة أو الصفيحتان من السائل المذكور وتوضع في السائل اليودي اليودوري للمعلم (جرام) المكون من

يود	١	جرام
يودور بوتاسيوم	١٠	»
ماء	٣٠٠٠	»

مدة بعض ثواني فيلونها باللون الاسمر ثم يزال هذا اللون بوضعهما في الالكول أو في زيت الانيلين الى زوال اللون البنفسجي ثم تغسل بالماء النقي ثم تجت . وأما لاجل الحصول على لونين فتوضع الصفيحة بعد غسلها بالماء في محلول مائي لليوزين (leosine) المكون من (يوزين مائي ١ ج) (ومن الماء ٢٠٠ ج) مدة بعض ثواني ثم تغسل وتبحث بالمكروسكوب والافضل أنه بعد تفرطح المادة المراد بحثها على صفيحة الحامل وتخفيفها بمرورها بسرعة على لهاب 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 اليودي اليودوري المكون من جرام واحد من اليود ومن يودور بوتاسيوم ٢ ج ومن الماء ٢٠٠ ج ثم يزال اللون بعد ذلك بوضعهما في السائل المكون من الالكول النقي ٢ جرام ومن الآسيتون ١ جرام acetone ثم تبحث

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

وحيث ان بعض المكروبات الحار جية 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 الهندو يقص شعر جزء من ظهره أو من بطنه أو من أعلى نخذه (و أما الحقن في الفار فيكون في قاعدة ذنبه) و بعد القص يعقم الجلد بمحبه بالسليمانى أو بالكول النقي أو بمحرق الجزء الذى سيحقن فيه بالنار ثم تملأ الحقنة المعقمة وتعقم ابرتها و تغرس في قاعدة النخية 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 فيفعل عند الارنب أو عند الخنزير الهندى بعد تعقيم جزء الجلد الذى فيه تدخل ابرة الحقنة بالطريقة المتقدمة ثم يضبط الطيب ثنية من جدر البطن جلدا و عضلات بين السبابة و الاصبع الوسطى لليد اليسرى و يغرز ابرة الحقنة باليد اليمنى من جدر البطن أى 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 بنبرة ثم يوضع الثلاثة مخابير في الفرن etuve فتتمو المكروبات فاذا أخذ جزء من العمود المكروبي للخبار الثانى و الثالث بطرف المسبر البلاينى و مر به على سطح سائل جيلوز حديث ثم وضع في الفرن أثبت 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 مغيبا ليتقيا فيخرج مع مواد القيء مخاط 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
تقرت جدره وجدر القنوات التنفسية ثم خرج بالسعال . ثالثا قد يكون خروج الدم بالبصاق
لأبالسعال والنفث . رابعا قد يكون خروجه بالتنخم . خامسا قد يكون خروجه
بالتقيء . سادسا قد يكون حصوله بالسعال عقب رض به حصل كسرف في الاضلاع وتقرق
رئوى . سابعا قد ينجم عن خفة ضغط الهواء . ثامنا قد يحصل عقب فعل مجهود
. تاسعا قد يحصل لتعويض نزيف عادى انقطع . عاشرا قد يحصل في أمراض القلب
. الحادى عشر قد يحصل النزيف الرئوى في الحيات . الثانى عشر قد يحصل في
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 بالتقيء 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 الحرىمات العصبية ويكون مساعدا
للعيض أو معوضا له عند هزل 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 بيتيزى الدرني الاولي بطواعر هي علامات الاحتقان الرئوى وهي احساس المريض بعدم راحة عمومية وبحرارة داخل الصدر خصوصا خلف انقص أو نحو الأكتاف مع سعال جاف مصحوب بعسر في التنفس وطعم معدني للقم وأحيانا برودة الاطراف 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 أوجليشي (من لندره) ان نقل عدوى الدرني بالحيوانات المنوية أو بالبوضة مشكوك فيه وكذلك نقلها بالمسجمة نادر انما الكون المصاب بالدرني من الآباء يكون ضعيفا ومتغير الصحة يكون الابن الناجم عن الوالد المذکور ضعيفا ضعفا ياتيزيا فسهل عدوا بالمرض متى وجدت أسبابها . وقد يحصل الایمو بيتيزى في التمديد الشعبي حتى لا يمكن تميزه من الایمو بيتيزى الرئوى الا ببحث النفث بالمكروسكوب وعدم وجود باسيل كوخ في النفث الدموى المذكور

ويشاهد الایمو بيتيزى أيضا في تغيرات الدورة التي ينجم عنها سدود عائية رئوية ثم تعرفات رئوية (سكتة رئوية) فيكون الایمو بيتيزى 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 الشراقتين لان الدم يركض في الدورة الرئوية

ويحصل الایمو بيتيزى أيضا في الامراض الحمية التي تؤثر على تغذية الأوعية فتصيرها هاشة فتتمزق بسهولة وهذا ما يشاهد في الحميات الخطرة وفي البوربورية والحجى التيفودية أحيانا وقد يشاهد الایمو بيتيزى في بعض التسممات خصوصا التسمم بالفوسفور وقد ينجم عن وجود أنثرزما الأورطى وحينئذ يسبق بظهور ورم نحو قاعة عدة القصر شامل لجميع علامات الانثرزما ينشأ عنه عاقته لسير الدم الرئوى وتمزق هذه الأوعية الجانبية أو أن جدر الانثرزما نفسا يتمزق وتنفتح في الجهاز الرئوى وحينئذ يكون النزيف الرئوى غزيرا صاعيا أي عيت الشخص في الحال لانه يفرغ دم الجهاز الدوري وقد يحصل شق في جدر الورم الانثرزماوى قليل السعة والامتداد يتصل بالجهاز التنفسي فيكون وصول الدم الى الجهاز التنفسي بكمية

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

أولا الفومبيك البلوراوى - الانسكاب البلوراوى الصديدي تارة يكون عاما لأحد تجاويف
البلوراوى وتارة يكون جزئيا أي أن الاستحالة الصديدية تعقب الالتهاب البلوراوى العموي أو
الجزئي وحينئذ يكون حصول الاستحالة الصديدية متأخرا عن ظهور ظواهر الالتهاب البلوراوى
فإذا كان الانسكاب البلوراوى العموي هو الذي خرج صديده فتكون علاماته موجودة منذ
شهر أو شهرين وخروجه يكون بنوع فيء على 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 يفتق عقب ذلك ويأخذ نفسه ويحصل له سعال
يتكرر ويخرج النفط الصديدي عقب كل سعال وبذلك يخرج باقي الصديد الموجود في
الشعب شيئا فشيئا وتستمر هذه الحالة مدة يوم وليلة أو أكثر حتى ينتهي خروج جميع الصديد
المتصل بالشعب التي انثقت وفي بعض الأحيان يخرج جميع الصديد وتخط الحجي وتنفس
الرئة ويشفي المريض لكن في الغالب تكون الراحة وقتية لان الصديد يتكرر افراره من
تجويف البلوراوى لمريضة فيتراكم ثم يخرج بحركة تشبه حركة القيء كما حصل في الدفعة الاولى
لكن بتعب أقل من الاول لان مقدار المتراكم منه ليس كثيرا كما في المرة الاولى وهكذا يستمر
وبذلك تحصل الكاشكيبيا للشخص ثم الموت . ويسبق كذلك الفومبيك الناجم عن الالتهاب
البلوراوى الصديدي الجزئي بعلامات الالتهاب البلوراوى الجزئي ولكن لكون هذا
الالتهاب جزئيا فأعراضه تكون غير واضحة فلا يعرف الا بحصول الفومبيك المذكور
وصديد هذا النوع يكون قليل الكمية بالنسبة للنوع الاول فيكون من ١٠٠ الى
٢٠٠ جرام ويعقبه سعال ثم نفث صديدي وهكذا يتعاقبان ويستمران بعض أيام ثم

ينقطعان ويشفي المريض شفاء تاما

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

الصدية تكون من ٥٠ الى ٢٠٠ جرام ويكون ذالون أخضر أو محمر محتوياً على عناصر الرئة (ألياف مرنة) ومتى تفرغت البورة وجدت ظواهر الكهف الرئوي ولكن يكون التجويف الذي يعقب الفوميك البلوراوى العمومي أو المتكيس أى الجزئى أكثر وضوحاً وامتداداً (أى أساعاً) عن تجويف خراج رئوي ومتى خرج صديد الخراج الرئوي اللحم التجويف وشفي المريض ولكن قد يستمر التقيح داخل التجويف في كثير من الاحوال فيضعف المريض وتخط قواديموت . وقد يكون الصديد آتياً من كهف متسع أو من غنغريفا متسعة في الرئة

ثالثاً - الفوميك الناجم عن الخراجات المجاورة للرئة التي تتكون في الحجاب المنصف أو الفسقات الظهرية أو في محيط المريء أو في الكبد أو في محيط الكلى وتستطرق 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 منفرداً من الشعب المريرة وتراكم فيها أثناء الليل فيخرج في الصباح بغزارة وبسعال خفيف مع حركة تشبه حركة القيح ولكنه يتميز بالسوابق الشعبية

ومما يساعد في تشخيص أمراض الصدر النظر الى ظل أعضاء تجويف الصدر أى رسمها بأشعة راتنج فثلاثي حالة وجود انسكاب بلوراوى عظيم يرسم على الايكرا (ecran) ظل تام أو غير تام وقد يصحبه ظل تحوّل القلب الى الجهة السليمة من الصدر وفي حالة وجود كهوف متسعة توجد بقعة شفافة محاطة بمنطقة معتمة وبالظل يعرف أيضاً محل الجسم الغريب اذا وجد وكذلك يرى عند وجود انفرج عيارثوية أو انسكاب بلوراوى غازي بقعة شفافة وفي حالة وجود الدرن المنتشر يتكون عنه بقعة معتمة وفي حالة وجود أورام في الحجاب المنصف ترى بقعة معتمة على مسير العود الفقري

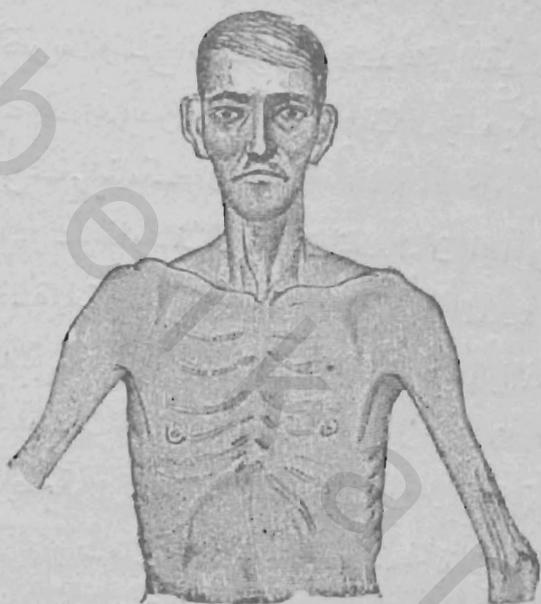
(في طرق البحث الكينيكي للصدر والعلامات الكينيكية له)

المسماة أيضاً بالعلامات الطبيعية . (signes physiques)

وسائط بحث الصدر لمعرفة التغيرات الشعبية أو الرئوية أو البلوراوية أو تغيرات الحجاب المنصف أو تغيرات القلب والأورطى هي واحدة وهي أولاً النظر ثانياً باليد ثالثاً القرع رابعاً التسمع

أولاً - بالنظر للصدر يعرف لون الجلد والأثر الجلدية المرضية ويعرف الشكل الظاهري

لاجزاء الصدر كالبروزات والانحسافات 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 ضلعياسفليا وأما عند النساء فيكون الجزء السفلي للصدر أكثر اتساعا عن جزئه



شكل (٣٥)

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

كخراج أو التهاب بلوراوي تقيحي أو التهاب كبدي تقيحي . وبالنظر تعرف تحنّبات القفص الصدري الخاصة بالمصابين بالامفيرعيا الرئوية لأنه يوجد عندهم خلاف التحنّب العمومي للصدر تحنّبات جزئية مجلسها القسم الثديي والقسم الترقوي وبسبب تحنّب قسم فوق السرقروة يصير العنق قصيرا (ظاهرا) . وبالنظر يعرف صدر

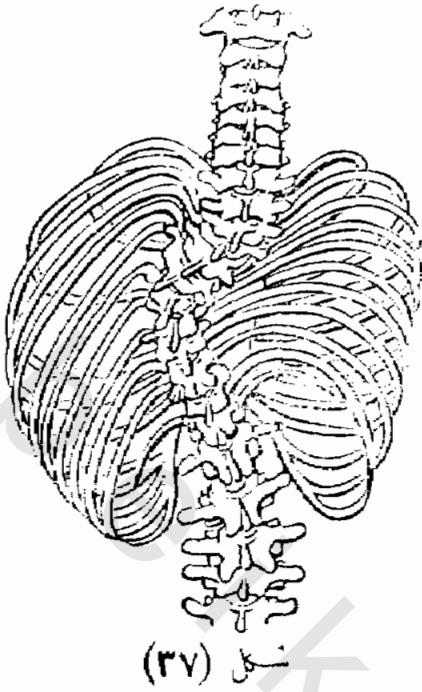


شكل (٣٦)

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

(شكل ٣٥) يشير لصدر شخص مصاب بالسل

شكل (٣٦) يشير لطفل بصدرة السبحة الراسيتسية



نكل (٣٧)

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

. وأما الحديبة في مرض بوت (Pott) فيكون مجلسها في وسط العمود الفقري لاني احدي جهتيه الجانبية وتكون مكونة زاوية رأسها مكون من الفقرات نفسها كافي شكل (٣٨) وهي كائنة في وسط العمود الفقري وقتها حاذية مكونة من التتوالشوكي لفقرة لان جسم الفقرات التي تغيرت هبط وهي الفقرة التاسعة



نكل (٣٨)

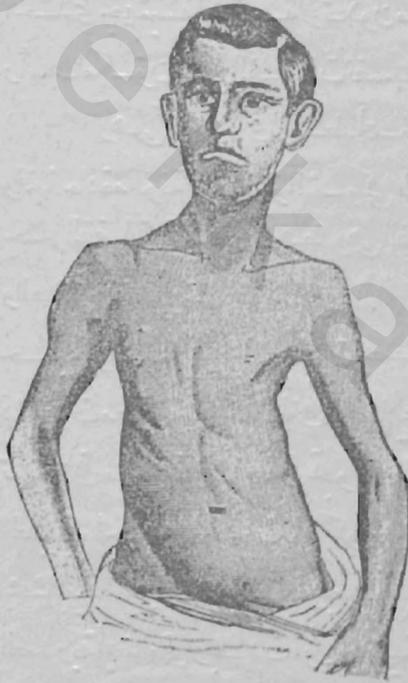
والعاشره الظهر يتان كافي شكل (٣٨) المذكور وكلاهما أي حديبة الراسيتسم أو حديبة بوت يصطحب باء وجات أي تشوهات معوضة أي معادلة في الاضلاع لان الرئين والقلب تكون في مضايقة ومزاجية في تجويف الصدر (ولذامتي وجد الطبيب احدي الحديبات المذكورة وجب عليه بحث الصدر بحتاجيد المعرفة التغيرات الموجودة به) وينجم تضايق الاعضاء الصدرية أيضا امتي 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 احدي جهتيه دل على انسكاب بلوراوي أو التهاب رئوي فصوي ومتى كان قاصرا على الجزء السفلي لاحدي جهتيه دل على ضخامة كبدية أو طحالية تبعا لكون التحدب شاغلا قسم الكبد أو قسم الطحال وقد يكون ذلك التحدب ناجعا عن وجود كيس ديداني . واذا كان مجلس البروز الجزء العلوي المقدم للصدر فقط كان ذلك

