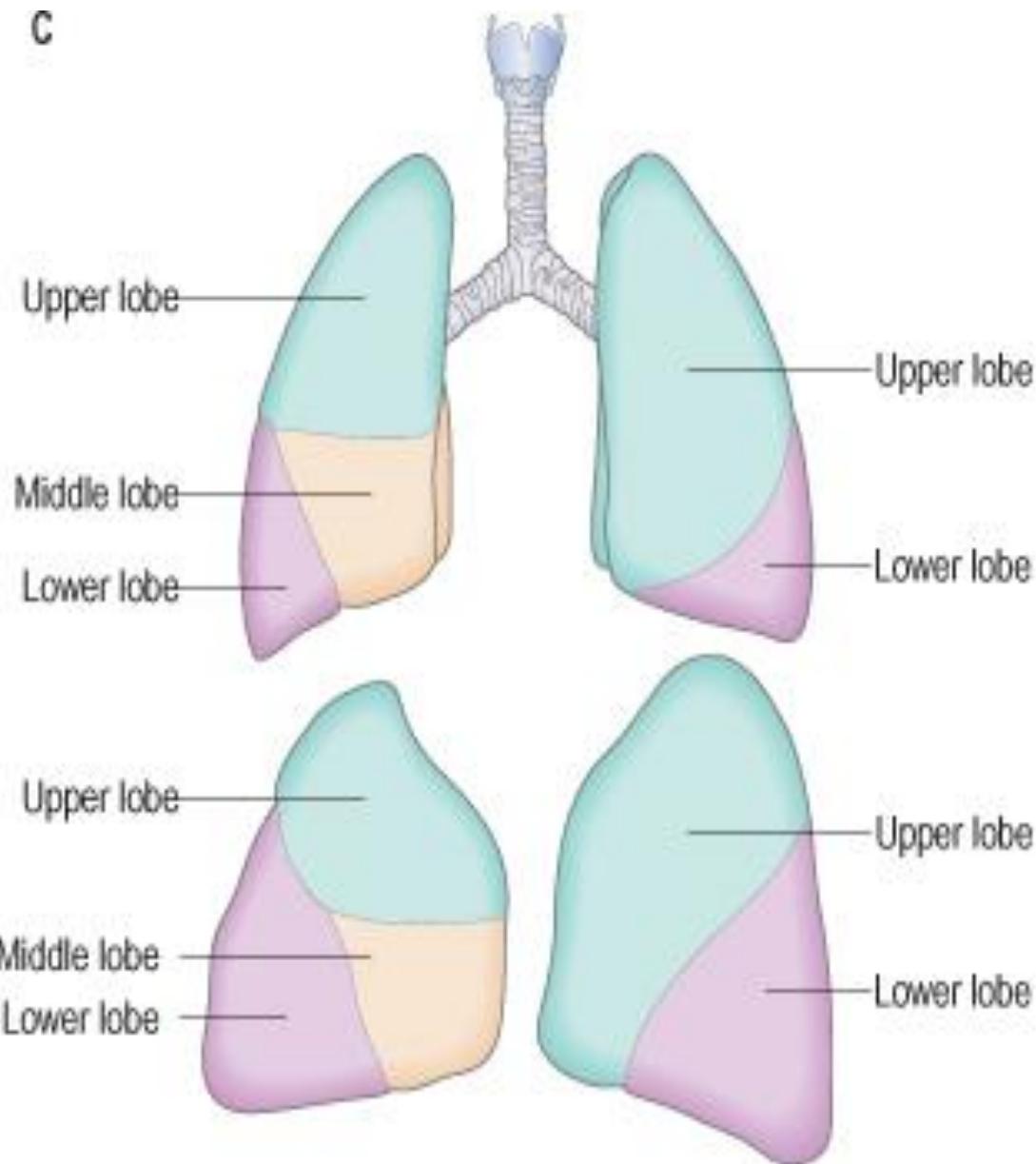


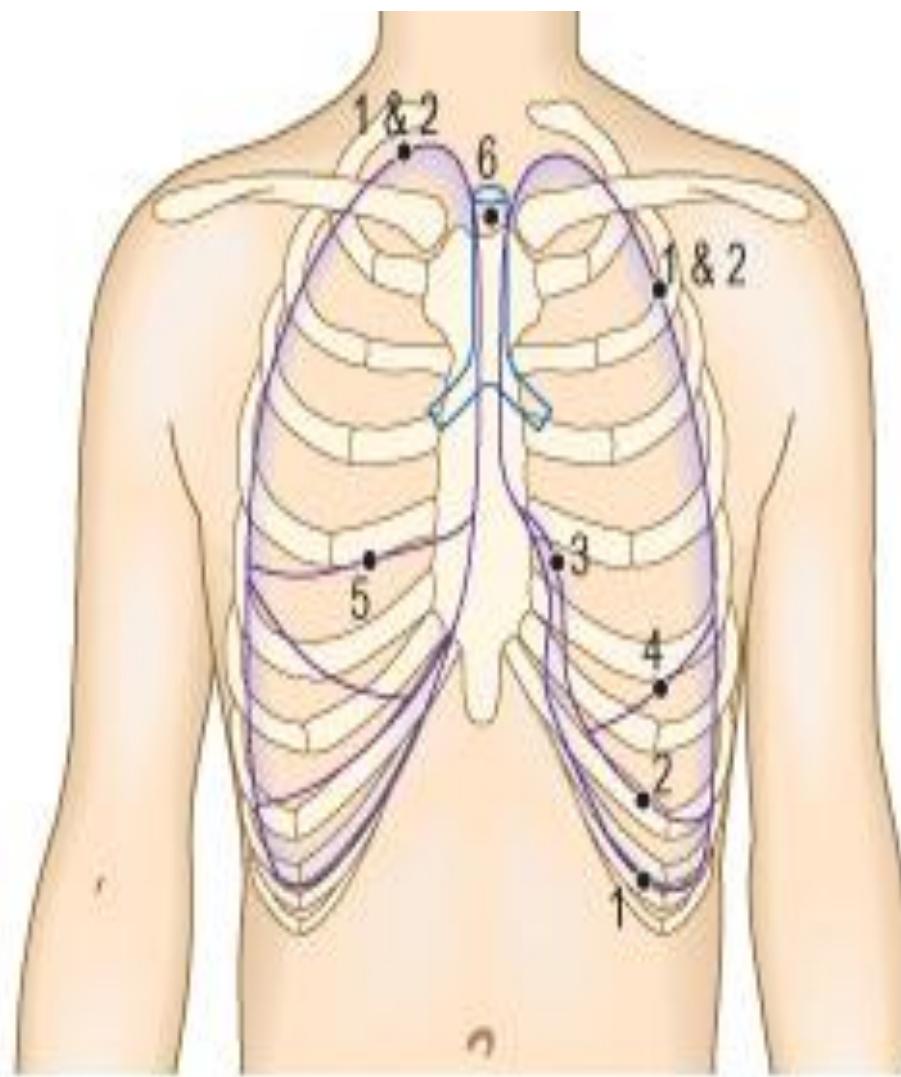
الجهاز التنفسى

- نظرة تشريحية. الرئة اليسرى (45% الفص العلوي والسفلي) أصغر من الرئة اليمنى (الفص العلوي والمتوسط والسفلي).
- في الرئتين الطرق الهوائية (القصبات) تنقل الأكسجين من الهواء إلى الحويصلات الهوائية في مرحلة الشهيق وتطرد بقايا الغازات من الرئتين على سبيل المثال ثاني أكسيد الكربون في مرحلة الزفير.
- الغنية **Acinus** هي وحدة تبادل الغازات في الرئة، ومجموعة من القصبات تكون كتلة من الحويصلات الهوائية.