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

شكل (٣٨) يشير لحديبة بوت

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



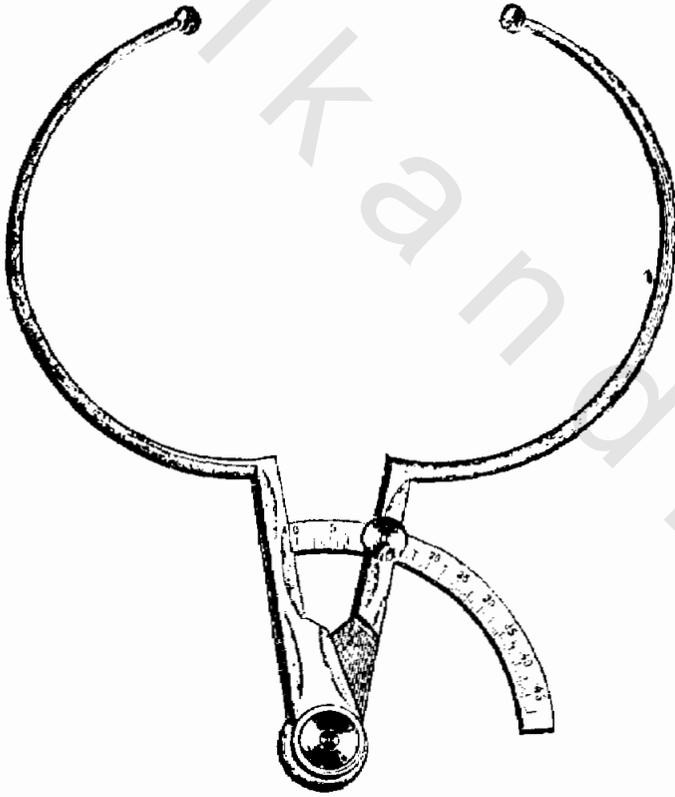
شكل ٣٩

. واذا كان الانخساف قاصرا على جزء من الصدر دل على انه كان موجودا كهف رئوى شفى وانكش النسيج الندبي فحذب جدر الجزء المذكور الى الداخل * وبالنظر تعرف حالة التنفس - ففي الحالة الطبيعية يكون عدد حرركاته (كل حركة تتكوّن 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 حرركات التنفس بالرياضة العضلية وبالمجهودات الشاقة وبالامراض الحمية والشعبية والرئوية والقلبية

وبوجود 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 الزقى للبريتون وعند وجود ألم شديد في جزء ما من الجسم . وعند الاستيريات يكون عرضا ضمن أعراض الاستريا عندهن . ويقل عدد الحركات التنفسية بتغير المركز الخاص بالتنفس (البصلة) كحصول زيف أو تولد ورم فيه . وقد يصير التنفس صعبا عسرا فيسمى ديسپنه (Dyspnée) كما سبق . وقد يكون عسر التنفس في الشهيق فقط ويصعب ذلك تيراج (tirage) أى انخساف في الحفصرة 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 حداثية تسمى بليرودينى (pleurodenia) أو عن التهاب رئوى أو عن التهاب بلوراوى مع انسكاب بلوراوى . 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 الخلقى للجزء العلوى للصدر يكون امتداده في الحالة الطبيعية عند الكهل نحو (١٦) سنتيمترا و (٥) ملليمترات و يكون في جزئه السفلى نحو (١٩) سنتيمترا و يكون القطر المستعرض الممتد من الحفرة تحت الأبطالجهة إلى الحفرة تحت الأبطالجهة 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

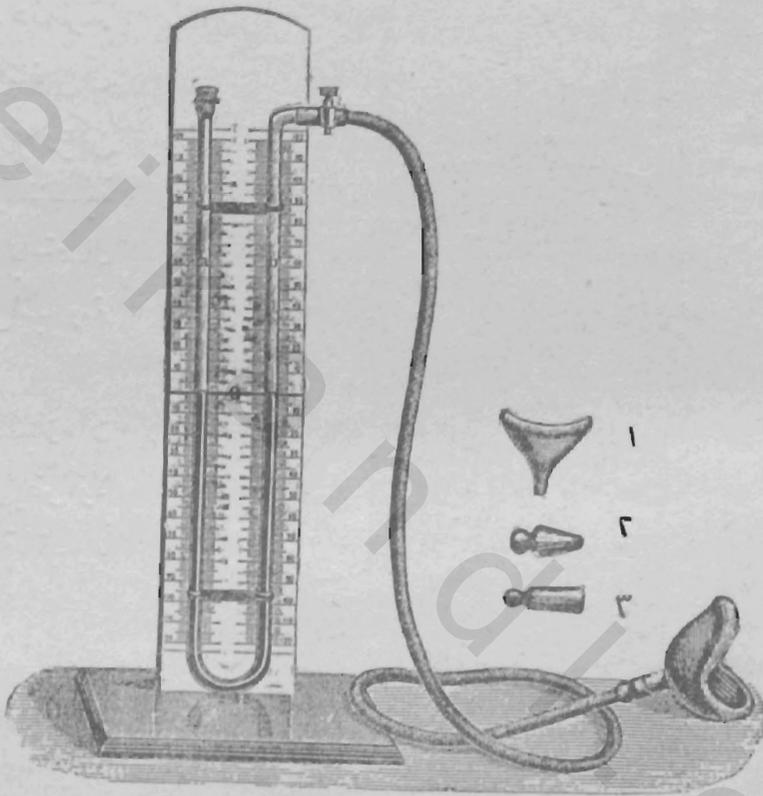
ولاجل قياس سعة دائرة الصدر بالشريط المذكور يرفع المريض ذراعيه إلى أعلى ثم يلف الطبيب جذعه بالشريط المترى مارا به أسفل حلتى السدى من الامام وأسفل الزاويتين السفليتين لعظمى السوح من الخلف ثم

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

وتكون دائرة الصدر على العموم في محاذاة النتوء الخجري أقل اتساعا عن دائرة جزئه العلوى 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 الرئوية يكون الصدر محدياً 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 نتوء 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 . وتزداد 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 (١١) خشي 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 بالمانومتر الرئوي ذي الهواء غير المحبوس المتصل بمخزنه الرئوي من جهة به الهواء الجوي ومن الجهة الأخرى بأنبوبة من الكاوتشوتربط على الصدر أو تبتدئ بقمع كالمؤشر له برقم (١) من شكل (٤١) . وبعد اتصاله بأنبوبة الكاوتشوا المتصلة بالمانومتر كما في شكل (٤١) المذكور يسد الانف بقطعتي رقم (٢ و ٣) لعدم التنفس بالانف ثم يوضع القمع على الفم وتفتح الحنقية وينتفس المريض بالفم في الجهاز ففي هذا المانومتر 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 البلوراوي والرئوي ويمكن رسم ارتفاع الزئبق وانخفاضه أثناء التنفس بجهاز المعلم (ماري) (marey) ويسمى الرسم بالرسم الرئوي التنفسي (pneumographique) وهذا الجهاز مركب من

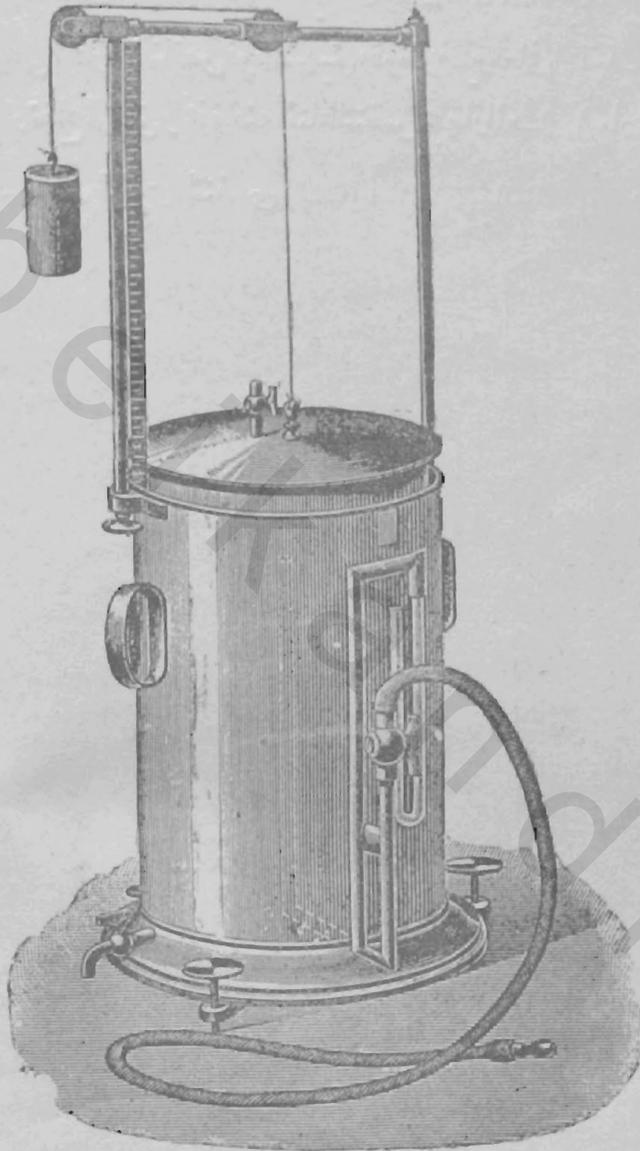


شكل (٤١)

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

(شكل ٤١) يشير البنومومتر الذي يتنفس فيه المريض وهو مكون من أنبوبة زجاجية مكوّنة لفرعين أحدهما متصل بالهواء والآخر بأنبوبة من الكاوتش وتنتهي بقمع يتنفس به المريض وهما حنفيّة تعلق بعد التنفس ورقم (١) يشير للقمع المعدل لتنفس و (٢) و (٣) للقطعتين المعدّتين لسد الأنف

وهذه الاسطوانة دائرة على محورها بزنبك يدور كزنبك الساعة فجزء الرافعة الملامس



شكل (٤٢)

السطح المسود المذكور يرسم على الاسطوانة ارتفاع تمدد الصدر في الشهيق وانخفاضه في الزفير يتركب هذا الرسم بين حالة التنفس في الشهيق والزفير ويمكن معرفة القوة التنفسية للمرتئين باستعمال الجهاز المسمى اسبيرومتر (sperometer) ولاجل ذلك يلزم أن يفعل المريض أولاً شهيقاً عميقاً قوياً ما أمكن ثم يضع فيه على فتحة أنبوبة الجهاز ويفعل زفيراً قوياً أيضاً والقوة الرئوية التنفسية الطبيعية تختلف من لترين ونصف إلى أربع لترات بالنسبة للنوع والسن والقامة ودرجة اتساع دائرة الصدر . والاسبيرومتر 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 بـستيمترات ويوجد في الجزء العلوي للناقوس مشبك متصل به سلك مار من أعلى على بكرة ثم على بكرة أخرى وينتهي بشقل بواسطة يتحرك الناقوس

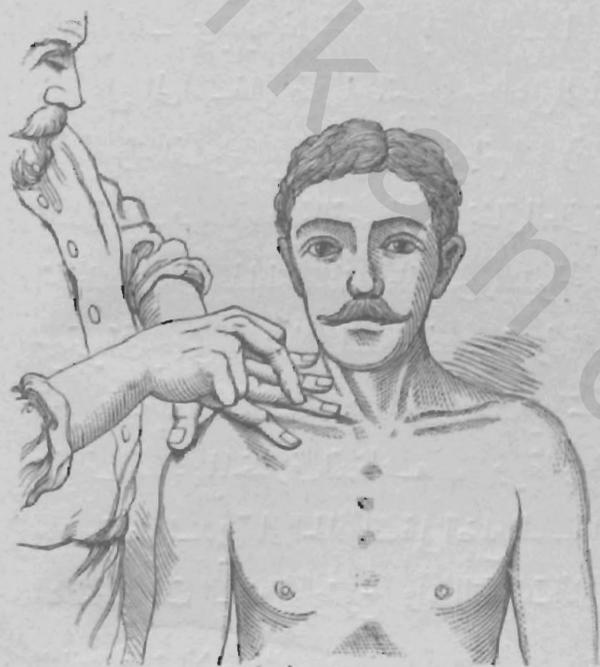
(شكل ٤٢) يشير لاسبيرومتر المعلم لشنسون

ويوجد بأسفل الناقوس حنفية متصلة بأنبوبة من الكاوتش وبها ينفخ المريض داخل الناقوس فـلـاجـل معرفة قوة تنفس المريض بهذا الجهاز تفتح الحنفية وينفخ الشخص في الأنبوبة فهو الزفير يدخل في الناقوس فيضغط على سطح الماء وعلى جدران الناقوس فيرتفع الناقوس ومتى انتهى الزفير تغلق الحنفية ويقرأ الرقم الذي وصل إليه 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

. وما ذكر في بحث الصدر بالنظر هو لازدياد الدقة والافية في الطبيب العملي ببحث صدر مريضه في أودة استشارته بان يجلس المريض على كرسي ثم يقف في إحدى جهتيه ويضع إحدى يديه على ظهر المريض واليد الأخرى على صدره من الأمام 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 فإذا كان جهتا الصدر سيمتريتين كان الخيط ممسدا في حذاء الخط المتوسط للقص والنتو الخجري وان كان منحرفا كان هنالك عدم سيمتري في جهتي الصدر لان النتو الخجري يتحول نحو الجهة السلبية من الانسكاب . وهذه الطريقة تعرف الانسكاب البلوراوي لان فيه تتكون بين الخيط وقبة النتو الخجري زاوية يختلف اتساعها باختلاف ارتفاعه . ويقاس طول الصدر بخيط ممتد من وسط الترقوة مار بالخط الشدي الى الحافة السفلى للضلع السفلي 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 بالتكلم (الصوت) أو بالسعال - ولمعرفة الالغاط الرئوية غير العادية المسماة (رال . rales) ولمعرفة الاحتكاك البلوراوي ولجل ذلك توضع راحة اليد جميعها على جدر الصدر في جهة ثم في الجهة المقابلة وهكذا من أعلى الى أسفل أثناء تكلم المريض أو سعاله فعند الاطفال تكون اهتزازات الجدر الصدرية بالأصوات والسعال أكثر قوة منها عند غيرهم فقيد الطبيب كثيرا في بحث صدورهم في أمراض الصدرية وتكون الاهتزازات الصدرية الصوتية عند المرأة أقل قوة مما عند الرجل في أغلب الأحوال

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

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



شكل (٤٣)

الثالث بحث الصدر بالقرع -
القرع واسطة بحثا كمينيكي
به يعرف الطبيب حالة الاعضاء
الصدرية ومجاوراتها ومقابلتها
على المجاورات الطبيعية والحجم
الطبيعى للعضو المبحوث عنه يعرف
الطبيب الحقيقة
ويتلزم فعل القرع في الاقسام
الصدرية بالترتيب الآتى . فن
الامام أو الاعدى المثلث فوق الترقوة
في الجهتين بالتوالى كما في شكل (٤٣)
ثانيا - على القسم تحت الترقوة

للجهتين بالتوالى كما في شكل (٤٤) * وهذان القسمان مقابلان قمة الرئة

ثالثا - على الخط الشدى المؤشر له برقم (٢) من شكل (١٨) السابق مع تذكر
الاصمية الكبدية الا كمينيكية 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 بالاصبع الوسطى فقط

* انظر شكل ٤٤ في صحيفة ٧٧

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



شكل (٤٤)

ثانيا - على المسافة الكائنة بين عظمى اللوح أى 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 جهتيه العلويتين اليمنى واليسرى الرئتين في جزئه العلوى وفي جزئه السفلى الأيمن الكبد وفي جزئه السفلى الأيسر المعدة والطحال . وقد ذكرنا في العموميات كيفية فعل القرع فلا لزوم لتكرارها هنا وإنما

الأفضل أن يكون القرع بالأصبع الوسطى لليد اليمنى على الأصبع الوسطى لليد اليسرى كما في (شكل ٤٣ و ٤٤ و ٤٥) . ليكن وضعه وضعاً محكما لان الأصبع تتوافق مع أجزاء الصدر وبه يضغط الطيب على النسيج الشحمى الموجود أسفله عند وجوده وبه يدرك الطيب مرونة الأجزاء الموجودة تحته المقروع عليها لان وجود المرونة أو عدم وجودها يساعد الظواهر التى يدركها الطيب أثناء القرع والسمع على عمل التشخيص كما سبق ويلزم الاتكاء على جزء الصدر بالأصبع المدكورة بقوة فى حذاء الأجزاء الغائرة وهذا أفيد من القرع عليه بقوة . وقد يفعل القرع بالسبابة والوسطى والبصير



شكل (٤٥)

(شكل ٤٤) يشير للقرع تحت الترقوة بالأصبع الوسطى فقط

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

* انظر شكل ٤٦ فى صحيفة ٧٨

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



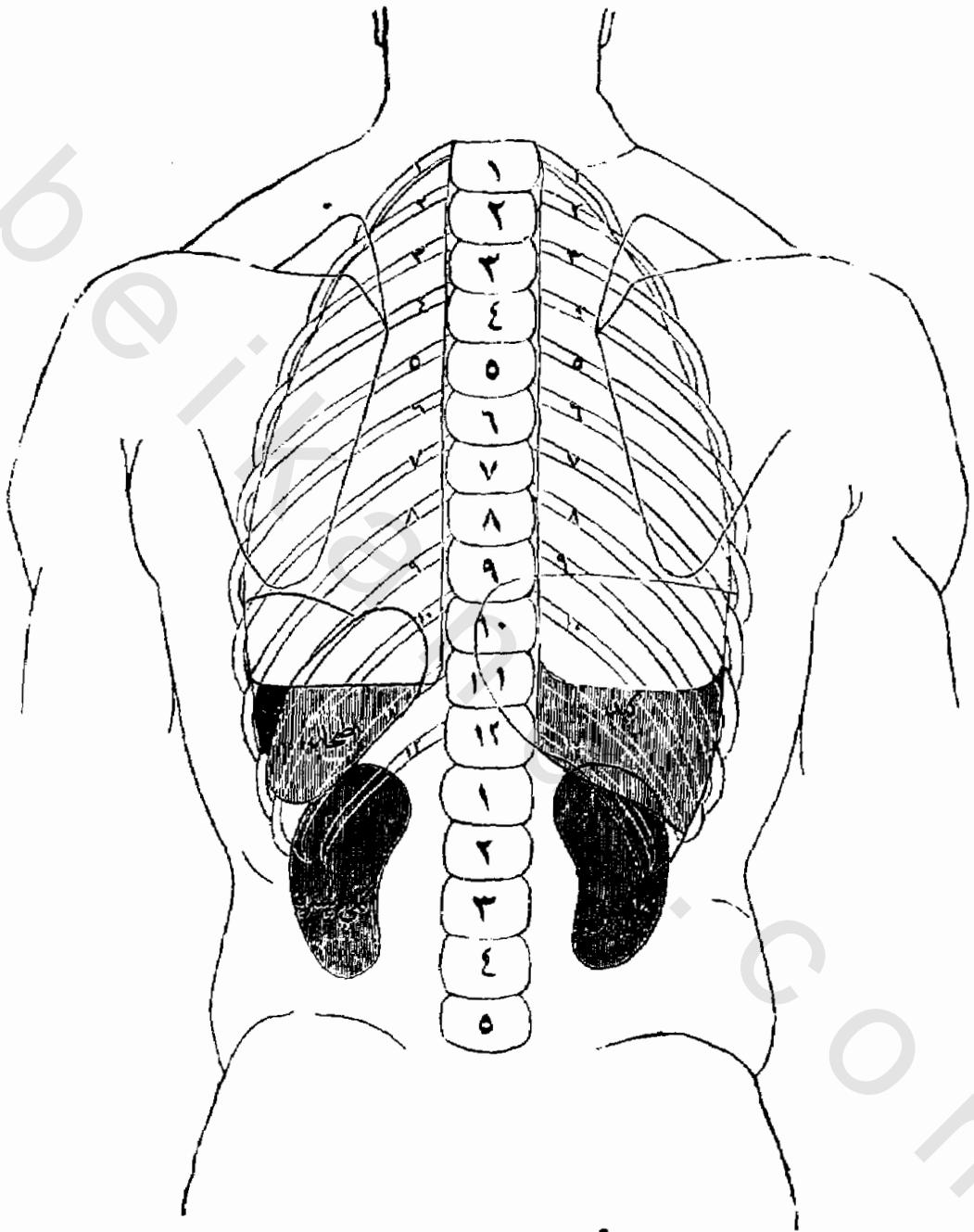
شكل (٤٦)

قرع جميع نقطه لان السبابة هي الاصبع التي تنزلق بسهولة أكثر من الاصابع الاخرى لليد اليسرى ويلزم أن يكون القرع في جهتي الصدر وبكيفية واحدة كما سبق ذكره وأن يكون بلطف ان لم توجد دواع خصوصية تقتضى 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 جانبي 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 يمدهما الى الامام أو يسكهما من يكون واقفاً من جهة أقدامه ويشدهما ويحني المريض الجزء العلوى 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 رنوى فيكون نقياً في الجزء العلوى المقدم للصدر (أعلى من الترقوة في امتداد من «٢٥ الى ٣٠ ملليمتر» وعلى العظم الترقوى

نفسه وفي قسم تحت الترقوة من عظم الترقوة الى الضلع الرابع في الجهة اليسرى والسادس في الجهة اليمنى). وتقل رنانيته خصوصاً عند الشحميين في محاذاة الثديين . ويكون الصوت معتماً في الجزء السفلي للجهة اليسرى المقدمة للصدر في قسم القلب وأسفل من ذلك يظهر الصوت الرئوي نائياً الى أن يصل الى الضلع السابع تقريباً وهنا يستعاض برنانية طفلية أي تيمبانيكية (. tympanique) ويكون صوت القرع رثوياً في الجهة المقدمة اليمنى للصدر من ابتداء القسم الترقوي الى الضلع السادس ثم يصير أصم كما نزل الى أسفل وهذه هي الاصمية 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 التتو الخجري بسبب اختلاط الاصمية القلبية بالاصمية الكبدية نحو التتو الخجري . 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 مندسجة . وأسفل من هذا الجزء الاخير أي في القسم المحاذي لزوايا الاضلاع يظهر الصوت الرثوي بكل نقاوة ثم أسفل من ذلك ببعض سنتيمترات يستعاض بأصمية ناجحة في الجهة اليمنى عن الكبد وفي الجهة اليسرى عن الطحال كما سبق وكما هو واضح في شكل (٤٧) * ويكون الحد الاسفل المذكور للرنانية الصدرية على العموم أقل انخفاضاً في الجهة اليمنى بسبب دفع الكبد الحجاب الحاجز الى أعلى وأما في الجهة اليسرى فيستعاض الصوت الرثوي في الحد المذكور بالرنانية التيمبانيكية المعدية متى كانت المعدة ممتدة واذالم تكن ممتدة يستعاض بالاصمية 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 فتزيد الرنانية الصدرية أو تناقص عما في الحالة الطبيعية في الاحوال الآتية



شكل (٤٧)

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

شكل (٤٧) يشير لمجاورة الاعضاء الحشوية الصدرية والبطنية للجدار الخلقى الصدرى والبطنى

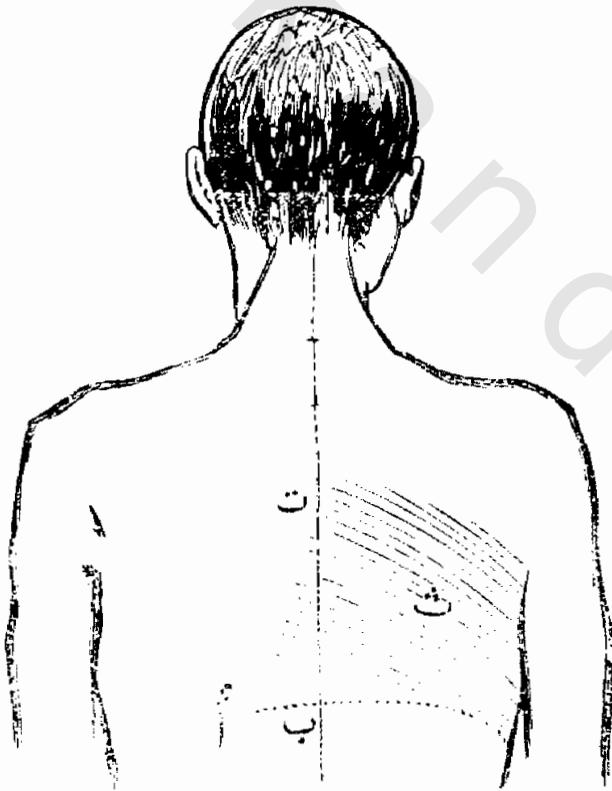
وكذا عند الأشخاص النحفاء يكون أكثر وضوحاً عند الضخام) فالصوت الرنان الواضح المسمى كبير (clair) يوجد أولاً - في الامفيزيما الرئوية ويكون فيها عاماً لجميع امتداد الصدر وخصوصاً في الأجزاء الأكتري تحداً بمنه التي شوهدت بالنظر وأدرت باللمس باليد ثانياً - في انسكاب البلوراي مصلى عظيم الكمية دفع الرئة إلى أعلى فالقرع على الصدر في محاذاتها أي أسفل الترقوة يعطي صوتاً كبيراً وأسفل هذه النقطة يكون الصوت معتماً لان القرع حتمل في مقابلة السائل المنسكب فالصوت الكبير المذكور يسمى صوت أسكودا وهو اسم أول من تكلم عليه

وأما الصوت التبانيلك فهو صوت مشابه للصوت الذي ينتج من قرع المراق اليساري عند ما تكون المعدة ممتدة بالغازات ومتى وجد هذا الصوت في إحدى جهتي الصدر دل على وجود الانسكاب البلوراي الغازي ويكون شاغلاً لجميع امتداد الجهة الجانبية للصدر متى كان الانسكاب الغازي المذكور 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 التبانيلكي 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 ويترك الأصبغ المقروء تناقص مرونة الأنسجة الموجودة تحته شيئاً فشيئاً إلى فقد ها واستعواضها بمقاومة الأنسجة في الأصمية التامة (و كما تقدم لا ينبغي أخذ عتامة صوت قرع الصدر الكثير العضل بالعتامة المرضية وأخذ الأصمية الناجمة عن ارتساح أوزيماوي لجدر الصدر أو عن خراج فيد بأصمية مرضية رئوية) . فعتامة صوت القرع تحصل في جميع الأحوال 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 الأصمية في جزء متمدن 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 يتبدى دائماً بالقمة الرئوية . والصوت الاصم يشبه الصوت الناجم عن قرع الفخذ وأغودجه أصمية الانسكاب البلوراي العظيم الكمية وهي أصمية مطلقة مائة في هذه الأصمية تحدد كمية السائل الموجود لان الصوت الصدري 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 الاصمية يعلم بالاصبع أو بالخبر ويتبع في دائرة جهة الصدر المذكور من العمود الفقري الى القص فيكون الخطان المذكوراً 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 الاصمية محدودة كذلك

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

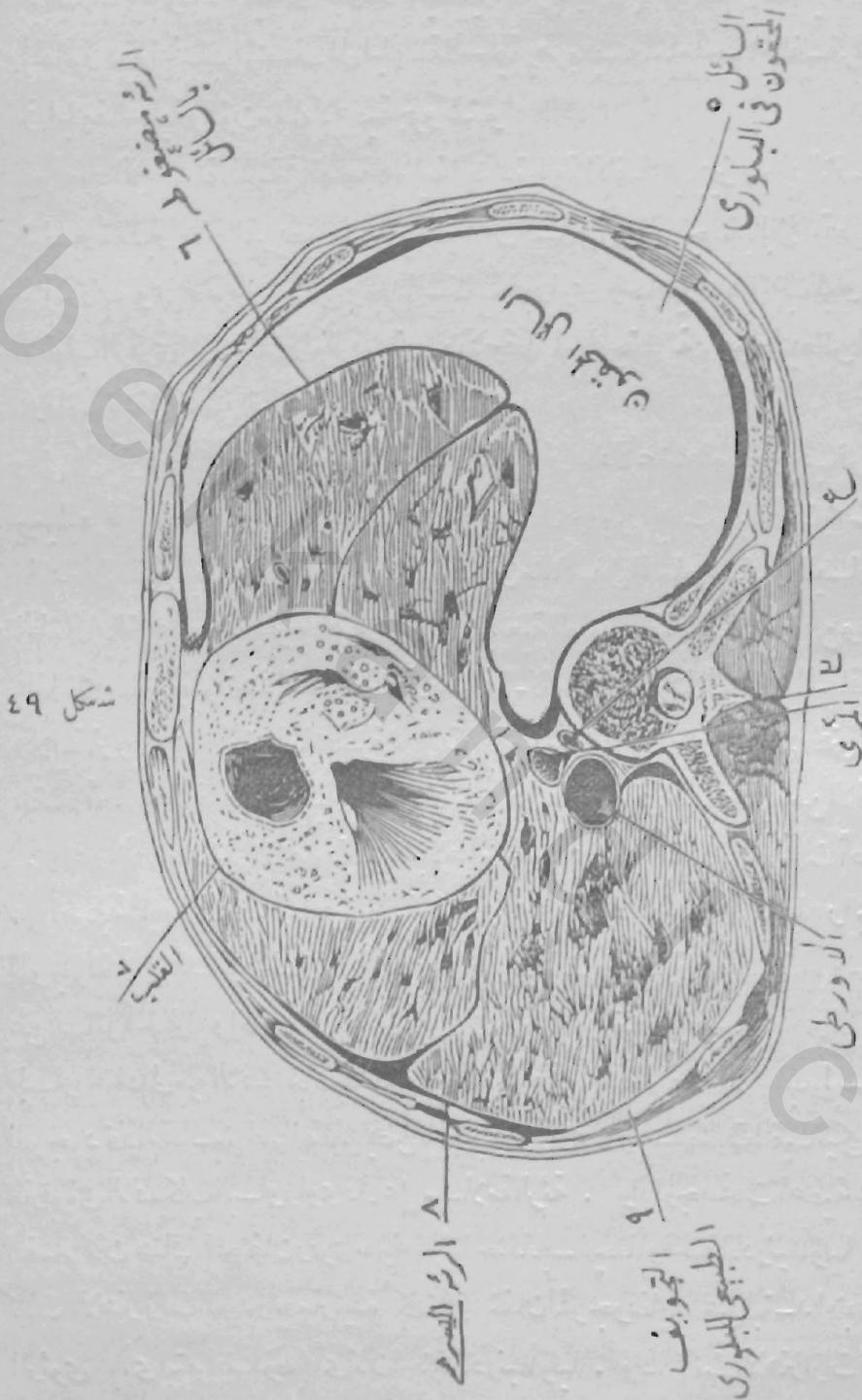


شكل (٤٨)