C

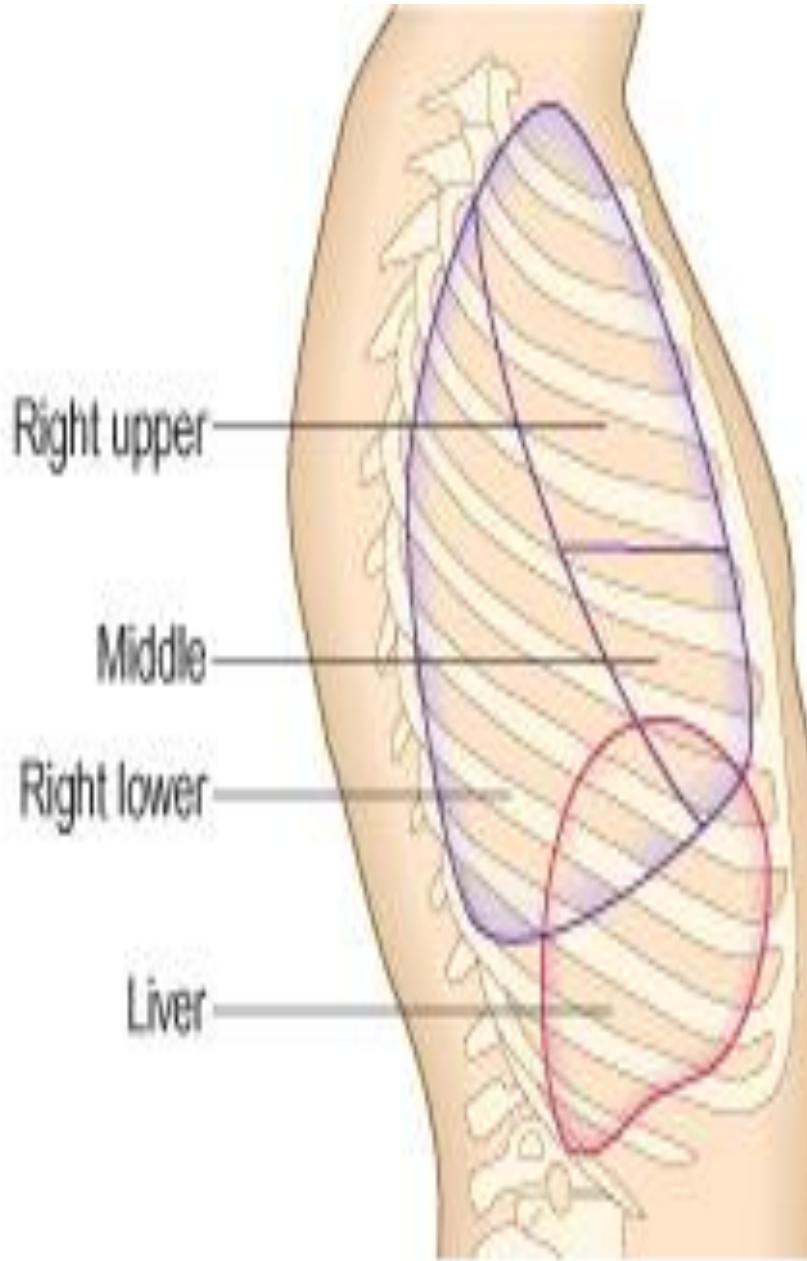


A



- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1 Pleural markings | 4 Oblique fissure |
| 2 Lung markings | 5 Horizontal fissure |
| 3 Cardiac notch | 6 Trachea |

B



Face 4

- Central cyanosis
- Ptosis/Horner's syndrome

Neck 3

- Cervical/scalene lymphadenopathy
- JVP
- Accessory muscle use

5 Chest

- Inspect scars deformity: scoliosis, kyphoscoliosis, pigeon chest, etc.
- Palpation mediastinal shift: tracheal deviation, cardiac apex beat, expansion
- Percussion resonant = normal dull = collapse or consolidation 'stony dull' = effusion hyperresonant = pneumothorax
- Auscultation breath sounds – vesicular or bronchial crackles/wheeze vocal resonance

Hands 2

- Clubbing
- Cyanosis
- Tobacco staining
- CO₂ retention flap

6 Abdomen

- Hepatomegaly
- Sacral oedema

General observation 1

- Respiratory rate
- Body mass (obesity, weight loss)
- Fever
- Confusion
- Distress, demeanour

7 Legs

- Bilateral oedema – cor pulmonale
- Unilateral oedema – deep vein thrombosis

الجهاز التنفسى

- أكثر أعراض الجهاز التنفسى شيوعا هي ضيق في التنفس(الزلة التنفسية)، والسعال، ونفث الدم وألم الصدر.
- من المهم تحديد ما إذا كان المريض يعاني من مرض تنفسى حاد، أو مزمن أو مرض تنفسى حاد نطور حديثا على مرض تنفسى سابق مزمن.

الأعراض التنفسية الشائعة

- سعال
- القشع والبلغم
- نفث الدم
- ألم في الصدر
- ضيق التنفس(الزلة التنفسية).
- وزير.

السعال

- السعال هو حركة قسرية دافعة لخارج مجرى التنفس ضد المزمار المغلق.
- السعال هو أكثر الأعراض شيوعا في أمراض الجهاز التنفسي.
- النوب الحادة تترجم عن العدوى والانتان، عادة الفيروسي.
- السعال عادة ما يكون رد فعل لا إرادي ولكن قد يكون إرادي.
- السعال الحاد مدته أقل من 3 أسابيع، والسعال المزمن أكثر من 8 أسابيع.

أسباب السعال

- **الجيوب الأنفية** : انتان.
- **الحنجرة والر GAMM و القصبات الكبيرة**: - انتان - الأورام حميدة ، خبيثة : بدئي أو ثانوي - استنشاق - القلس المعدني المريئي - جسم أجنبي - الغبار أو تحسسي.
- **القصبات الصغيرة** : الربو - ارتكاس الطرق الهوائية بعد اصابة فيروسية - الاصابات الرئوية المزمنة السادمة COPD - توسيع القصبات - التهاب القصبات المزمن - الغبار أو تحسسي.
- **الهوبيصلات الهوائية**: الأدوية على سبيل المثال مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين - انتان رئوي أو السل - التهاب الهوبيصلات والأنساخ - قصور البطين الأيسر - الغبار.

القشع

- **الكمية :**
 - سعال متكرر مترافق مع كميات كبيرة من البلغم القيحي يشير لتوسيع القصبات .
 - إنتاج مفاجئ لكميات كبيرة من قشع وبلغم فيجي في مناسبة واحدة يشير إلى تمزق خراج رئة.
 - كميات كبيرة من البلغم المائي مع مسحة وردية في حالة زلة تنفسية حادة تشير لوذمة رئة حادة.

لون القشع

- بلغم واضح ومخاطي يشاهد في الانسداد الرئوي المزمن دون انتان فعال.
- البلغم الأصفر يشاهد في انتانات الطرق التنفسية السفلية (عدلات) وفي الربو (الحمضات) .
- البلغم الأخضر (العدلات ميّة) يشاهد في الانتانات المزمنة كما في مرض الانسداد الرئوي المزمن والتهاب القصبات المزمن .
- البلغم الاول المنتج في الصباح من قبل مريض الانسداد الرئوي المزمن قد تكون خضراء بسبب الركودة الليلية للعدلات .
- في المراحل الأولى من المكورات الرئوية المسببة لانتان رئوي البلغم قد يكون بلون صدأ أحمر.
- تغير الرئة في عمال مناجم الفحم تمزق المناطق الميّة من التليف الرئوي يمكن أن يؤدي إلى البلغم الأسود (نقشع أسود) .

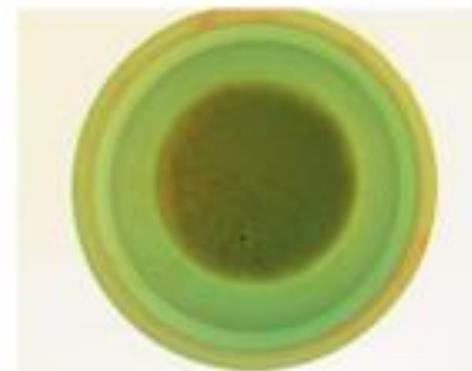
ألوان القشع



A



B



C



D

أسباب نفث الدم

- الأورام : خبيثة - حميدة
- سرطان الرئة: انتقالات قصبية - كارسينوئيد قصبي
- الانتانات : توسيع القصبات - السل - خراج الرئة - التايف الكيسي
- وعائي : احتشاء رئوي - تشوه شرياني وريدي
- التهاب الأوعية الدموية : تورمات فيجنز - متلازمة كودباستشر
- الرضوض : استنشاق جسم غريب - رض الصدر
- تداخل طبي: خزعة تنظير القصبات - خزعة الرئة عبر الصدر - تنظير القصبات
- قلبية : آفات الصمام التاجي - قصور البطن الأيسر الحاد
- دموية : مرض دموي خاصه نقص الصفائح - ممیعات الدم

أَلْمَ الصُّدُر

- ألم في الصدر يمكن أن ينشأ من غشاء الجنب، وجدار الصدر، والمنصف.
- الرئتين ليست مصدرًا للألم بسبب التعرض للإرادي الخاص بهما.