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

فالضلع السفلى للاصمية المثلثة المذكورة مؤشر له 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 يشير لقطع أفقي لصدر جثة محقون في تجويف البلورا اليمنى كمية من الماء



شكل ٤٩

شكل ٤٩ رقم (١) منه يشير للأورطي و (٢) يشير لريء و (٣) للغشاء الجنيني و (٤) لنتوء الشوكي للفقرات و (٥) للسائل المحقون 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 جروكتشو

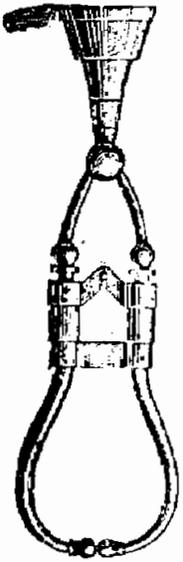
فوجود الاصمىة المثلثة في الجهة السليمة المضادة لجهة الانسكاب يميز وجود الانسكاب وهي تغيير بتغير وضع المريض ووزول بامتصاص السائل أو باخراجه باليزل وتعود برجوع الانسكاب وهي لا توجد الامتى وجد انسكاب بلوراوى وبها يميز الانسكاب البلوراوى من الالتهاب الرئوى ومن الاورام الرئوية ومن الاستحالة الخلوية للرئة . 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 التيمانيك 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 بالجدوا بلوراوية 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 فن التغيير المذكور تستنتج طبيعة الالتهاب البلوراوى الموجود فاذا لم تسبق اصابة المريض بالتهاب بلوراوى ووجد الصوت التيمانيكى 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 تكونه) 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 كهف 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 الجرة المشعورة أى المنروخة (بوفيله) (pou. file.) وهو يسمع بوضوح حتى من بعد

الرابع التسمع الصدري - لأجل عمل التسمع الصدري يلزم أن يكون الجزء المراد استماعه عاريا عن الملابس أو يوضع فوقه خرقة رقيقة من قماش مغسول غير 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 مجوّفة أحد طرفيها مفرطح معدن لوضع الأذن عليه والطرف الآخر قليل الاتساع يوضع على الصدر . ويوجد من السماعات أنواع مختلفة . منها السماع المعدنى المزوج الأذن للعالم كان (Liamman) شكل (٥٠)

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

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

بواسطة الأنبوبتين الكاوتشيتين ولاجل استعماله يوضع الطرف السفلي للاسطوانة المعدنية على الجزء المراد سماعه والطرف الزيتوني للانبوتتين الكاوتشيتين في أذني الطبيب وبذلك يسمع اللفظ الموجود أسفل السماع وقد لا توجد الاسطوانة المعدنية وتكون عليه تقوية الصوت غير مثقوبة ولاجل فعل القرع أثناء التسمع به يقرع خفيفا بصبع اليد الخالصة من جوار الطرف الموضوع على جزء الصدر متجهاً نحو الدائر أي مبتعداً عن السماع أو فقط يحك الجلد بالصبع المذكورة ومتى أدرك الطبيب تغيراً في الصوت وضع علامة بالخبر على هذا الجزء ثم ينقل الاصبع الى جهة أخرى بجوار السماع ويحرك متجهاً دائماً من جهة السماع الى الدائر ومتى وصل الى جزء آخر متغير الصوت وضع عليه علامة أيضاً وهكذا حول السماع ومتى تم ذلك وصل العلامات ببعضها فإيا يكون محصوراً داخلها هو حجم العضو فيقاس ثم يقابل بالقياس الطبيعي للعضو المحيوت عنه لكن لا ينبغي الاعتقاد بأن الظواهر المدركة بالفوناندسكوب هي دائماً حقيقية لأن أقل لفظ خفيف يدرك به عادة قوي جداً وينبغي تسمع جهتي الصدر للقبالة كما سبق



ويسمع الصدر
والمريض
مضطجع في
سريره كما في
شكل (٥١)
أوفي الاوضاع
الآخري التي
ذكرت في قرع
الصدر ويلزم
أن المريض
حال التسمع
يتنفس برفمه

شكل ٥١

لابأنفهم وأن يكون مرتخي الأطراف لعدم تور العضل الصدري وأن يملاً بتنفسه ارتعاشين امتلاء تاماً ويفرغهما تفرغاً تاماً كما يحصل من السعال إنما بدون لفظ . ويكون التسمع

شكل (٥١) يبين فعل التسمع حالة كون المريض مضطجعاً في فراشه

عمومياً أولاً في جهتي الصدر بالتوالي أثناء التنفس المزدكور ثم تسمع النقط التي وجدت متغيرة تسمعاً خصوصياً وبدقة أكثر (تنبيه تعود الأذن على السمع بدون سماع يكون أتم حيث أنها مسمع لا ينسأ الطبيب في منزله) . وفي تسمع الصدر يلزم أن يسمع أربالاً الحرير الخويصة إلى أي المغط الناجم عن مرور الهواء في الخويصلات الرئوية فهو يشبه في الخلية الطبيعية المغط الذي يسمع بالتنفس شخص نائم نوماً مستريحاً شاداً فتنفسه بعد الأذن الموضوعه على الصدر لطيفاً طرياً ويكون أكثر قوة وأكثر طولاً أثناء تمدد انقبض الصدرى بالشهيق ويكون ضعيفاً وقصيراً أثناء انكماش الصدر بالزفير ولذا يقسم التنفس الى زمنين شهيق وزفير وكلاهما مستمر غير ارتجاجي وزمن الزفير وقوته كثلث زمن الشهيق وقوته أى أن قوة الشهيق واستطالته بالنسبة لقوة الزفير وزمنه كنسبة (٣ الى ١) ويسمع الحرير الخويصلى بقوة أكثر إذا كان السمع واقفاً على قسم مقابل لكتلة كبيرة سميكه من التسيج الرئوى وأ أكثر سطحية أى قريبة من الأذن كما في الحفرة تحت الأبط وفي الأجزاء العليا المقدمه للصدر وفي الأجزاء الجانبية الخلفية السفلى للصدر ويكون المغط الرئوى رود (rude) أى خشناً عند انخفاض البنية في محاذاة نقط تفرع القصبة وفي أصول الشعب . وخشونته في هذه الأجزاء هي السبب لتسمية هذا المغط بالتنفس الشعبى الطبيعي لهذه الأجزاء

ويكون المغط الخويصلى متساوياً في جهتي الصدر في النقط السيمتيرية أى المقابلة لبعضها وهو لا يسمع في الجزء السفلى للصدر لوجود الكبد في الجهة اليمنى والمعدة والطحال في الجهة اليسرى منه . ويسمع بقوة أكثر في قمة الجهة اليمنى عن قمة الجهة اليسرى خصوصاً من الأمام عند كثير من الأشخاص بسبب أن الشعبه اليمنى أكثر اتساعاً من الشعبه اليسرى في النقطة المذكورة

ويكون الحرير الخويصلى أكثر قوة عند أكثر الأطفال ولذا متى وجد عند غيرهم بهذه الصفة يسمى بالتنفس الطفلى أى أن الحرير الخويصلى يكون عادة عند الكهل أقل قوة أى ضعيفاً عما عند الأطفال ويكون عند الشيوخ أضعف عما عند الكهول وقد يكون قوياً وخشناً عند بعضهم

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

القسم الاول تغير قوة الحرير الخويصلى تارة يكون بتزايد وتارة يكون بتناقصه . فيكون

متزايد متى كان الحرير الحويصلى قويا عن العادة ووجوده يدل على تغير رثوى 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 معموبا 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 وتضامط على الرئة والشعب الصغيرة المتوزعة فى نسج الرئة . وبصير 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 عدده عند الكهل عن الحالة الطبيعية الى أن يصير نادرا فىكون من (١٢ الى ٧) حركة فى الدقيقة وقد يتزايد عدد حركات التنفس عن العادة بسبب فقد جزء عظيم من العضو المحيوى (أى الرئة) ليعوض هذا التواتر ما فقد من عضو التحيوى . وقد تفقد حركات التنفس نظامها كما يحصل فى تنفس شين استول (chyne-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 مستطيلة عن العادة وعمومية فى الصدر دلت على وجود امفيزيما رئوية ومتى كانت قاصرة على القمة دلت على ابتداء تكون الدرن أيضا

القسم الثالث تغير صفة 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 رثوى فاذا كان عاما للرئتين دل على وجود امفيزيما رئوية وان كان قاصرا على القمة دل على درن رثوى فى ابتدائه . وقد يصير التنفس شعبيا أى أنبوبيا فيسمى بالنفخ الشعبى لان نغمه شبيه بالنغم الذى يسمع من النفخ فى أنبوبة من ورق أو فى السماعة العادية وهونغم متوسط بين نغم التنفس الخشن

ونغم التنفس الكهفي في أى أكثر نفخا من الاول وأقل تجويفا من الثاني . والنفخ الانبوبي الاغوزي يجو يوجد في التهاب الرئوى الفصوى ويصطب فيه بألغاط غير عادية (مرضية) رفيعة نغمها يشبه النغم الذى ينجم من فرك خصلة من شعر ببعضها بالابهام والسبابة وهذا اللفظ يسمى رال كريبتين (rale crépitan) ويظهر قبل التنفس الأنبوبي بنحو (٤٨ ساعة) وأما التنفس الأنبوبي المميز لالتهاب الرئوى الفصوى المذكور فيظهر من اليوم الثالث من الاصابة الرئوية وظهور الحى أى بعد مضى (٤٨) ساعة من ظهور الرال ويستمر وجوده الى شفاء المريض وقد يستمر بعد زوال الحى بزمن كثير . واذا بحثت نغم المريض المصاب بهذا المرض بالمكربوكوب وجد فيه فى أغلب الاحوال البنووم وكوك . ويوجد النفخ الانبوبي أيضا فى التهاب البلوراوى المصحوب بانسكاب ولكنه يكون أقل قوة من السابق ونغمه أطف ويكون سماعه أبعده من الاذن عن الخاص بالالتهاب الرئوى الفصوى . ويسمع النفخ الانبوبي فى أنواع الالتهاب الرئوى حتى فى الخفيف منه فى الشبهى وفى الزفير معا . وأما فى الالتهاب البلوراوى فلا يسمع الا فى الزفير القوى فقط وهو علامة للانسكاب المتوسط الكمية . وأما فى الانسكابات العظيمة الكمية فبعدمه وإذا سمع لا يكون الا فى الجزء العلوى من الصدر فقط . ويسمع النفخ الانبوبي أيضا فى الدرن الرئوى وهنا يكون مجلسه قة الرئة وانما يكون أقل قوة عما فى الالتهاب الرئوى الفصوى ويعلن تجمع كثير من الدرنات ببعضها فى النسيج الرئوى للقامة المذكورة ويعلن ان الدور الاول للسلسل قرة انتهاؤه وأن الدور الثانى قرب ابتداءه واذا وجد معه رال كريبتين دل على ابتداء الدور الثانى لان الرال المذكور يعلن ان اللين ابتداء فى بعض الدرن

وقد يكون نغم التنفس كهفيا أى يشبهه نغم النفخ فى اللينين مجتمعين بحافاتهما الرئوية مننتى الاصابع المتقاربة لتكوين تجويف ينفخ فيه وهو فى الحقيقة ناجم عن مرور الهواء فى تجويف موجود فى الرئة سواء كان هذا التجويف ناجما عن تأكل الرئة بالتقيح الدرني أو عن تكون خراج انفتح وخرج متحصلا بالتقيح بالنفث وبقى التجويف أو عن تمدد فى جزء من شعبة ولكن يكون التجويف الرئوى فى تسعة من عشرة ناجما عن اللين الدرني خصوصا اذا كان مجلسه قة الرئة لان المجلس العادى للدرن هو وقتها ولذا كان مجلس الكهف قة الرئة . ويكون مجلس الكهف تارة فى قة واحدة وتارة يوجد فى كل قة كهف ومن اختلاف صفة النفخ يعرف الفرق بين الكهفين فى السعة ومتى كان النفخ غير مصحوب بألغاط كان التجويف جافا وهذا يدل على انطفاء المرض الدرني الذى أحدثه وتكون نسيج خلوى جاف مبطن باطن

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

وقد يكون التنفس أمفور يكما (amphorique) أو دورقيا وهو نفخ يشبه النفخ الذى يحصل في دورق زجاج خال من الماء ويسمع في زمنى التنفس انما يكون أكثر وضوحا في الشهيق عن الزفير وهو ميز لوجود الانسكاب البلوراوى الغازى وحينئذ اذا قرع الصدر يكون صوت القرع تبا تيكيا أى طبليا واذا قرع عليه بقطع من العملة أثناء التسمع سمع لغط معدنى كذلك واذا هز المريض سمع اللغط المعدنى وقد يكون النفخ الامفور يكي 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 في 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 في الالتهاب البلوراوى لانه في الحالة الفسلوجية تنزاق الوريقة الحشوية على الوريقة الجدرانية بدون لغط ولكن متى التهب حصل نضج محتو على مادة ليفية تتعضون وتكون طبقة خشنة على سطح الوريقة أو لا يتكون نضج بل فقط تزول بشرة الغشاء المصلى الذى يتخن حينئذ نوعا ويحصل في الوريقتين 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 في الزفير فقط . ولا يسمع الاحتكاك على العموم الا في جزء محدود صغير من الصدر وقد لا يسمع الا في بعض شهيقات عميقة وقد يسمع في كل شهيق . ويوجد اللغط الاحتكاكى أولا في الالتهاب البلوراوى الجاف فيكون علامة له . ثانيا يوجد في الالتهاب البلوراوى ذى الانسكاب انما هنا يسمع في ابتداء الاصابة قبل تجمع الانسكاب ثم يسمع بعد امتصاص الانسكاب لانه في الابتداء يكون الالتهاب في 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 رون 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 الشعبتي الحاد فيكون عاما حينئذ لجهتي الصدر (قاعدة و قمة) وأما في الالتهاب الشعبتي المزمن فيكون الرال السنور مصطحبا برال رطب فينجم عنهما لغط يشبه لغط الريكامير (recamier) أو لغط انفورتنه (bruit de tempête) وزيادة على ذلك فإن الالتهاب الشعبتي 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 ناجمة 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 الفرقي هو رال جاف أيضا حويصلي يوجد في الحويصلات الرئوية أى في فقور تجاويفها وشبه 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 أو بكونه لا يسمع الا في الشهيق فقط وأما الرال الرطب فيسمع في الشهيق والزفير وقد يشبه الرال الكريبتين بالالتهاب الاحتمكاكي فلاجل التمييز بينهما يأمر الطبيب المريض بان يسعل أثناء التسمع فيسمع الطبيب أن الالتهاب الفرقي يحصل جزافا أى مجتمعا لان زفير السعال يدفع أمامه جميع السائل الكائن في الحويصلات الرئوية بخلاف الالتهاب الاحتمكاكي 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 لغطاً احتكاً كما صار سماعه أكثر وضوحاً لان الاغشية أكثر سطحية بخلاف ما اذا كان رالاً فرقياً فلا يتنوع سماعه لانه غائر في نفس حويصلات الرئة لعل على سطحها كالاغشية الليفيّة . والرال الكريبيتر 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 رال الرجوع اعان في هذا الزمن تكون الفقاعات أكبر 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 كريبيتين وتسمى كراكن (craquement) فتكون جافة في الابتداء (craquement sec) وأقل عدداً من فقاعات الرال الكريبيتين 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 الال تحت فرقي الرطب الناجم عن الاحتقان من الال تحت فرقي الرطب الناجم عن اللين الدرني

النوع الثاني الال الرطب - وهو الال 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 الال ثلاث درجات بالنسبة لحجم فقاعاته فتى كانت فقاعاته أكبر حجماً قليلاً عن فقاعات الال الكريبيتين السابق الذ كرفيل للفظها رال تحت كريبيتين رفيع (sous-crépitant fin) لانها تقرب من فقاعات الكريبيتين الحقيقية ومتى كانت الفقاعات أكبر من فقاعات النوع السابق قبل لها تحت فرعية متوسطة (sous crépitant moyens) ومتى كانت أغلظ من الاخيرة قبل لها تحت فرعية غليظة (sous crépitant gros) ونعم هذه يشبه الال الكهفي

الدرجة الاولى الال تحت الفرقي الرفيع هذا الال مهما كان رفيعاً فانه يسمع في زمني التنفس وقد يخفى وقتياً ثم يظهر ثانية ولكنه يسمع في زمني التنفس يتميز عن الال الفرقي (crépitant) لان هذا الاخير لا يسمع الا في الشهيق

الدرجة الثانية الال تحت فرقي المتوسط الغلظ . وهو يوجد أولاً في الدور الثاني للالتهاب الشعبي في عقب الال السنور الخاضع 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 ويوجد أيضا في اللين الدرني فيكون مجلسه قه رثوية أو القميتين معا شاغلا جهتهما المقدمة أو الخلفية تماما بعد تمييزه 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 ويزيد وضوح سماعه وقد تفقد القرقر مؤقتا إذا استخرج جميع ما في الكهف بالنفث استخرجا وقتيا لكن يستمر النفخ الكهفي موجودا عفرده 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 فاذا كان الصدر سليما وصل صوت المريض الى أذن الطبيب كدوى 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 أ كثر اتساعا عن اليسرى يصل صوت المريض الى أذن الطبيب فيها بقوة أكثر من صوت الجهة اليسرى . والطواهر الاكلينيكية لتغيرات الصوت الصدري هي الآتية

(أولاً) - ترديد طنطنة الصوت (retentissement exagéré).
 (ثانياً) - الصوت الشعبي المسمى (برونكوفوني) أى التكلم الشعبي (brunchoophonie)
 (ثالثاً) - الصوت الماعزى (chevrotante).
 (رابعاً) - الصوت الكهفي أو البكتورولو كى أى الصوت الصدرى (pectoroloquie).
 (خامساً) - الصوت الامفورى كى أى الجترى (amphorique)
 الاول ترديد وصول الاهتزازات الصوتية - هو عبارة عن برونكوفوني (brunchoophonie)
 خفيف وينجم عن التغيرات التى ينجم عنها البرونكوفوني انما تكون درجة التغير هنا أقل عما
 فى البرونكوفوني

الثانى الصوت الشعبي المسمى البرونكوفوني (brunchoophonie) فتكون فيه
 زيادة رنانية الصوت الصدرى أكثر مما فى طنطنة الصوت الصدرى الطبيعى ويوجد
 البرونكوفوني فى أغلب الاحوال مع النفخ الشعبى وهو ناجم عن تغير أى تيبس فى نسج الرئة
 ولذلك يكون ثابتاً متى وجد التغير المذكور . ويسمع على العموم فى نقطة محددة من الصدر
 ويكون علامة مثل النفخ الشعبى تيبس النسج الرئوى فى الاتهاب الرئوى الفصوى أو الدرئى
 فيكون علامة للاول متى سمع فى نقطة ما من الصدر (أى من الرئة) ولا يمكنك الا بعض
 أيام ويصطبج بالكريبتين ويكون علامة لوجود الدرئ الرئوى متى كان مجلسه قة
 الرئة وثابتاً فيها . ويوجد البرونكوفوني أيضاً فى الاتهاب البلوراوى ولكن اصطحابه
 بالظواهر الاخرى السمعية يميزه عن الخاص بالتيبس الرئوى

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

حسب ما قاله المعلم باستللي (Bactilli) 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 يدرکه الطيب اذا وضع أذنه على صدر المريض حال تكلمه كأن الاهتزازات الصوتية متر كتر في مسافة محووفة وان جدر هذا التجويف ترسل الى اذن الطيب 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 بالسل الرئوى مصابا بتقرح فى الخنجره فنكلمه العديم الصوت يأخذ فى تجويف الكهف نغما خاصا بالصوت الكهفي المنطفي كأن المريض يكلم الطيب بصوت منخفض فى أنبوبة السماعه ولكن الكهف ينجم عن تسعة من عشرة من التدرن الرئوى يكون مجاسه حينئذقة الرئة ويكون علامة الدرن الرئوى

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

فى تسمع السعال من الصدر - لاجل تسمع السعال من الصدر يأمر الطيب المريض بان يسعل بصدره لاجل حلقه ويلزم لسماع نغم السعال أن يكون الشهيق عميقا والزفير قويا فخا ياليطرد كافة الافرازات التى قد تكون موجودة فى المسالك الهوائية فاذا كان الصدر سليما ووضع الطيب أذنه عليه سمع أثناء السعال لغطا أصم تصحبه رجة تجويف القفص الصدرى واذا كان مريضاً سمع الطيب بالسعال لغطا إما أنبوبيا أى شعبيا وإما كهفيا وإما أمفور يكي . الاول السعال الانبوبي أو الشعبى وهو يصحب النفخ والصوت الانبوبيين وهو مثلهما يدل على تيبس الرئة الناجم عن وجود درن رئوى حديث غير متقح أو عن التهاب رئوى . الثانى السعال الكهفي وهو يصحب التنفس والصوت الكهفيين لانه لا يوجد تنفس كهفي بدون وجود سعال كهفي فيكون من العلامات الاكيدة لوجود الكهف الرئوى . الثالث السعال الامفور يكي وهو يصحب التنفس الامفور يكي ويكون مثله مشخصا لوجود تجويف

متسع سواء كان كهفياً أو انسكاباً غازياً بلوراو يافق الحالة الأولى يصطبب 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 فضي 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 دوزق 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 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 بجميع ذلك يحدث تزايد 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

أوصدينيا أودمويوا إذا كان صديديا يبحث بالمكرو سكوب لمعرفة وجود البنوموكوك المؤشر له



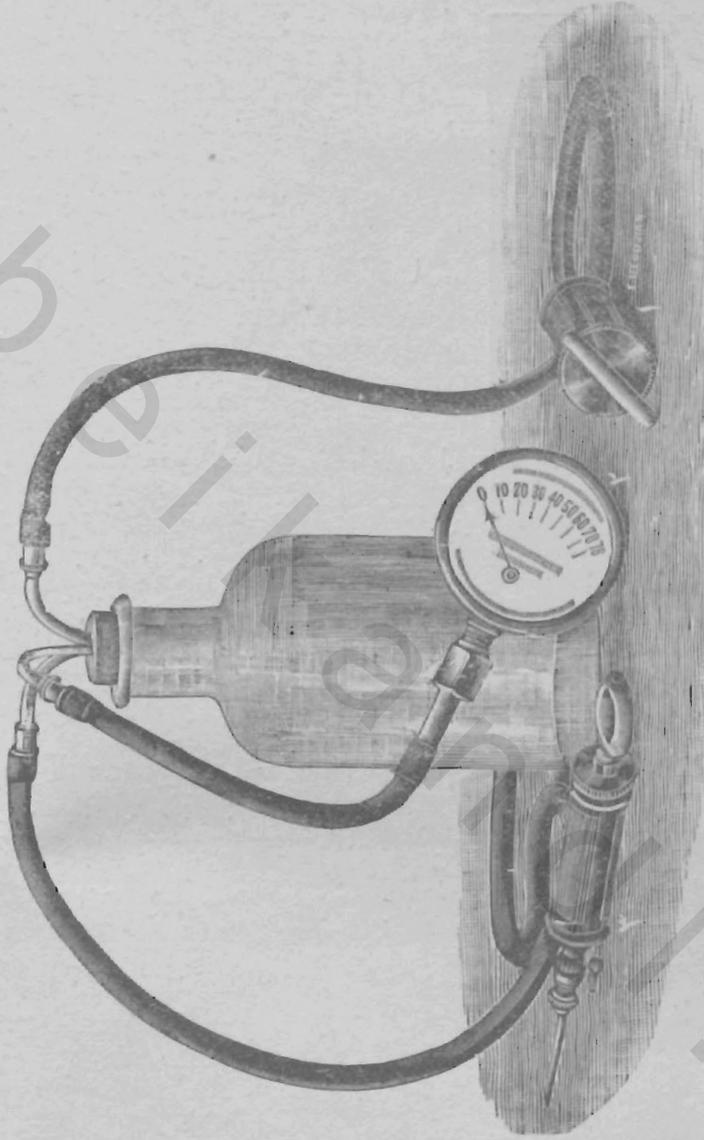
شكل (٥٢)

شكل (٥٢) أو الاستريبتوكوك أو الاستافيلوكوك أو باسيل كوخ أو كلايب الاكياس الدينامية ويفعل البرز في الانسكاب البلوراي في وسط الجزء الاكثرا صمية في وسط المسافة السادسة من بين الاضلاع أسفل الزاوية السفلى من عظم اللوح وبذلك لا يصاب وعاء ولا عصب . وتعرف المسافة بين الاضلاع بضعطها بسبابة اليد اليسرى ثم على نظرها هذه السبابة يفرز العليب بقوة بيده اليمنى ابرة جهاز البرز حتى

ترزول المقاومة ويشعر أنه لا توجد مقاومة أمام الابرة ولا يخشى من جرح الرئة لانه لا ينجم عنه ضرر ما ويعرف جرح الرئة بخروج جرحاوي مدممة في جهاز الفراغ وقبل البرز يظهر محله تطهيرا تاما بمسحة جيد بقطن مغموس في الاثير كما أن أنبوبة البرز تكون مطهرة تطهيرا تاما حتى في زل الانسكاب الصديدي لان الصديديا خارج سيبحث بالمكرو سكوب لمعرفة المكروب الموجود فان صديدا البنوموكوك يشفي بخلاف صديدا الاستريبتوكوك وصديدا الاستافيلوكوك

شكل (٥٢) يشير لبنوموكوك وهي جنوب مستديرة تقريبا. تطهرها بمحاطة بة لاف شفاف تجمع في أغلب الاحوال اثنتين اثنتين أو ثلاثة ثلاثة أو أربعة أربعة أو أكثر كما هو واضح في الشكل المذكور وهي توجد في نفث المصاب بالتهاب الرئوي والذي اكتشفها هو المعلم فرنكل وهي غير التي اكتشفها المعلم فريدلاندر وكلاهما يوجد في الفم عندنا سليمين والبنوموكوك يتلون بسائل جرام ولا أجل تحضير البنوموكوك يفعل كإعداد في تحضير باسيل كوخ فبعد جفاف التمضير على سطح الورقة الزجاجية توضع الورقة ملامسة سطح المادة للحلول البنفسجي للجنطيانا في الاثليل مدتها ٥ دقائق الى ١٠ ثم ترفع وتوضع في محلول جرام المتكون من جرام من اليود ومن جرامين من يودور البوتاسيوم و ٣٠٠ جزء من الماء ثم تخرج وتوضع في الماء لزوال المادة الزائدة ثم تجفف ثم تغطي وتحاط بلبم الكاندا الاوكيارد $xy\ 10l$ وتوضع في المكرو سكوب وتنظر بالعدسة ذات الاتفاار المنجاس فاذا فقد المكروكوكس اللون البنفسجي كان هو بنوموكوكس المعلم فريدلند واذا لم يفقد اللون البنفسجي بل حفظه كان الموجود هو البنوموكوك المعلم فرنكل والبنوموموباسيل المعلم فريدلندي جنوب مثل البنوموكوك انما هي أطول قليلا وبذلك تشبهها ولكن تتميز عنها بالتلون

فانه يستمر الى موت المريض . والجهاز الذي أفضله لعمل البزل الصدري هو الجهاز المؤثر له



(شكل ٥٣)

شكل (٥٣) فرقم (٣) منه يشير لحقنة
برافاس ذات الابر
ارفيعة المعدة للبزل
الاستقصائي وبانبوبتها
حنفية تفتح وتغلق
بالارادة ويلزم بقاء
الابرة داخل التجويف
متى ادخلت وفتحت
حنفية أنبوبتها
وخرج سائل منها
وحينئذ يفعل الفراغ
في زجاجة الفراغ
بالطلبية المشار لها
برقم (١) فيخرج
السائل من الابرة الى
زجاجة الفراغ
ويعرف حصول
الفراغ بآرة ساعة جهاز

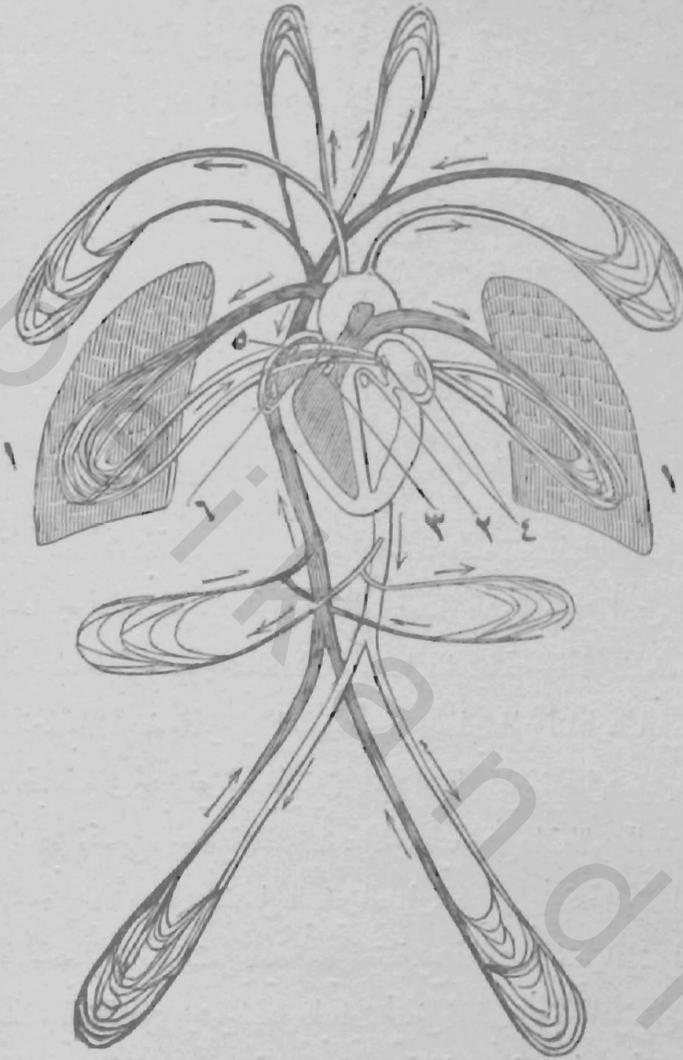
الفراغ المشار له برقم (٢)