الألم الجنبي

- عادة حاد طاعن ويزداد مع الشهيق أو السعال.
- تخرش غشاء الجنب الجداري على مستوى الستة أضلاع العليا تسبب عادة ألم موضعي
- تخرش غشاء الجنب الجداري القريب من مركز الحجاب الحاجز المعصب من العصب الحجابي يسبب ألم ينتشر إلى الرقبة أو الكتف .
- تخرش غشاء الجنب الجداري على مستوى الأضلاع الستة السفلية والحجاب الحاجز الخارجي، الألم قد ينتشر إلى الجزء العلوي من البطن.

أَلْمَ جَدَارُ الصَّدْرِ

- الأَلْمُ الصَّادِرُ مِنْ جَدَارِ الصَّدْرِ قَدْ يُشَيرُ إِلَى أَمْرَاضِ الْجَهَازِ التَّنفِيِّيِّ أَوِ الْجَهَازِ الْعَضْلِيِّ الْهِيْكَلِيِّ.
- الْمَرْضَى الَّذِينَ يَعْانُونَ مِنْ السَّعَالِ الْمَزْمُنِ أَوْ ضِيقِ فِي التَّنفُّسِ يَتَطَوَّرُ لِدِيْهِمْ شَعُورٌ مَعْمُمٌ مِنْ ضِيقٍ فِي الصَّدْرِ أَوْ أَلْمٍ مُنْتَشِرٍ.
- يَذَكُّرُ الْمَرْضَى الَّذِينَ يَعْانُونَ مِنْ الرَّبُوِّ أَوْ مَرْضِ الْأَنْسَدَادِ الرَّئَوِيِّ الْمَزْمُنِ فِي كَثِيرٍ مِنِ الْأَحْيَانِ هَذَا النَّوْعُ مِنَ الْأَلْمِ.

الآلم المنصفي

- مركزي عادة، خلف القص وليس له علاقة بالتنفس أو السعال.
- الألم الذي ينشأ من الرغامي بسبب انتان أو استنشاق الغبار هو خلف القص عادة، ذو طابع حارق صرف ويزداد بشكل كبير بالسعال.
- ألم خلف القص مؤلم مضجر يزعج النوم يمكن أن يكون سمة من سمات الاصابة الخبيثة بسبب غزو الغدد الليمفاوية المنصفية أو الضغط وتوسيع التوتة.
- الصمات الدموية الرئوية الكبيرة ترفع ضغط البطين الأيمن مما قد ينتج ألم في منتصف الصدر مشابه لاحتشاء العضلة القلبية.

الزلة التنفسية

- البداية والهجمة في دقائق : الصمات الرئوية - الريح الصدرية - قصور البطين الأيسر الحاد(وذمة الرئة) – الربو- استنشاق جسم غريب.
- ساعات إلى أيام : الانتان الرئوي – الربو- تفاقم مرض الانسداد الرئوي المزمن
- أسابيع إلى شهور: فقر الدم - انصباب الجنب - الااضطرابات العصبية والعضلية في الجهاز التنفسي
- أشهر إلى سنوات: COPD - التليف الرئوي - السل الرئوي - التهاب قصبات مزمن.

أسباب الزلة غير التنفسية

- غير القلبية والتنفسية: فقر الدم - الحماض الاستقلابي - السمنة - نفسية المنشأ - عصبية.
- القلب: قصور البطين الأيسر.
- مرض صمامي تاجي.
- اعتلال عضلة القلب.
- انصباب التامور.
- التهاب التامور الحاصر.

القصة المرضية السابقة

- الأكزيما وحمى القش
- انتانات الطفولة المتكررة الفيروسية المترافقه بوزيز
- السعال الديكي، الحصبة
- ذات الرئة، وذات الجنب
- مرض السل
- أمراض النسيج الضام، على سبيل المثال التهاب المفاصل الرثوياني:
الاختلاطات الرئوية مثل التليف الرئوي، الانصباب، توسيع القصبات
- ورم خبيث سابق ، انتقالات ، أمراض الجنب
- العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي المسببة للتليف الرئوي
- قصة سفر حديث وعدم الحركة
- الصمات والخثرات الدموية الرئوية المتكررة

القصة العائلية

- التأليف الكيسى ونقص ألفا-1-انتيتريپسين (صفة وراثية مقهورة).
- القصة والتاريخ العائلي لمرض الربو، الأكزيمـا وحمى القش شائعة
- هناك تاريخ عائلي في مرض السل.

القصة الاجتماعية

- استقصاء التاريخ الاجتماعي الكامل
- الحصول على معلومات مفصلة عن التدخين.
- تدخين السجائر هو السبب الأهم لمرض الانسداد الرئوي المزمن وسرطان الرئة
- وضع المسكن الصحي والتعرض للحيوانات بسبب ارتباطهم بالاصابة بالربو (الكلاب والقطط)، التهاب الأسنان التحسسي (الطيور) والالتهاب الرئوي (البيغاوات).

القصة الدوائية

- الأدوية المشنجة للقصبات : حاصرات بيتا -الأدوية غير الستيرويدية المضادة للالتهابات
- الأدوية المسيبة للسعال: مثبطات انزيم تحويل الأنجيوتنسين.
- الأدوية المسيبة لانسداد القصبات: البنسيلامين
- الأدوية المسيبة لاصابات البارانشيم الرئوي: مضادات الخلايا: بليوميسين، ميثوتريكسات، الأدوية المضادة للالتهابات sulfasalazine و البنسيلامين أملاح الذهب والأسبرين ،أدوية القلب والأوعية الدموية: هيدرازين- الأميدارون ،المضادات الحيوية: نتروفورانتوين، المخدرات عن طريق الوريد. التشيع.
- الأدوية المسيبة لصمات دموية رئوية: الاستروجين
- الأدوية المسيبة لارتفاع ضغط الدم الرئوي: الاستروجين Dexfenfluramine، فينفلورامين
- الأدوية المسيبة لانصباب الجنب : الأميدارون، نتروفورانتوين ،فينيتوكين، الميثوتريكسات Pergolide,

القصة المهنية

- التأثير الرئوي:
 - الأسبستوس : عمال بناء السفن / والبناء ، والسباكين
 - الفحم: عمال المناجم
 - الكوارتز (السيليكيوم): عمال المناجم وعمال المحاجر
عمال البناء الحجري
- COPD انتفاخ الرئة (عمال مناجم الفحم)
- الخباثة:الأسبستوس: عمال بناء السفن / البناء،
والسباكين

سرعة التنفس

- تسرع التنفس : معدل التنفس > 15 / دقيقة:
 - حمى
 - الربو
 - COPD
 - الالتهاب الرئوي
 - وذمة الرئة
 - أمراض الرئة الخالدية.
- ومعدل التنفس > 30 / دقيقة هو علامة انذار سيئة للموت في الالتهاب الرئوي المكتسب .
- ومعدل التنفس البطيء < 12 (bradypnoea)
- التسمم الأفيوني، قصور الغدة الدرقية، ارتفاع الضغط داخل القحف، والآفات في المهداد، وفرط ثاني أكسيد الكربون في الدم.

حركات التنفس غير الطبيعية

- حركة البطن العكسية لداخل البطن أثناء الشهيق:
 - شلل الحجاب الحاجز COPD الشديد.
- سحب موضع في جدار الصدر:
 - كسور مضاعفة من الأضلاع أو القص.
 - جدار الصدر في كسور الأضلاع يصبح متراكماً وينسحب مع كل شهيق للداخل ومع كل زفير يتحرك للخارج وينتج الحركة المتناقضة للصدر.