(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 له كما حصل من أحدا خوافي المريضة كان بها ورم داخل البطن فلمعرفة طبيعته
أدخلت فيه أبرة الجهاز وعوضا عن أن يمص الهواء صارد دفع الهواء في نسيجها فحصل الموت
الصاعق في أقل من دقيقة أثناء دفع الهواء بالطلبية الكابسة غلظا طنا أنها هي طابة 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 وأضفت جهاز البزل الاستقصائي الى جهاز البزل الفراغي وذلك لتوفير الزمن وللتأكد من فائدة البزل الاستقصائي حيث انه متصل بجهاز الفراغ فتم وصل ابرة ساعة جهاز الفراغ الى رقم (١٠) فرنساوي تفتح حنفية أنبوبة توصل الى ابرة البزل الاستقصائي مع زجاجة الفراغ فيسيل السائل فيها ويستمر في السيلان مادامت ابرة جهاز الفراغ في رقم (١٠) ومتى نزلت عنه يلزم تكرار فعل الفراغ بالطلبية الماصة الى ان تعود الابرة الى رقم (١٠) المذكور وهكذا الى أن يتم العمل وقبل اخراج ابرة البزل تعلق حنفية أنبوتها ثم تخرج الابرة ويوضع على محل البزل قطعة قطن غمست في الكحول يوم ثم يلف عليها رباط

المقالة الثالثة - في الجهاز الدوري

تركب أنسجة جسم الانسان من عناصر حية تتغذى بالامتصاص وتخرج فضلاتها الى الخارج بالاعضاء المخرجة وإن الحامل لغذائها هو الدم وهو الذي يحمل أيضا فضلاتها ليوصلها 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 فيدفعه بانقباضه في شجرتين شريانيتين احدهما كبيرة تتصل فروعها بجميع أجزاء الجسم وهذه الشجرة تسمى بالشجرة الشريانية الاورطية وهي ذات اللون الباهت من شكل (٥٤) وجدعها المسمى بالأورطى متصل بالبطين اليسارى للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٢) من شكل (٥٤) والشجرة الثانية الشريانية قصيرة وتتفرع فقط في الرئتين المؤشر لهما برقم (١) وجدعها 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 الدورتين تنشأ الوريدات التي تجتمع وتكون فروعاً غليظة فتكون في الدورة الكبرى جذعين. أحدهما الوريد الاجوف العلوى وهو الحامل للدم الراجع للجزء العلوى للجذع والموصل له للأذين اليميني للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٥) من شكل (٥٤). والثانى الوريد الاجوف السفلى وهو الحامل للدم الراجع للجزء السفلى للجذع والموصل له للأذين اليميني أيضا بالفتحة المؤشر لها برقم (٦) من الشكل المذكور. والجذوع الوريدية المتكونة من اجتماع الوريدات الرئوية تكون في الدرة الصغرى الأوردة الرئوية الآتية من الرئتين ومنفتحة في الأذين اليسارى بالفتحة المؤشر لها برقم (٤) من شكل (٥٤) المذكور. والجهاز الوريدى هو الغامق اللون في هذا الشكل. فالدم يمر في الشجرتين



(شكل ٥٤)

الشريانيتين بسبب اتصال جذعيهما بفتحتي بطينات القلب والبطينات المذكرة تدفع الدم بقوة الضغط في جميع القنوات الشريانية ويكون الجهاز الوريدي (الأوردة الأجوفية والأوردة الرئوية) متصلا بتجاويف الأذنين (الأوردة الرئوية بالأذنين اليساري والأجوفية بالأذنين اليمين) وانقباض الأذنين قليل القوة فالأذنين يتركان الدم ينزل فيهما لتقليل الضغط الواقع على الدم الموجود في الجهاز الدوري أي يتركانه

ليمر فيهما بسهولة ثم بانقباضهما بعد نزول الدم فيهما يرسلان الدم الذي نزل فيهما إلى البطينتين وهذا يرسلانه بقوة الضغط إلى الشجرتين الشريانيتين وهكذا يستمر سير الدم بطريقة منتظمة بمعنى أن الدم المندفع بالبطينتين إلى الشرايين يكون مضغوطا بقوة في الشرايين وبهذا الضغط يمر في الأوعية الشعرية ومنها إلى الأوردة وحيث أن الأذنين يتركان جزءا منه يمر فيهما بدون مقاومة فيكون الضغط الواقع على دم الأوردة قليلا بالنسبة للدم المار في الشرايين . وقد يضطر بسير الدم ونظامه فيتراكم في جزء من الجسم بسبب ما فينجم عن ذلك احتقانه أو وقوفه فينشأ عن ذلك

(شكل ٥٤ يشير للدورة) فرقم (١) يشير للرئة و (٢) لفحة الأورطي و (٣) لفحة الشريان الرئوي و (٤) لفحة الأوردة الرئوية و (٥) لفحة الوريد الأجوف العلوي و (٦) لفحة الوريد الأجوف السفلي واتجاه السهم هو اتجاه سير الدم في الدورتين

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- لالجرانيم المرض الموجود في جزء ما من الجسم (ميكروبات الأمراض) وقد يؤثر المكروب المذكور تأثيرا موضعيا في الوعاء فينجم عنه التهابات كالتهاب الوريدى مع نتائجها وكحصول الترمبوز والأمبولى مثلا . وقد لا يؤثر المكروب 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 لفتحات 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 والشيخوخة والأمراض الخلقية من سن التكون الجنين فيولد الطفل بها فمن الأولى بعد تغير الصمامات لأنه يشاهد عند الكهول ويحدث موت المداب به قبل سن الحسین في الغالب ويعدهمها أيضا التهاب الخلو الشريانى العمومى المسمى آرثيريوسكليروز . (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 الجنبين 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 بشريط عضلى عمومى لهما وكل منهما مكون من تجويفين تجويف أذينى وتجويف بطنى فالأذنين موجودان فى قاعدة القلب وتجويفهما متصل بالقنوات الوريدية فالاوردة الرئوية بالأذنين اليسارى والاوردة الاجوفية

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

والصمامات الاذينية البطينية هي ثنيات غشائية عددها ثلاثة في الصمام الاذيني البطيني
اليميني ويسمى الصمام المذكور تري بيكوسبيد (tricuspide) واثنان فقط في الصمام
الاذيني البطيني اليسارى ويسمى الصمام المذكور بيكوسبيد (bicuspide) أو ميترال
(mitrale) وكل ثنية من تلك الثنيات ملتصقة بحافتها العليا بالحلقة الليفية الفضية وفيه
المحيطة بالفتحة الموصلة الأذين بالبطين وملتصقة ببعضها بانتهاء الحافة المذكورة وأما حافتها
السفلى فسائبة في باطن البطين ومتصلة من أسفل بعضلات رفيعة 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
لانقباض القلب والمبطى لحركاته والثانى هو المسرع لانقباضاته

ويحتوى القلب في نسجه على غدد صغيرة
عصبية بعضها متصل بالرئوى المعدى
ومكوّن مرّا كز لتنظيم وبطء ضرباته
والبعض الآخر متصل بفروع العصب
العظيم السمباوى وخادمه كز كسرعة
ضربات القلب وأما ريثم (rythme) أى
طرز ضربات القلب أى انقباضه وارتخائه
بالتوالى فهي خاصية متعلقة بالعضلة القلبية
نفسها وهي التنبيه الدورى أى المتقطع
لأليافها العضلية



(شكل ٥٥)

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

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

الحجاب المنصف (انقبضة والمرىء والعصب الرئوى المعدى وغيره) ومن الجانبين بالوجه الانسى للرتئين خصوصا الرئتين اليسرى التى تتقعر فى وجهها الانسى المذكور لتكون سريره . والقلب مرتكز بحافته اليمنى على الحجاب الحاجز ووقته متجهة الى أسفل واليسار وقاعدته متجهة الى أعلى ومعلق فى الصدر بالأوعية الغليظة وباتجاهه المنحرف يصاب تقريبا محور الجسم أسفل من ابتداء الثلث المتوسط للقصص . والقلب محاط من كل جهة بالتامور الذى هو عبارة عن جراب من غشاء ليفى مصلى وشكله على العموم مخروطى وقاعدته سفلى ملتصقة بالحجاب الحاجز ووقته عليها ما رتمها الى الخارج الاوعية الغليظة القلبية (الشريان الأورطى والشريان الرئوى والاوردة الرئوية والاجوفية) . وهنا ترسل الوريقة الظاهرة للتامور المكونة من ألياف ليفية استطالات ليفية تندغم فى الاجزاء المجاورة للقلب (الصفاق العنقى المتوسط والعمود الفقري والقصي) لتثبيتته فى موضعه . وأما الوريقة الباطنة للتامور فهى مصلية تبطن السطح الداخلى 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 مصلى مغلوط له وريقة حشوية مغلقة للقلب وأصول أوعيته ووريقة جدرانية مغلقة باطن الوريقة الليفية للتامور . ويحصل فى باطن الكيس المصلى المذكور الانسكاب التامورى عقب التهاب التامور . ويحصل فيه أيضا الارتشاح التامورى المائى فى الارتشاحات العمومية الناجمة عن اعاقه الدورة العمومية وعن الامراض الاخرى كالاامراض الكلوبية

. ومعرفة حدود القلب فى الففص الصدرى مهمة لئلا يمرض الاعضاء المجاورة والبعيدة عنه من أمراضه الخاصة به ولذلك يجب استحضار كون القلب مجاورا بدون واسطة الى القصبة الهوائية والشعب والمرىء والعصب الرئوى المعدى والعصب الراجع والعصب الفرينيك « عصب الحجاب الحاجز » والغدد الليمفاوية والعمود الفقري . فالوجه المقدم للقلب (الاصمية الاكلينيكية) لا يتجاوز الحافة اليمنى للقص الا قليلا جدا كما سبق ذكره وكما هو واضح فى شكل (٥٥) حتى انه يمكن القول بأن ثلث الوجه المقدم للقلب كائن على عيين الخط القصوى المتوسط والثلثان الآخران لهذا الوجه كائنان على يسار الخط المذكور وأكثر عرضه يكون فى محاذاة ارتفاع الغضروف الرابع لجهتى الصدر كما هو واضح فى شكل (٥٥) والجزء الاكثر انخفاضاً من القلب يقابل الغضروف الضلعي السادس والأذين اليسارى مختلف تقريبا جميعه بوجود الأورطى والشريان الرئوى أمامه وأما

الاذنين اليمينى فكون تقرى بالجميع 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 الجهة اليسرى من القفص . وأما البطين اليمينى
 فهو ملاس بجميع سطحه للجدر الصدرية . وفتحة الصمام ذى الشرايين (ميتال)
 تقابل الحافة العليا للعضروف الضلع الخامس اليسارى أسفل وأنسى حمة التدى 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
 لها بهواء 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 بالبطينات من أسفل الصمامات المذكورة تنبثق حافتها السفلى السائبة نحو حوافها العليا المتصفة فتصير فتحة الشريان مفتوحة فتمر الموجه المذكورة ومتى صارت أعلى الصمامات ضغطت عليها بانقلها فتفرد الصمامات وتصير حوافها السائبة ملامسة لبعضها ملامسة تامة فتمنع رجوع الموجه الى البطين الذي دفعها وبذلك تستمر الموجه 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 المنبثة للأطراف السفلى للثنيات الغشائية الصمامية فهذا الانقباض تنخفض ثنيات الصمامات الأذينية البطينية المذكورة الى الأسفل وحيث أن العضلات الخلية للبطين اليسارى بحسب وضعها متداخلة بعضها في بعض وبذلك تكون ماثلثة للجزء اليسارى لتجوف البطين فتنبضت تجذب نحو اليسار والأسفل شرافتي الصمام المسترال 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 بتمدد كلسبق بنزول 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 إدرا كاقليلا جدا في أصول الأوردة المتصلة بالأذينات وعلامته حصول تمدد خفيف في أصول تلك الأوردة أثناء انقباض الأذين لدفع اندم الى البطين ويقال للتمدد المذكور 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 أى أن البطينين ينقبضان معا في دفعان الموجه 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 واللغظ الأولى القلبي وأما اللغظ الثاني القلبي فينتج من الانفرادا فجائى الصمامات السينية للاورطى والشريان الرئوى بالوجعة الدموية الراجعة بسبب ضغط مرودة الشرايين المذكورة عليها

فى العلامات المرضية الوظيفية للقلب

أحدها الالم القلبي - الالم القلبي هو أحد العلامات التى تعلن تغير القلب وهو نوعان الاول خفيف ويسمى بالخفقان القلبي ويسمى بالفرنساوى بالبيتاسيون (palpitation.) والنوع الثانى يكون شديدا فيكون الذبحة القلبية المسماة بالفرنساوى أنجين دوپواترين (angine de poitrine.) * فالنوع الاول أى الخفقان القلبي (بالبيتاسيون) هو ضربات قلبية متزايدة العدد عن الحالة الطبيعية ومؤلمة نوعا وقد تكون غير متساوية فى القوة والعدد . وحصول الخفقان يكون على نوب وعقب أسباب مختلفة وقد يحصل فجأة بدون سبب معروف فيدرك المريض أن قلبه يضرب ضربات قوية مؤلمة متزايدة العدد يحس أثناءها بصعوبة فى القلب وأحيانا يحس باللم شديد كأن قسم القلب الصدرى يتمزق فيصعب ذلك احتقان الوجه أو بهاتنه واحساس باختناق قد يؤدي الى حصول السنكوب (sancope.) أى الانغماء وقد تتقارب النوب الخفقانية من بعضها وكل نوبة منها تمكث بعض دقائق والخفقان القلبي لا يشبهه بغيره