نماذج التنفس

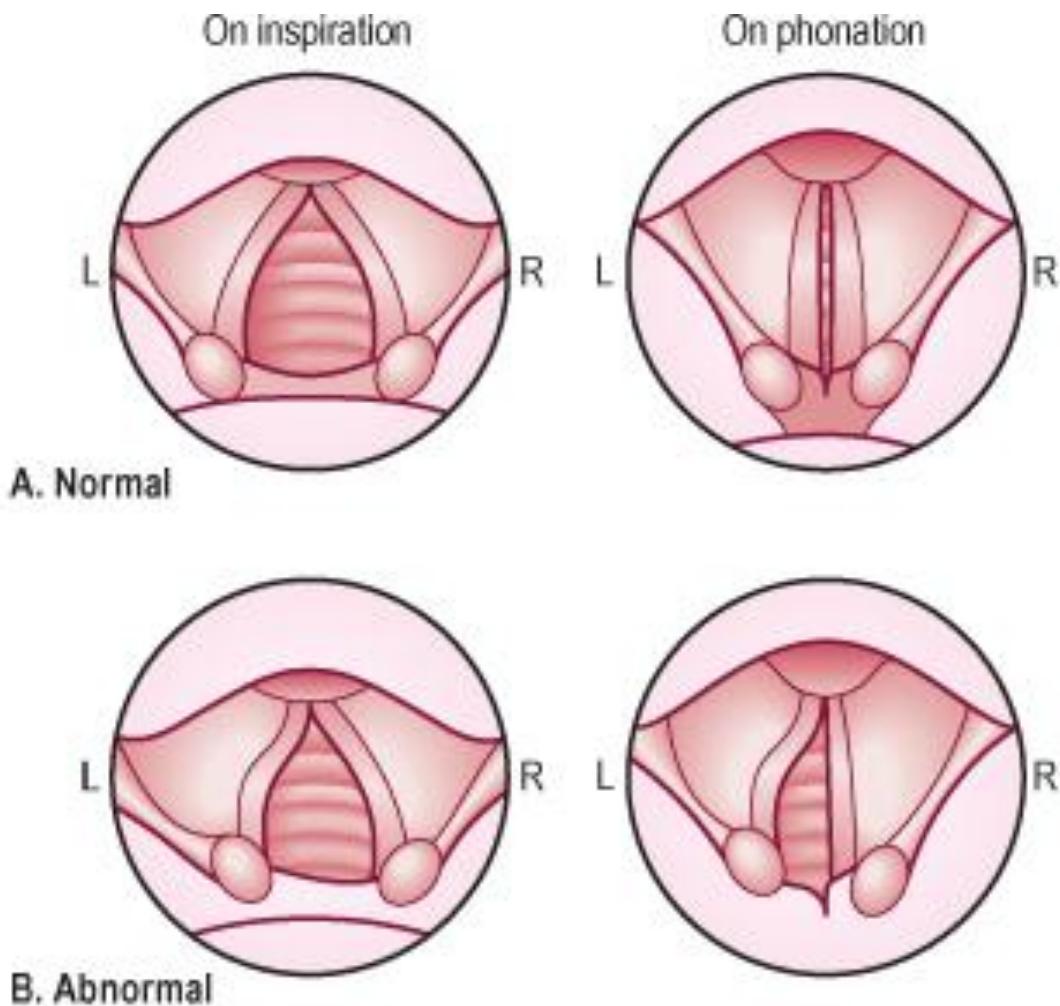
- نموذج تشايں ستوکس التنفس: فترة من زيادة معدل وعمق التنفس يعقبه تناقص جهد وسرعة التنفس ، وعادة ما ينتهي بفترة انقطاع التنفس أو ضعف التنفس:
 - السكتة الدماغية التي تمتد لجذع الدماغ
 - قصور القلب الحاد
 - طبيعي أثناء النوم عند كبار السن.
- فرط التهوية (القلق الحاد، الاضطراب العاطفي) ويترافق مع قلاء تنفسي و CO_2 منخفض وتكرز. التنفس سريع عميق غير منتظم مع تنهد.
- تنفس كوسماول : فرط تهوية مع تنهيد وتنفس عميق: يشاهد في الحموض الاستقلابي والحموض السكري والصور الكلوي الحاد الحموض اللبناني

استعمال العضلات التنفسية المساعدة

- القرائية والعضلات الصدرية والعضلة الرقبية.
- عندما يكون الكتف ثابت استعمال هذه العضلات بالشهيق يسبب ارتفاع الكتفين وبالتالي زيادة توسيع الصدر.
- استخدام هذه العضلات هو سمة في المرضى الذين يعانون من مرض الانسداد الرئوي المزمن .

علامات استعمال العضلات المساعدة

- استخدام العضلات المساعدة الإضافية
- صرير
- بحة في الصوت
- الزرقة



علمات التقرط

• أربعة معايير تؤكّد التقرط :

- فقدان الزاوية الطبيعية بين الظفر وسرير الظفر.
- زيادة زاوية وتحدب سرير الظفر.
- زيادة انحصار الأظافر في مراحل لاحقة.
- زيادة الأنسجة الرخوة على السلاميات النهائية .

التبقرط



A

التبقر ط



B

التبقرط



تناذر هورنر



© Elsevier. Douglas et al.: MacLeod's Clinical Examination 11e - www.studentconsult.com

- إطراق جزئي بنفس جهة الإصابة.
- تقبض الحدقة بنفس جهة الإصابة.
- خوص.
- فقدان التعرق بنفس جهة الإصابة من الوجه (anhydrosis).

الضغط الوريدي الوداجي

- يرتفع في أشكال مختلفة من قصور القلب الأيمن (قلب رئوي)
- كما يكون مرتفعا إذا كان الضغط داخل الصدر مرتفعا كما في الريح الصدرية أو الربو الحاد .
- في انسداد الوريد الأجوف العلوي يكون الضغط الوداجي مرتفعا و غير نابض والمنعكس البطني غائب مع ارتسامات ومفاغرات و عائية و ريدية على الصدر. يسبب نعاس و الشعور بالامتلاء في الرأس و تورم و وذمة و زرقة في الرقبة و الوجه و الذراعين و وذمة حليمة العصب البصري .

الضغط الوريدی الوداجی



A

انسداد الوريد الأجواف العلوي



B

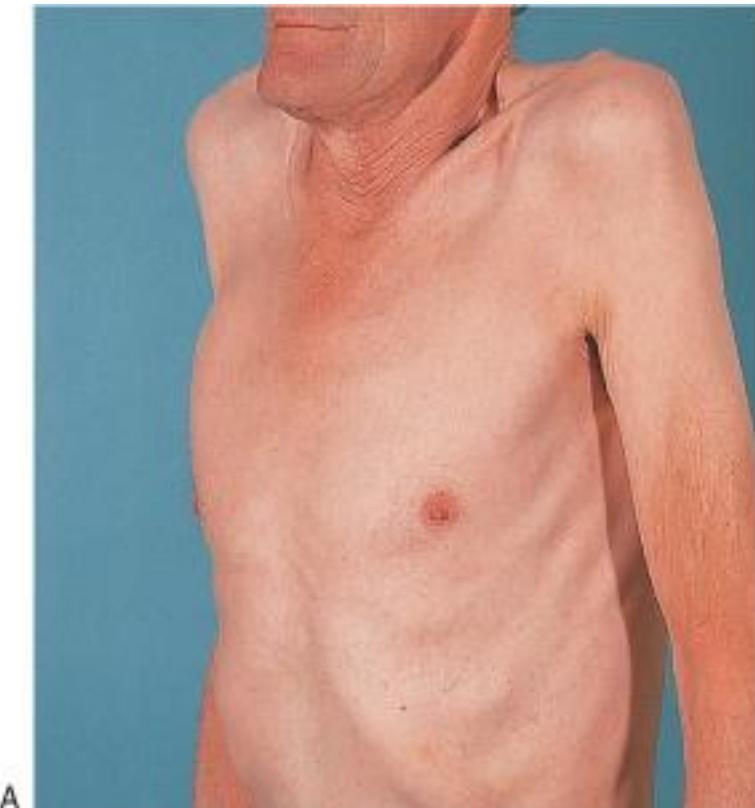
فحص الصدر

- يكون الصدر العادي بالتأمل متناظر بالجانبين واهلياجي الشكل في المقطع العرضي .
- ابحث عن ندوب أو تورمات أو علامات أو بقع على الصدر .
- قد تكون الآفات تحت الجلد واضحة ، بما في ذلك الانتقالات والأورام الليفيّة العصبية والأورام الشحمية .
- التشوهات الوعائية الدموية مثل الوحمة العنكبوتية والمفاغرات الوعائية الشريانية في بربخ الأبهر والمفاغرات الوعائية الوريدية في انسداد الوريد الأجوف العلوي .

التغيرات المرضية في شكل الصدر

الزيادة في القطر الأمامي الخلفي للصدر (الصدر البرمي)

- “barrel chest”.



التغيرات المرضية في شكل الصدر

- Kypnosis and scoliosis. الحدب والجذف



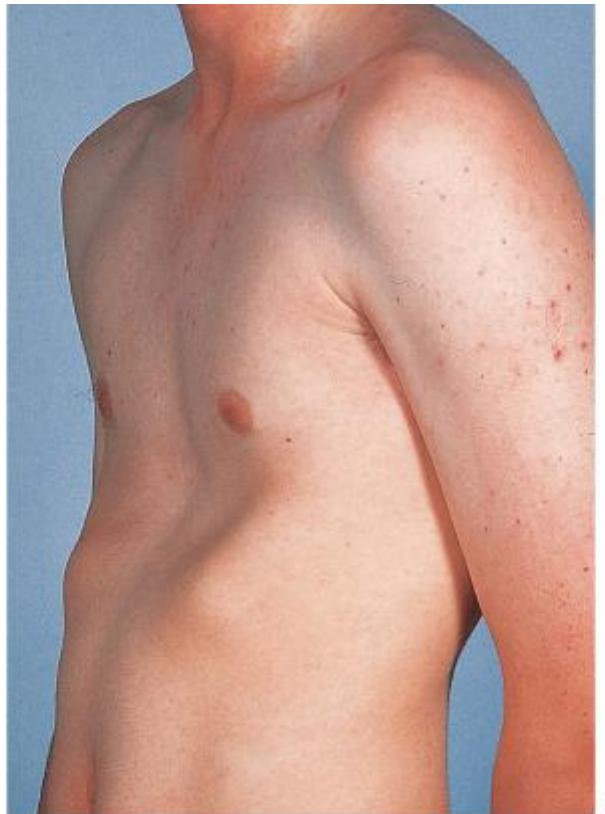
التغيرات المرضية في شكل الصدر

- Pectus carinatum (pigeon chest). صدر الحمام



التغيرات المرضية في شكل الصدر

- Pectus excavatum (funnel chest).
الصدر القمعي



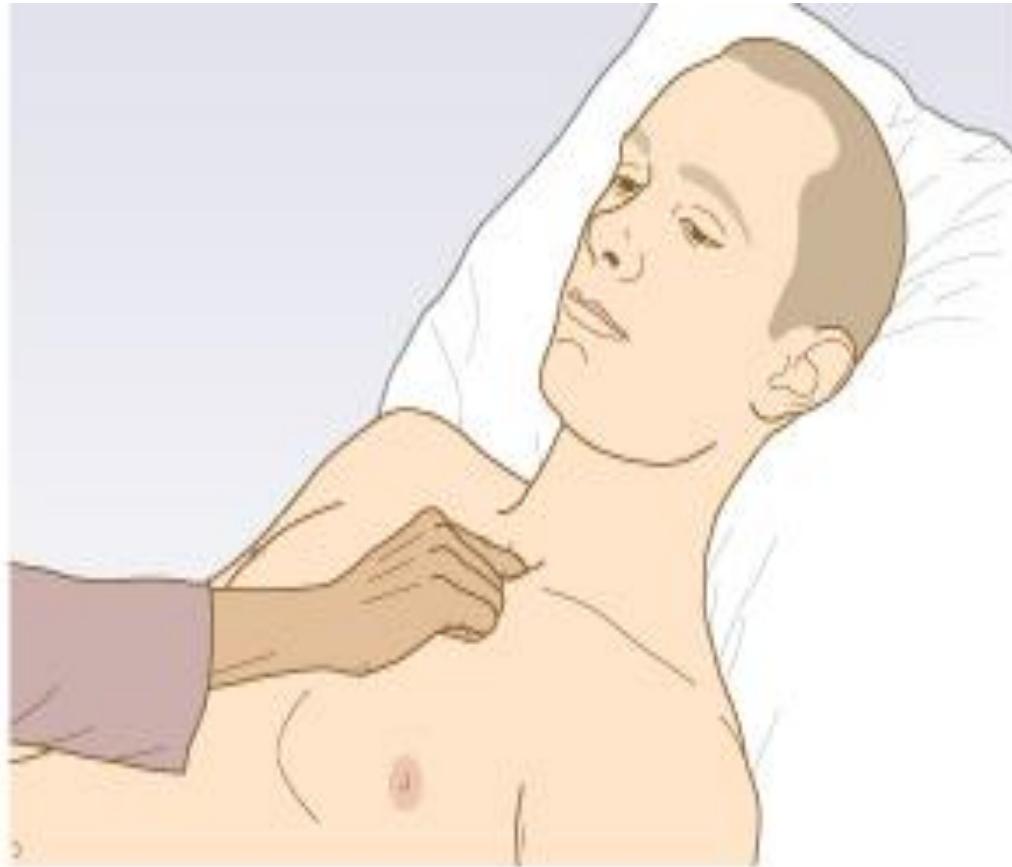
جس الصدر

- وضع المنصف : فحص الرغامي (انزياح المنصف العلوي)
فحص صدمة القلب (انزياح المنصف السفلي).
- اسباب انزياح الرغامي :
 - لجهة الاصابة : انخماص الفص العلوي أو الرئة - تليف الفص السفلي- استئصال الرئة .
 - عكس جهة الاصابة : ريح صدرية - انصباب جنبي غزير- كتلة في المنصف العلوي - ضخامة الغدة الدرقية - سرطان الغدد الليمفاوية - سرطان الرئة.

جس العنق

- محاذاة ووضعية الرغامى
- وضع الإبهام على طول كل جانب من الرغامى في الجزء السفلي من الرقبة
- قارن المسافة بين الرغامى و عضلات القصية الترقوية الخشائية على كل جانب
- عدم تساوي المسافتين يشير لانزياح الرغامى عن الخط المتوسط
- يمكن أن ترافق كتلة في العنق أو حالة مرضية صدرية

جس الرغامي



اتساع الصدر

- ضع يديك بقوة على جدار الصدر مع أصابع ممتدة في جميع أنحاء الصدر.
- الإبهام يجب أن يكون تقريرا على الخط المتوسط .
- يطلب من المريض أن يأخذ نفس عميق .
- الإبهام يجب أن يتحرك بشكل متناظر على الجانبين بمسافة لا تقل عن 5 سم.

اتساع الصدر

• نقص اتساع الصدر بجانب واحد :

- انصباب الجنب

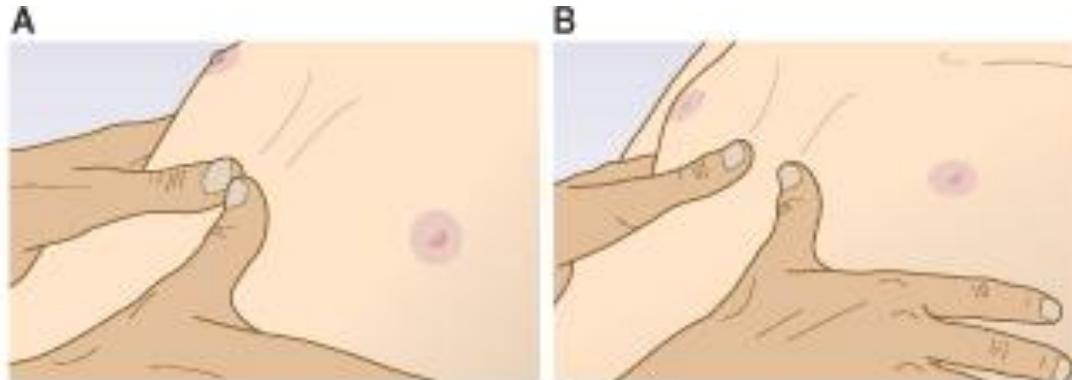
- انخماص الرئة أو فحص رئوي.

- الريح الصدرية.

- تليف رئوي بجانب واحد.