(أسباب الخفقان) أو لا قد لا يوجد تغير فى القلب ينسب له هذا الاضطراب فيكون حينئذ عصبيا لان سببه غير مدرك . نائيا قد يكون الخفقان ناجعا عن التهاب حاد أو مزمن فى نفس العضلة القلبية (ميوكارديت) أو فى الغشاء الباطنى له (اندوكرديت) نائيا قد يكون ناجعا عن تغير فى التامور وفى هذه الاحوال تصحبه أعراض التغير الموجود . رابعا قد يحصل الخفقان من مزاجية القلب واندفاعه من محله لوجود جسم غريب مجاور له مثلا كما يحصل من وجود الانسكاب العظيم البلوروى اليسارى أو وجود ورم عظيم فى تجويف البطن دفع الحجاب الحاجز الى أعلى وكما يحصل فى الحمل المتقدم . خامسا يحصل دائما الخفقان أثناء سير الامراض الحادة فيكون ناجعا عن تأثير السم المرضى على العظيم السمبأوى فيزيده تنبها أو أن السم المرضى يؤثر على نفس العضلة القلبية فينبهها زيادة عن العادة فيسرع انقباضها أو يؤثر على فروع العصب الرئوى المعدى الواصلة الى 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 للخفقان عند الشباب الخلوروزيات هو مرض الخلوروزاى فقر الدم الطبيعي (chlorose) فيحسبه حينئذ لون باهت لوجهه الشبه ولغظ تفخفى في الزمن الأول من انقباض القلب يتمد نحو الشرايين . وعندما يشاهدنا أيضا عقب الانزفة الغزيرة . سابعًا من أسباب الخفقان الحالة العصبية المسماة بالاستريا . ثامنًا الضعف العصبي المسمى نوراستى (neurasthie) . تاسعًا الجوار الخوظى (ورم الغدة الدرقية المنحوب بحجوظ الاعين) . عاشرًا تغيرات البصلة الخية فيحسبها تزايد ضربات القلب وهذا ما يحصل أيضا من تأثير بعض السموم عليها . حادى عشرًا افراط في تعاطى القهوة والشاى وتسخين الدخان . ثانى عشرًا تعاطى الديقيتا لانها تحدث ابتداء تنظيمًا في ضربات القلب ثم باستمرار تعاطيها يحصل خفقان وعدم انتظام شديد في ضربات القلب لانها حينئذ تكون أوقفت فعل العصب الرئوى المعدى . ثالث عشرًا ينجم أيضا عن فساد الهضم حتى ان المصابين به يشكون بتزايد ضربات القلب أكثر من شكواهم بالمعدة . رابع عشرًا ينجم الخفقان عن جميع السمات العفنة « الامراض الخية » . خامس عشرًا عن الدرن الرئوى

النوع الثانى من الالم الذبحة القلبية المسماة أحيانًا دوپواترين (angine de poitrine) وهى أشد الآلام التى تحصل في أمراض القلب وتأتى على نوب وقد تأتى النوبة فجأة لشخص صحته جيدة في الظاهر ومجرى أشغاله كعادته فيهبته وجهه فجأة وتظهر تقاطيع وجهه الألم والكرب الشديد الحاصل له ويصير المريض ثابتًا لا يتحرك بل ولا يتم الحركة التى كان ابتدأ في عملها فيشعر في القلب بالألم شديد غير مطابق عمد من القلب نحو الاجزاء المجاورة وبالأخص نحو الطرف العلوى اليسارى الى منتهى أطراف أصابع يدا الطرفين المذكور ويشعر المريض كأن موته قرب ولا يجسر على فعل اشارة ما أو على 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 لانه يمتنع من تحريك صدره بالتنفس من شدة الالم المعتريه خوفاً من تزايد بحركات الصدر بالتنفس فيستمر المريض ثابتًا بهذه الحالة بعض دقائق ثم تزول النوبة . فإذ كرهوا النوبة الاينموجية المسماة تيب (type) وقد تكون ظواهرها أقل وضوحًا ومضى زالت النوبة عاد الشخص الى حالة صحته التى كان فيها قبل النوبة أى الى الحالة الشريانية الخلوية العمومية (artériosclérose générale)

أوالى الحالة الأورطية (aortique) انما يبقى عنده عقب النوبة مدة من الزمن
احساس بالألم فى قسم القلب وفى الذراع اليسارى وانحطاط عمومى ورعب وخوف عظيم من
حصول نوبة أخرى

وقد تنتهى بالموت نوبة الذبحة الصدرية المصاحبة للحامنة الخلوية العمومية للشرايين المسماة
أرتيريو سكليروزا العمومى (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 منتهاه 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 العمومى
ولكن أكثر ما يشاهد النوع المذكور عند العصبيات (névropates) فتكون الذبحة
عندهن كاذبة (الذبحة الصدرية الكاذبة) وتحصل بدون سبب معلوم أو يكون سببها
تأثيرا أدبيا (moral) كالخزن أو الكدر أو الانفعال النفسانى لكن يحصل عندهن
عوضا عن جهات لون الوجه لون أحمر يحجبه بكاء 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 للتمبول به تدفق كمية عظيمة من بول رائق وتنتهى النوبة وتفوق المرأة حينئذ تكون
النوبة الذبحة الصدرية هى كنوبة عصبية مثل نوبة الاستيرياولذا لا يحصل الموت من هذه
النوبة . وقد يوجد النوع العصبى المذكور (أى الذبحة الصدرية الكاذبة) أحيانا
فى الصرع وفى الجواتر الخوطى وفى الأناكسى وفى فساد الهضم وفى بعض تسممات خصوصا
بالدخان وفى بعض الامراض العفنة مثل الروماتزم المفصلى العمومى 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 الخاوية العمومية للشرايين (artériosclérose générale) كما يحتمل حصول
نوبة ذبحة صدرية حقيقية للشخص العصبى
(تنبيه لا ينبغى أخذ ألم قسم القلب الناجم من وجود التهاب التامورى أو من التهاب

عصب الحجاب الحاجز (nerphrinique) أو تمزق أحد صمامات القلب بذبحة قلبية) وعلى كل تنقسم الاسباب الحقيقية لنوبة الذبحة الصدرية الى اسباب مهيئة والى اسباب محرصة فن الاسباب المهيئة أولا - الحائنة 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 فتحايتها وأما الاسباب المحرصة للنوبة فهي . أولا فعل مجهود ما . ثانيا المشى بسرعة أو ضد الرياح القوية . ثالثا الصعود على سلم أو على محل مرتفع ذى سطح مائل . رابعا أكله المفرطة . خامسا سهر متزايد عن العادة . سادسا انفعال نفسي . 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 كطلوبية كاسية فينشأ عن ذلك تراكم الدم في الاوردة أى حصول احتقان احتباسية كالاحتقان الوريدي الرئوي والكبدى والمعدى والمعوى والكلى والوريدي الباطى والمركزي العصبى الخفى ويسمى عدم القدرة المذكورة آسيستول (asystole) (اسباب الآسيستول) قد ينجم . أولا - عن الالتهاب التامورى الحاد وخصوصا المزمن الذى فيه يلنصق القلب بالتامور ويتكون ما يسمى بالارتفاق القلبي (symplise cardiaque) والالتهاب المذكور يحدث تلفا في 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 التريكو سيد لسكونه ينجم عنه تمدد البطين اليميني للقلب وركود الدم الوريدي الذى هو نتيجة الآسيستول) . وعلى كل فحصول الآسيستول في التغيرات الصمامية ناجم من تعب القلب بسبب شغله زيادة عن عادته ليعادل التغير الصماحي فيضعف وتقل قوته ويصير غير قادر على تأدية وظيفته . ثالثا - عن تغير العضلة القلبية نفسها 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 في الجواتر الجوظى 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 فـمـلا الامفيزيا الرئوية والالتهابات الشعبية المزمنة والتددات الشعبية ينجم عنها تغيرات ثانوية في القلب بل ان كثيرا الأشخاص المعاصرين بالامراض المذكورة (أمراض الجهاز التنفسي) يموتون بالظواهر القلبية أكثر مما يموتون بالظواهر الرئوية لاسيما الحالة الامفرزيمية للرئتين لان الشرايين العمومية فيها تكون مصابة بالالتهاب الخلوي المسمى آرترىوسكليروز (arteriosclérose) فوجود هذا الالتهاب يدل على أن القلب مصاب كذلك به وكذلك أوعية الكلى تكون مصابة به ولذلك متى وجد الطبيب من يضاعفه عسر في التنفس وأوزع في أطرافه عسر عليه معرفة ما اذا كان المرض ابتداء بالرئتين أو بالقلب أو بالكلية 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 الآسيتول بسبب ضغطهما وافتقهما للدورة . وبالاجمال ينجم الآسيتول عن تغير مجلسه القلب كما انه ينجم عن تغير مجلسه خارج القلب

الظواهر العرضية الاكلينيكية التي تشاهد في مبدء الآسيتول هي الآتية . أولا - انه يحصل للريض من أقل مجهود يدفعه نهجان (أى كرشة في النفس) يسمى عسر تنفس الجهودات (ديسبينه ديفور) (dyspnée d'effort) كرفع شيء أو مشى بسرعة أو صعود على سلم أو على أى من ترفع آخر فتشاهد الطبيب هذا العسر عند شخص وجب عليه بحث قلبه وكلما تقدم ضعف القلب صار عسر التنفس عظيما مستمرا . وهذا العسر ناجم عن الاحتقان الاحتباسي للرئتين وقد سبق اضطراب الدورة فاصرا على الرئتين زمنا طويلا وأعراضه تكون . أولا عسر في التنفس وعدم القدرة على فعل مجهود ما . ثانيا - سعال يخرج به مخاط كثير الكمية زلاليا وأحيانا يكون مدمما وهذه الصفة الاخيرة تدل على شدة الاحتقان الاحتباسي للرئتين . ومتى امتد اضطراب الدورة الصغرى الى الدورة الكبرى حصل احتقان وريدي احتباسي في الأطراف يعرف في مبتدئه . أولا بحصول أوزع يحا حول الكعبين وعلى امتداد الحافة المقدمه للعظم القصبي في آخر النهار . ثانيا - بتزايد حجم الكبد لاحتوائه على أوردة كثيرة ولو وجوده خلف الوريد الاجوف السفلي فر كود الدم يعتمد من القلب الى الوريد الاجوف المذكور بسهولة ثم الى فروعها فالأطراف ويسمى ذلك آسيتول

كبدى وهو تزايد حجم الكبد الذى يعرف بالنس باليد خافته السفلى فتكون متجاوزه الاضلاع الكاذبة و يعرف بالقرع بتزايد أصمته و يدرك المريض ثقلا و مزاجحة في المراق اليميني وأحيانا يصير ذلك المادانيا وتارة يتعرض بالضغط على الكبد و ينتهى هذا الاحتقان الكبدى بأن يحدث الحالة الخلوية الكبدية المسماة سيرو زقلبي (cirrhose cardiaque) (ومنى وجد تغير قلبي معصوب بتغير كبدى وكان يلبس التغير القلبي في الصمام الميتال كان التغير القلبي سابقا لتغير الكبدى وأما اذا كان مجلس التغير القلبي الصمام التريكو سيدي كان التغير الكبدى سابقا للتغير القلبي). ثالثا - قد تكون نتيجة الايسستول واصرة على الكائتين فيكون احتقانهم ما عظميا و يعرف ذلك بقلة افراز البول فيكون قليل الكمية غامق اللون متزايد الكثافة محتويا على زلال يتعكر بمجرد برودته فيرسب منه أملاح محجرة اللون مكونة من حصى البوليك ومن البولات واذا بحث البول بالحرارة أو بمحض التريك 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 الايسستول 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 في تجويف البريتون فيكون الاستسقاء الزقى . سابعا - الاحتقان الاحتباسى للمركز العصبى المخنى و يعرف باضطراب وظائف الابصار والسمع والاحساس العموى فيرى المريض المرثبات كأنها محاطة بأبخرة مائية و يسمع دويا في الأذنين ويدرك المادما غيا ودوارا وأحيانا هوسا أو انحطاطا في الوظائف المخية

و بالأجمال متى كان الايسستول في 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 الايسستول تاما فيموت المريض . ومنى صار الايسستول تقريرا تاما نجم عنه خلاف أعراض الاحتقانات الاحتباسية طواهر عديدة (منها عدم امكان الامتداد في 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 بجملة وسادات ليستقى في وضع نصف جالوسى (ومنها اللون السيانوزى) فيكون

وجهد باهتسايا نوزيا أو عامقا مزرقتان كان الشخص أسمر وكذلك الاجفان والشفتان والانف تكون مزرقة بنفسجية بالاحتقان الوريدي وأوزيماوية والمثله لتاعة متضرعة طالبة للراحة (ومنها ضعف صدمة القلب الصدر) فيكون قرع القلب للصدر ضعيفا (ومنها تغير نغم الغاط القلب) فتكون الغاط القلب معتمة غير متحدة (ومنها ترايد الاصمبة القلبية الاكلينيكية) فتكون متزايدة بسبب تمدد البطين اليميني تمددا تابعا لركود الدم الوريدي فيه وضغطه عليه (ومنها وجود النبض الوريدي) فيشاهد نبض في الاوردة الودجية لتمدد الاذين اليميني (ومنها وجود عدم انتظام في طرز ضربات القلب (arythmie) فيكون النبض رفيعا متواترا غير منتظم . ويشعر المريض بوجود ثقل في قسم الصدر اليساري أي في قسم القلب (ومنها عسر التنفس) وهو ينجم عن الاحتقان الاحتباسي للرئتين وأوزيماويتها كما سبق (وقد يصعب ذلك ارتشاح داخل البلورا يعرف بالقرع فيظهر تحت الاصمبة) . وتسمع الصدر تدرك الانغاط الرفيعة الخاصة بالاحتقان الرئوي والاوزيما الرئوية . وبرؤية البصاق تعرف حالته الرالية الدموية الخاصة بالاوزيما الرئوية

وبركود الدم في الجهاز الوريدي العمومي يحصل أوزيما الأطراف السفلى وتناقص في حرارتها فأوزيما الأطراف السفلى هي ظاهرة مميزة للاسيستول وتظهر من ابتداء ضعف القلب أي معاصرة لعسر التنفس المجهودي . ومن صفتها في الابتداء أنها تزول وتعود أو تتناقص ثم تزايد تبعا لحالة قوة انقباض القلب . وتزايد الاوزيما يعلن بالخطر لان أمراض القلب متى وصلت الى الاسيستول التام نجم عنها الاوزيما العمومية المسماة آنارزك (anazurque) . والاوزيما الأولية هي ارتشاح مصلى في النسيج الخلوي للأطراف السفلى ينجم عنه تشوه الاجزاء الموجودة فيها فيمحو ثنياتها الطبيعية ويكون الجلد المغطى له على العموم باهتا 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 الوجد المقدم الانسي للفصبة على طول حافتها المقدمة . وتكون حرارة الجزء المصاب بالاوزيما متناقصة عن الاجزاء الاخرى للجسم وقد يكون الجلد المصاب متوترا وذلك في الاوزيما الخلالية . ومتى تزايد الارتشاح وصار عظيما نجم عنه صعوبة المشي بسبب امتداد الاوزيما على طول الأطراف السفلى (الساق والغنذ) وتشوه أعضاء التناسل (أوزيما الصفن والقضيب) . ولكون أوزيما الأطراف السفلى عرضا أوليا