نقص الاتساع ثنائي الجانب: COPD متقدم

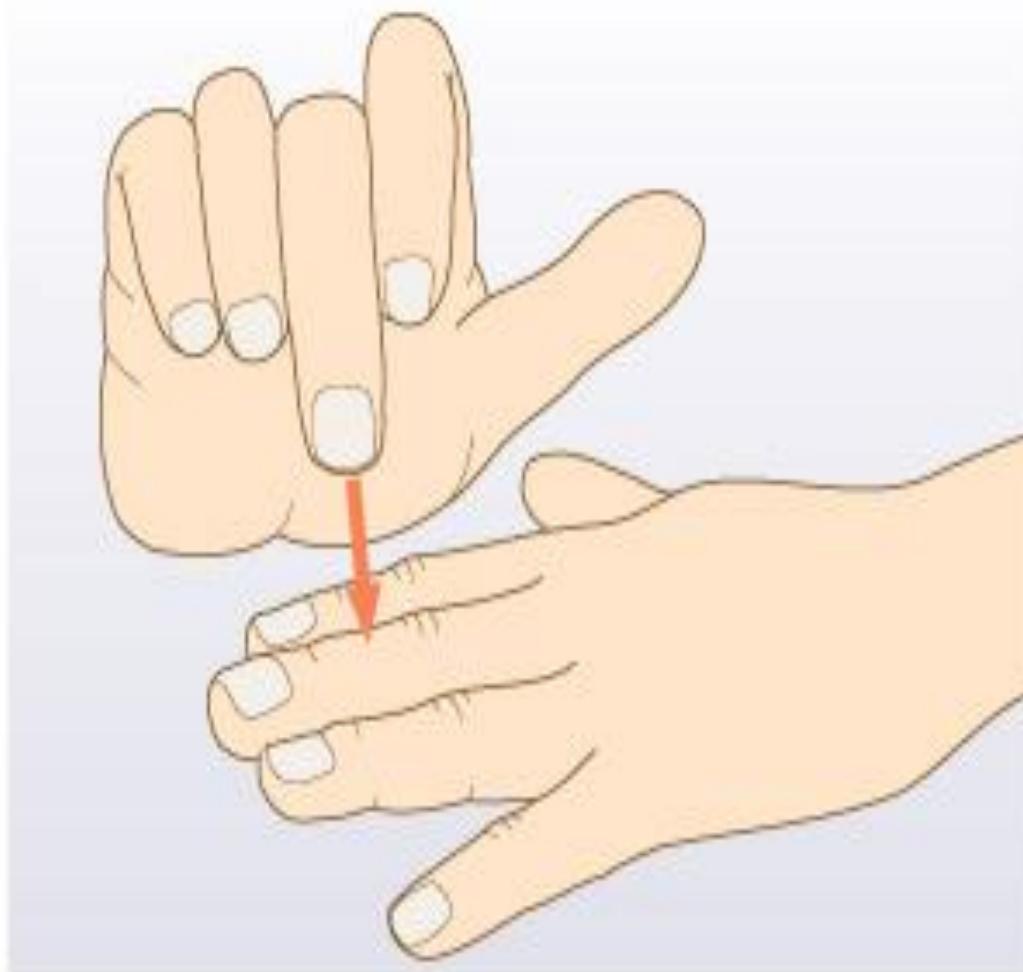
- تليف رئوي منتشر.



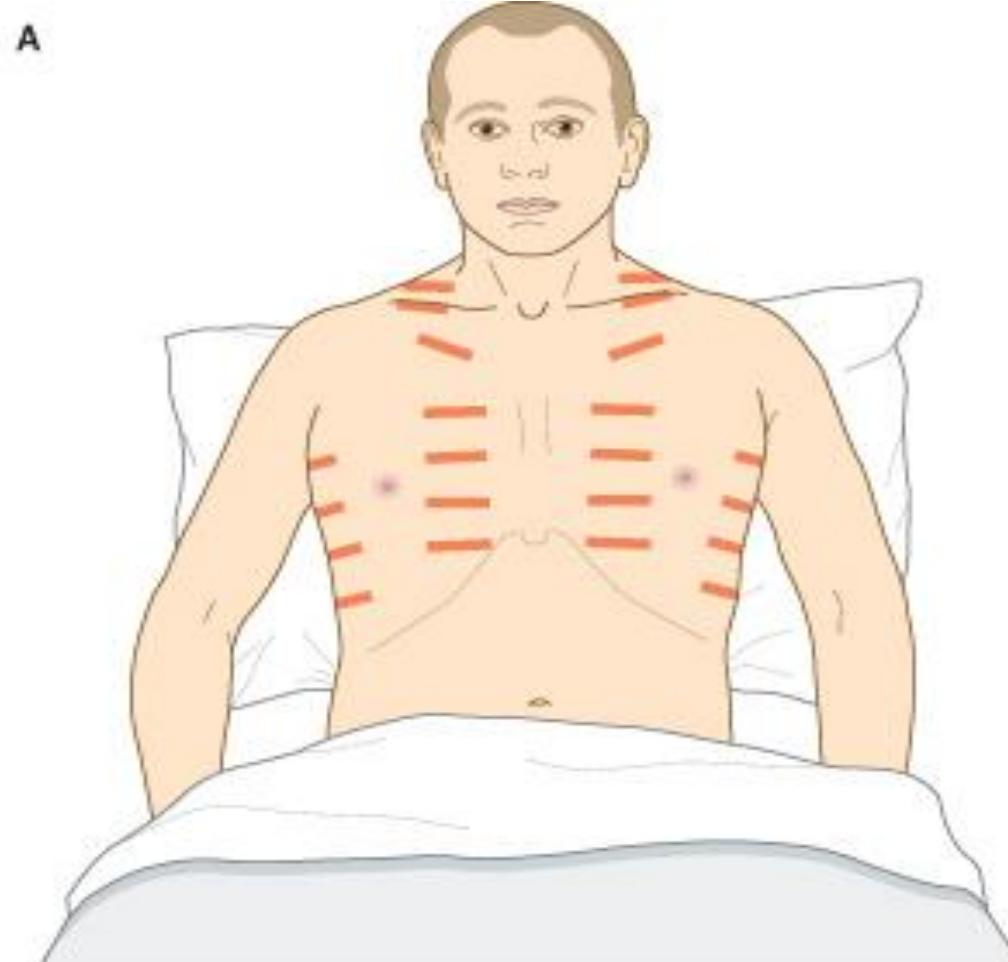
القرع

- إذا كنت تستعمل اليد اليمنى ضع كف يدك اليسرى على الصدر مع أصابع مفتوحة قليلا.
- اضغط على الإصبع الأوسط من يدك اليسرى بحزم على الصدر بالتماهي مع الأضلاع الأساسية في المنطقة المراد قرعها
- اقرع بالسلامية الوسطى من اليد اليمنى على السلامية الوسطى اليسرى باستخدام حركة متراجعة على مستوى الرسغ وليس الساعد.

القرع

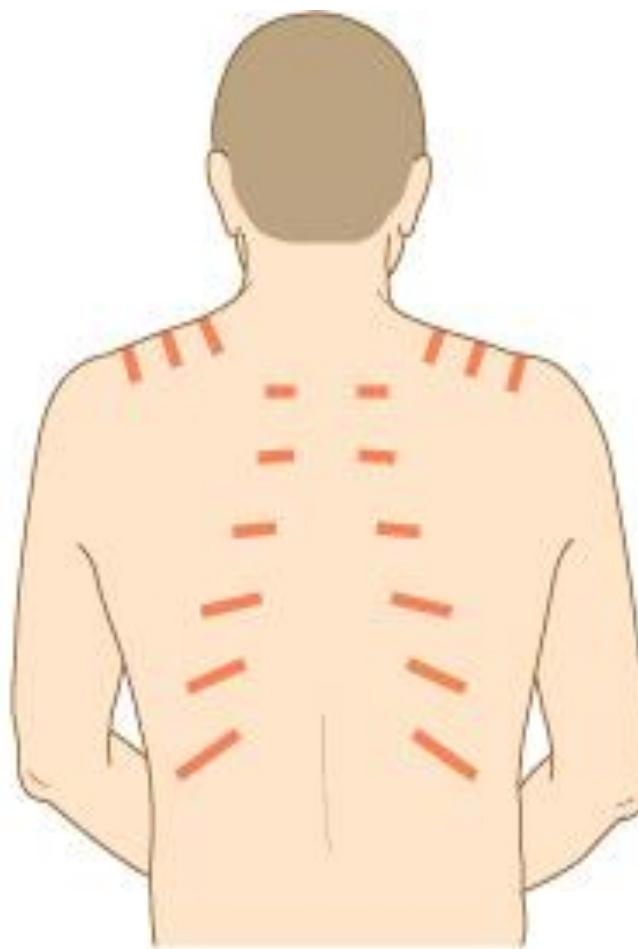


مناطق القرع



مناطق القرع

B



علامات القرع

السبب

- قرع ورنين طبيعي(طبالية طبيعية)
- طبالية مفرطة
- أصمية
- ريح صدرية
- تكثف وانضغاط رئة
- انخماص رئة
- تليف رئة شديد
- انصباب جنب
- انصباب رئوي دموي(نزف صدري)

العلامة السريرية

فحص مريض مع ألم جنبي

- الفحص العام تقييم درجة وموقع الألم.
- الانتباه لحالة الترفع الحروري ، والارتكاك والتخلط الذهني، و زيادة معدل التنفس المرافق في الانタン الرئوي.
- التفتيش عن البقع والعلامات الجلدية في التهاب الأوعية (التهاب الأوعية الدموية الرئوية) .
- افحص الضغط الوريدي الوداجي المرتفع في الصمة الرئوية.
- جس الصدر للبحث عن منطقة ألم بحالة الرض وكسور الأضلاع والصمة الرئوية.

فحص مريض مع ألم جنبي

- قرع الصدر للتفتيش عن أصمية (تكثف وانضغاط رئوي) أو انصباب جنبي (صمة رئوية) .
- إسغاء الصدر: الأصوات التنفسية القصبية ترى في الكثافة الرئوية(ذات رئة)
- نقص دخول الهواء فوق انصباب جنبي مع صمة رئوية.
- احتكاكات جنبية في كثافة رئوية في ذات الرئة والصمة الرئوية مع انصباب وأحيانا في سور الأضلاع.
- فحص الساقين لعلامات التهاب وريد خثري(الصمة الرئوية)

إصغاء الصدر

- معظم الأصوات التنفسية المسموعة على جدار الصدر ذات تردد منخفض لذا يجب استخدام جرس السماعة.
- لإصغاء الاحتكاكات الجنبية أو التامورية نستخدم الحاجز في السماعة.
- بوضعية الإصغاء يجب أن يكون المريض مسترخيا و التنفس بعمق من خلال فتح الفم. يتم إصغاء الجانبين بالتناوب مع تجنب الخط المتوسط.
- الإصغاء الأمامي يبدأ من الترقوة حتى الصلع السادس والجانبي من الإبط حتى الصلع الثامن والخلفي حتى الصلع الحادي عشر.

إصغاء الصدر

- في كل بقعة من إصغاء الصدر يجب الانتباه إلى نوعية وسعة أصوات التنفس.
- تحديد أي فاصل بين الشهيق والزفير والاصغاء لأية أصوات إضافية.
- تجنب الإصغاء 3 سم من الخط المتوسط للصدر من الأمام أو الخلف حيث أن هذه المناطق قد تنقل الأصوات مباشرة من الرغامي أو القصبات الرئيسية.
- تقييم نوعية وسعة الرنين والصدى الصوتي عن طريق سؤال المريض تكرار قول " واحد، واحد، واحد» أو 44 .
- في رئة طبيعية لن يسمع أصوات همس ولكن في حالة تكثف الرئة كما هو الحال في الالتهاب الرئوي يمكن سماع ' همس صدري ' .

أصوات التنفس الطبيعية

- ينبع عن تدفق هواء متحرك في الطرق التنفسية الكبيرة . يعطي نوعية صوت معين ويدعى (حويصلي) " .

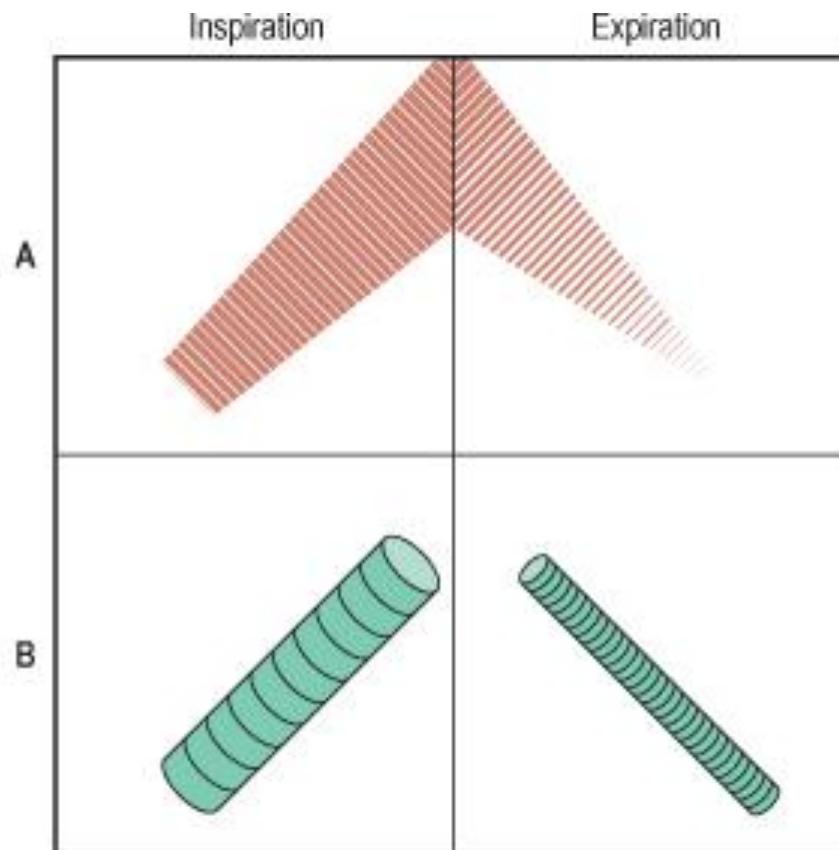
أصوات التنفس بوضعية الوقف تكون أعلى لحنا في القاعدتين في أول الشهيف بينما تكون أعلى لحنا في منتصف الرئتين في منتصف الشهيف.

أصوات التنفس الطبيعية تخمد وتتلاشى بسرعة بسبب انخفاض تدفق الهواء.

الأصوات التنفسية القصبية

- تتميز أصوات التنفس القصبية أنها عالية اللحن وذات نوعية لحن نفخية أو أجوف.
- الأصوات التنفسية القصبية ذات طول ومدة وشدة متماثلة في كل من الشهيق والزفير مع فترة زمنية بينهما.
- تسمع في التكثف والتليف الرئوي أو انخماص الرئة مع بقاء القصبات الهوائية الرئيسية مفتوحة.

Normal and bronchial breathing



أسباب الأصوات التنفسية القصبية

- أسباب شائعة:
 - تكثف وتصلب الرئة (ذات الرئة)
- أسباب غير شائعة:
 - تليف رئوي موضع
 - في الجزء العلوي من انصباب الجنب.
 - انخماص الرئة (عند بقاء القصبات الهوائية الرئيسية مفتوحة).

أسباب ضعف الأصوات التنفسية

- نقص انتقال الصوت عبر جدار الصدر
 - السمنة والبدانة (جدار الصدر ثخين).
 - انصباب جنب أو ثخانة الجنب.
 - الريح الصدرية.
- نقص انتقال وتدفق الهواء
 - معمم، على سبيل المثال COPD
 - موضع، على سبيل المثال انخماص الرئة بسبب سرطان الرئة

الخر اخر الفرقعية

- أصوات فرقعية Crackles غير موسيقية متقطعة (طقطقة فرقعية).
- تنتج عادة عن عدم استقرار وثبات الطرق الهوائية حيث تنخمى في الزفير.
- يدخل الهواء بسرعة في الشهيق إلى هذه الطرق الهوائية البعيدة مع افتتاح مفاجئ لقصبات الصغيرة والأسنان مما ينتج صوت الطقطقة المميز والفرقعة.