لامراض القلب يجب على الطبيب بحث القلب بمجرد رؤيتها وهي تظهر ابتداء حول الكعبين وانما تكون قليلة جدا لا يسرك المريض وجودها لكن يشاهد أنه قبل أن تدرك بالمريض يحصل في ساقه في مقابلة الطرف العلوي للستد الجرمية 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 تأدية وظيفته . ومتى صار الارتشاح عظيما وضبط الطبيب لحم الجزء العلوي الخلقى للساق بجميع مراححة اليد أدرك فيه تيبسا مرنا . واذا امتد الارتشاح للانخفاض انظرهما مشوها واذ اضط الطبيب حينئذ نسبة جلدية من الوجه الانسى للفخذ أدرك تزايد تخن الأدمة لتخلها بالصل . وأخيرا تمتد الأوزيما الى أعلى ويرشح جلد الصفن بالصل فيصير مكوونا لورم حجمة كحجم رأس جنين فيختفي القضيبي فيه أو يصير نفسه منتفخا فيكون كحجم قبضة اليد وأوزيما يته تكون شفافة واذا وجدت الغلظة كوت 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 تأدية القلب وظيفته) قليلة في الابتداء وتبتدى حول الكعبين وتكون رخوة وتزايد تدريجيا وتارة تناقص وأخرى تزايد الى أن تصير عمومية وقد تناقص بعد ذلك ثم تعود كما كانت وهكذا حتى يصير لا يسستول تاما وحينئذ لا يتناقص الارتشاح بل يكثر عموما مستمرا على التزايد حتى يحصل الموت . وقد يصحب الأوزيما العمومية ارتشاحات مصلية في التجاويف المصلية الطبيعية وتبتدى بالقليلة المائية ثم بالانسكاب البريتوني ثم بالبوراوى

وقد يكون مجلس الأوزيما القلبية نفس الأدمة وتسمى ميكسيديم (myxoedème) 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 الكاشكسية 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 أوصماماته وخصوصا تغيرات الصمام المترال لاسيما ضيقه لان في جميعها تنتهي العضلة القلبية (ميوكارد) بالضعف فيصير القلب غير قادر على الانقباض فتضطرب وظيفته . وقد يكون مجاس التغير الأولى في الاوعية الدموية كالحالة الأثير وماتية للشرابين ثم يمتد هذا الالتهاب الى القلب فيحصل الالتهاب الميوكارد المزمن كما سبق في الاسباب وأخيرا يقود الآسيستول متى كان تاما الى الموت وهذا الموت هو الانتماء الطبيعي للأصابين بأمراض القلب وحصوله يكون عقب نوبة انغماء كوماوى أو نوبة اختناق بالاوزيميا الرئوية . وأما الاوزيميا 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 تصطب باعراض أخرى . فالأوزيميا الاحتقانية الموضعية تكون تابعة لبورة صديدية سطحية أو غائرة فتكون قاصرة على الجزء المجاور للجزء المريض وبذلك لا تشبه بالأوزيميا القلبية . وأما الأوزيميا التي تنتج 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 تميز عن الاوزيميا القلبية . وأما الاوزيميا 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 الاوزيميا بل تنجم عن الدوالي الغائر للطرف) . وأما الاوزيميا 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 الاوزيميا أثناء النهار وتكون الأوزيميا أقل ظهورا في الكعبين . وأما الأوزيميا في الالتهاب الكلوى المصيب لبشرة الانايب 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 المنخدية فيعرق دورة الأطراف السفلى فتحصل فيها الأوزيم

. وأما الأوزيم التي تشاهد في الجهة المشلولة للجسم (العالج) الناجمة عن تغير في المخ
مثل التريفي واللين المخيين والأورام المخية فتتميز بكونها صلبة ووردية اللون وتصطبغ
بالتغيرات المذكورة . وتشاهد هذه الأوزيم أيضا في الأطراف المشلولة عقب الالتهابات
التخامية الحادة والمزمنة وفي الأناكسيا وفي الاستيريا وانما يكون مجلسها في الاستريا بالجهة
المضادة للسلسلة الاستيري أولًا وتوتر العضلي الاستيري وقد تكون عندهن غير مصحوبة بسلسلة
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

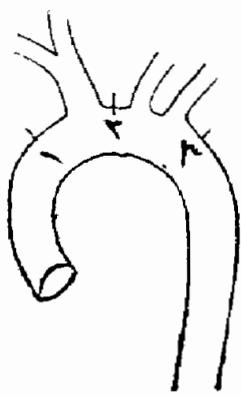
الثالث من الاعراض القلبية الانغماء المسمى سنكوب (syncope) وهو عرض ينجم عن
اضطراب القلب وقد يشاهد في أمراض أخرى وحصوله في أمراض القلب اما أن يكون
لجائبا أو يدرك المريض أولا عدم راحة عمومية في جسمه ثم دوار او ظنينا في الانسين وظلمة في
البصر ثم يهت وجهه ويعرف عرفا باردا ثم يغمى عليه أي يفقد الادراك فيكون 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
النوبة واستمرارها الى الموت نادر

وأما الغشيان (أي الشخصخة) فهو انغماء غير تام لان التنفس وضربات القلب فيه يكونان
مستمرين لكنهما باظنيين . ومدة الغشيان تكون أكثر طولاً من مدة الانغماء التام . وأما
الكوما فتتميز عن الانغماء بنحوه والحواس 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 الشخصخة) بل والانغماء وقد يحصل تمزق لجأئي في الصمام المتغير فينجم عنه
الم ثم سنكوب شديد ينتهي بالموت . رابعا الانسكابات البثوراوية وقد يعقبه فيها الموت
الفجائي 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 للصايين بالشلل الشفوي اللساني الخجري البلعومي 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 الفجائى 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 قرعة القاب ترفع المسافة بين الاضلاع في كل سيستول بدون وجود تغير في القاب مثلا لكون قلب الشخص المذكور سليما جيدا كقاب الشخص الاول لكن متى كان الارتفاع المذكور كثيرا الوضوح وممتداعا للجميع قسم الشدى اليسارى دل على وجود ضخامة قلبية وأما اذا شوهد حصول الخسافى في المسافة بين الاضلاع المقابلة لقمة القلب في كل سيستول كان ذلك دليلا على التصاق القلب بانتماء وور والتامور بالجدار الصدرى . وأما اذا وجد الطبيب تحديبا غير منتظم في الجدار الصدرى كائنا في ابتداء المسافة الثانية أو الثالثة بين الاضلاع اليمنى من جهة الفص ممتدا أحيانا الى جزء من حافة القص دل ذلك على وجود أنقرىزما القوس الأورطى (وإذا 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 في الجزء الاكثر تحديبا منه تترك جيداً إذا ألصق عليه طرف قطعة من ورق رفيع طولها بعض سنتيمترات فيرى أنهم ترتفع وتنخفض تبعاً لنبض القلب . وإذا كان مجلس الانقرىزما المؤشر له برقم (١) من شكل (٥٦) كان نبض الكعبين متأخرا عن نبض القلب . وإذا كان مجلس الانقرىزما رقم (٢) من الشكل المذكور

(شكل ٥٦) يشير لقوس الأورطى ومجلس الانقرىزما

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

ثانياً يبحث القلب باللمس - لمس قسم القلب براحة اليد مهم لمعرفة حالته ولاجل ذلك نوضع 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 ووضعه طرف اصبع واحد في المسافة المقرورة بالقممة 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 فقرعة القلب في الحالة الطبيعية يكون في المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى وحشى الخط القصى المتوسط بسبعة سنتيمترات أو ثمانية . وعد المسافات بين الاضلاع يلزم أن يكون من أعلى الى أسفل بعد المسافة الكائنة بين الترقوة والضلع الاول بحيث تكون المسافة الأولى هي الكائنة بين الضلع الأول والثاني ولأجل عدم الوقوع في الخطأ تتبع نصيحة دوروزير (Durozier) 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 بانحراف 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 قعة القلب متحولة عن محلها الى اليمين أو الى اليسار أو الى أعلى أو الى أسفل وقد ينجم من هذا التحول وجود قعة القلب خلف غضروف ضلعي أو خلف ضلع فلا يدرك قرعها لاصدر حينئذ لا بالنظر ولا باللمس فيلتجئ الطبيب الى التسمع

. ويعسر معرفة تحول قعة القلب نحو اليسار لأنه يكون دائماً قليل الوضوح لكن متى وجد دل على ضخامة البطين اليساري لأنه هو المكون للقممة ولا يدخل 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 قعة القلب للجدر الصدري متزايدة ورفعها للمسافة الخامسة بين الاضلاع متجاوزاً حدود الاصبع الموضوع عليها دل ذلك على ضخامة قلبية

وأكثر أسباب تحول قدة القلب من محلها نحو اليمين هو الانسكاب البلوراي المائى اليسارى لأنه يدفع القلب من محله نحو اليمين (وأما حصول انسكاب غازى بلوراي يسارى فلا ينجم عنه تحول قدة القلب الى اليمين نحو لا محسوسا) فان وجوده مقدار من السائل من (٥٠٠ جرام الى ٦٠٠) فى البلورا اليسرى يدفع القلب نحو اليمين بحيث ان قدة القلب قد تصير ملازمة للحافة اليسرى للقص وتبى وصل مقدار السائل المذكور الى نحو ١٢٠٠ جرام صارت قدة القلب تفرع خلف الحافة اليمنى للقص ومتى صارت كمية الانسكاب من (١٨٠٠ الى ٢٠٠٠) صارت قدة القلب تفرع بين الحافة اليمنى للقص والشدى اليمينى وهذا هو زمن فعل البرل الصدرى (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 (Coursclereux) وإما بالتهاب القلبي الحاد أى بالميوكارديت الحاد وإما فى حالة آسيستول وإما سليما وانقباضه عادى لكن يوجد عائق مانع من وصول الصدمة الى جدر الصدر كما يحصل من وجود الرئة الامفيزيماويه بين القلب وجدر الصدر لانها تحول بين قدة القلب وجدر الصدر فلا تصل قوة قرع قدة القلب اليها وبذلك تترك اليد أن قرع القلب للصدر ضعيفا أو لا تتركه قط

وقد يكون قرع قدة القلب للصدر مستعاضا بارتعاش تدركه الاصابع الموضوعه على قسم القلب وهذا الارتعاش يكون ريتيك . ومجلسه اما فى نفس الغلاف الباطنى للقلب المسمى اندوكارد (ويقال له ارتعاش هرى قلبي) وإما فى نفس التامور فيقال له (ارتعاش احتكاكى تامورى) . فالارتعاش الهرى القلبي المدرك باليد الموضوعه على نقطة قرع قدة القلب الصدر يدرك جيدا فى 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 فيبدل على تغير فى تلك الفتحة وتكون قيمته عظيمة وأكثرا من قيمة النفخ الذى يسمع بالنفخ لان النفخ وان كان يعلن بتغير الفتحة الحاصل هو فيها الا أنه يتشعب من الفتحة المتغيرة الى الاجزاء المجاورة بخلاف الارتعاش فإنه لا يتبدل ببقى محدودا على الفتحة المتغيرة وأيضاً فان النفخ المسموع قد يكون حاصلا فى نقطة خارجة عن القلب بخلاف الارتعاش الهرى فإنه لا يحصل الا فى الفتحة المتغيرة . وحيث ان الغشاء الباطنى للبطين اليسارى يصاب بالتهاب أكثر من الغشاء الباطنى للبطين اليمينى فتكون تغيرات صماماته أكثر حصولا من تغيرات صمامات البطين اليمينى ولذا كان مجلس الارتعاش

الهرى أكثر مشاهدة في البطين اليسارى وهو يعلن اما بوجود ضيق في فتحة الصمام المصاب واما بعدم كفاءة غلقه لها . ومجلسه يكون إما في الفتحة المترالية وإما في الفتحة الأورطية . 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 الاذن على قسم القلب للسمع النفخ وتعيين زمن حصوله فإذا كان النفخ متوافقا مع النبض كان حصوله فى الزمن الاول وإذا حصل بعد النبض كان حصوله فى الزمن الثانى

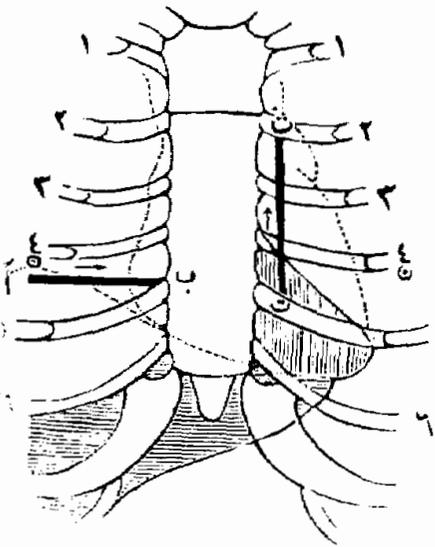
(مجلس الارتعاش الهرى للقلب) - متى كان مجلسه الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع كان التغيير فى الفتحة الأورطية وفى هذه الحالة اذا كان حصوله فى الزمن الاول دل على ضيقها وان كان فى الزمن الثانى دل على عدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية لها . ومتى كان مجلسه قمة القلب فى نقطة الصمام المترال كان التغيير فى فتحة هذا الصمام وفى هذه الحالة اذا كان حصوله قريبا من زمن الانقباض السيستولى دل على ضيقها واذا كان فى الزمن الاول دل على عدم كفاءة غلق الصمام المترالها واذا 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 يصحب الارتعاش الهرى لفتحات القلب نفخ عضوى يسمع بالاذن فيها والنفخ غير العضوى لا يصطبب بالارتعاش المذكور وبذلك يتميز النفخ غير العضوى من النفخ العضوى ولكن كثيرا ما لا يصطبب النفخ العضوى بالارتعاش الهرى القلبى .

(مجلس الارتعاش الاحتكاكي في التهاب التاموري) يكون مجالس اللغظ الاحتكاكي التاموري بالأخص في الجزء المتوسط للقلب المؤشر له برقم (٦) من شكل (٦٠) الآتي وتدركه اليد في سعة أكثر امتداد عن الارتعاش الهري لتغيرات الفتحات الصمامية لأنه ليس محدودا على قحمة 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 دراهم ومعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

الارتعاش الانقريزى المسمى تريل (Thrill) يشاهد في الانقريز ما فندركه اليد نحو قاعدة القلب في انقريز ما قوس الاورطى وقد لا تدركه 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 الحوافي 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) وحافتها اليمنى عودية مختفية بالحافة اليمنى للقص وحافتها اليسرى منحرفة تمتد من أعلى من الضلع الثالث اليسارى

(شكل ٥٧) يشير لتحديد الاصمبة القلبية فالخط الاسود العمودى الكائن بين حرفى ت - ت يحد الحافة اليسرى للقلب والخط الاسود الافقى الممتد من حرف ا الى ب يحد 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 جملة طرق لتحديد المذكور منها القرع على حسب طريقة جرانوش (granche) وهي أن يحمد الطيب أولا بالنظر ثم باللمس بالاصبع نقطة قرع قمة القلب للصدر (أى يحدد قمة 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) سنتمترات كما سبق في العموميات فنقطة قمة القلب تكون حينئذ مركز التوجه بالقرع منها الى الجهات الأخرى ومتى زال الصوت التحت أصم واستمع بعض بالصوت الرنان في أى جهة يعلم ذلك الجزء بالخبر وهكذا من أسفل القمة ومن أعلاها ومن وحشيتها ومن انسيها ثم بعد ذلك توصل النقط الأثرية الرنانة ببعضها فإما 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 قمة القلب محتلطة في هذه النقطة بأصمية الفص اليسارى للكبد كما هو واضح في شكل (٥٧) وأنه يوجد في حذاء هذا الاختلاط انعام 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 قمة 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 القص من اليمين بنحو سنتيمتر ثم تحدد الحافة اليسرى للقلب بالقرع من أسفل الى أعلى مبدئيا من نقطة قمة 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 قمة 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