أسباب الخرآخر الفرعية

السبب

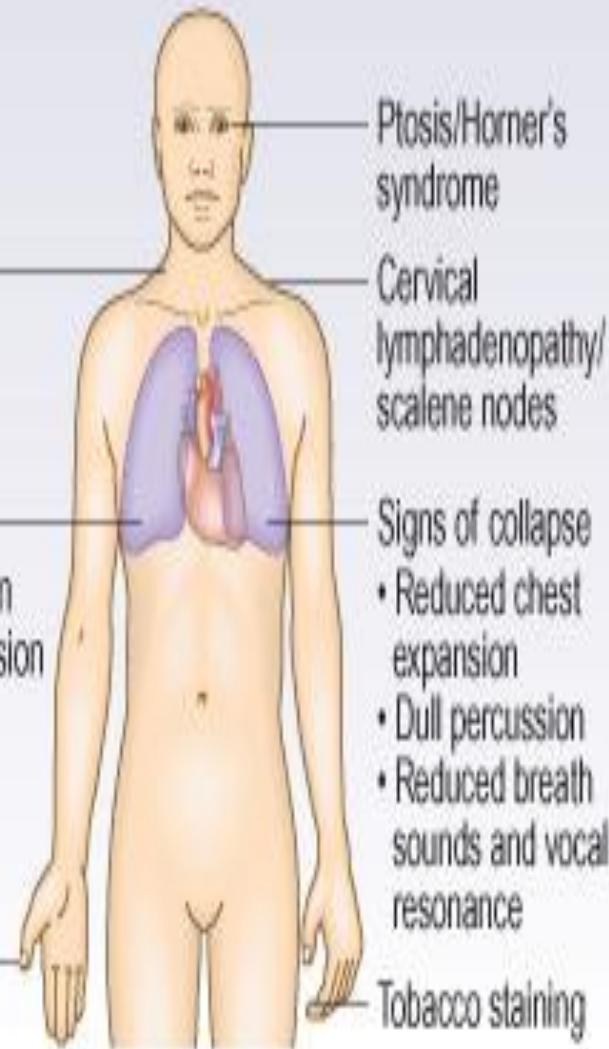
- أمراض الطرق التنفسية الصغيرة كالتهاب القصبات المزمن.
- وذمة الرئة.
- تليف الرئة (ناعمة) - وذمة الرئة (متوسطة) - الافرازات القصبية في الأمراض السادة وذات الرئة وخراجات الرئة والكهوف السلية (خشنة).
- توسيع القصبات.

طور الشهيق

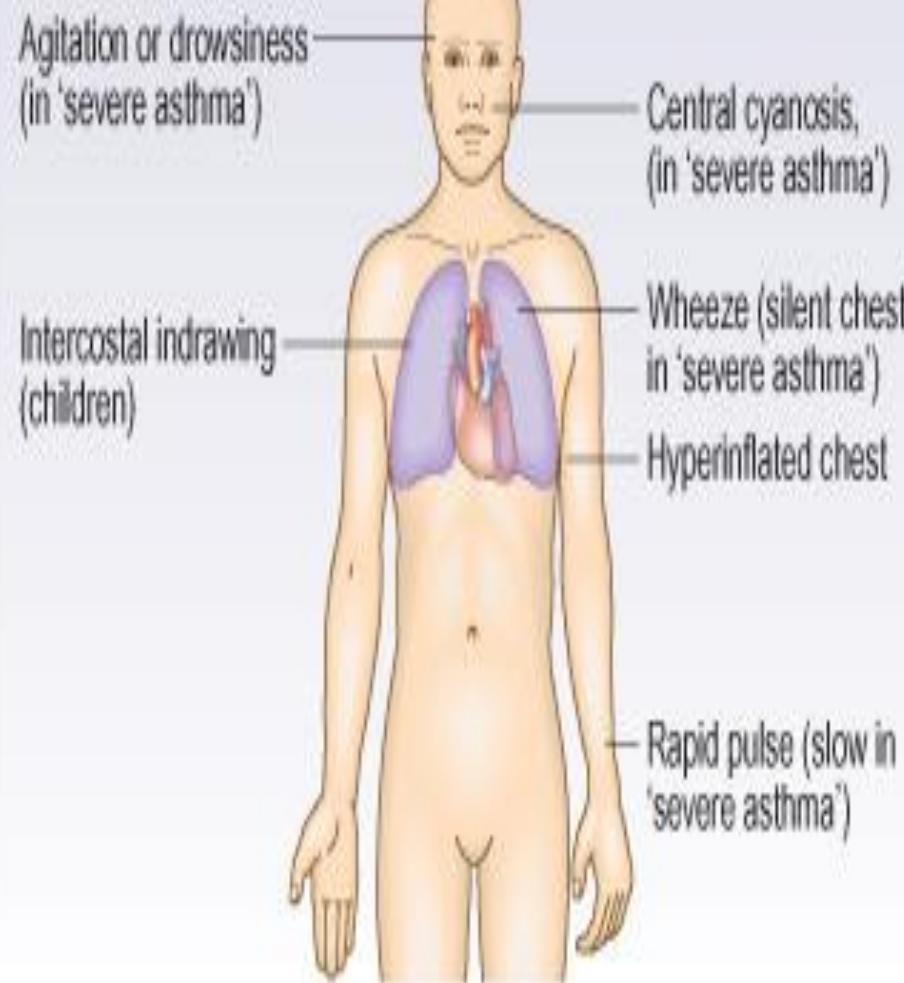
- باكر
- منتصف الشهيق
- متاخر
- ذو طورين

INTEGRATION OF الحيوية العلامات تفسير PHYSICAL SIGNS

A Lung cancer



B Asthma



INTEGRATION OF الحيوية العلامات تفسير PHYSICAL SIGNS

C Pneumonia

Confusion

(in 'severe pneumonia')

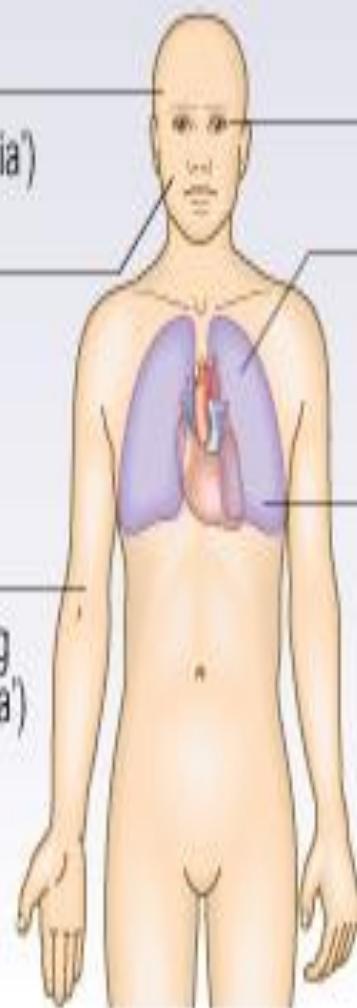
Central cyanosis

Fever (rigors)

Respiratory rate > 30
(in 'severe pneumonia')

Signs of consolidation

- Reduced chest expansion
- Dull percussion
- Bronchial breath sounds ± pleural rub
- Increased vocal resonance



D Fibrosing alveolitis

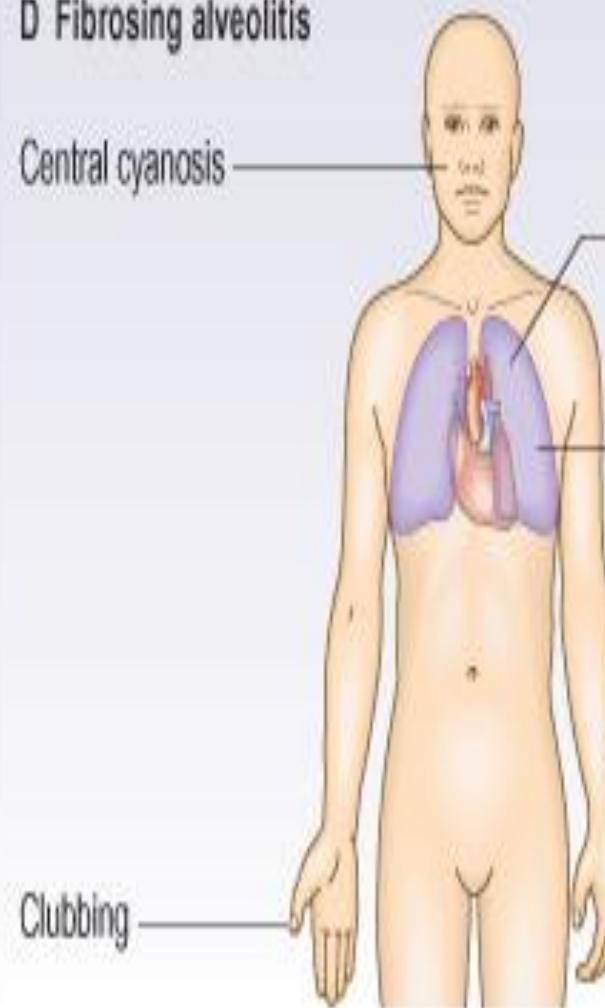
Central cyanosis

Reduced chest expansion

Fine late inspiratory crackles

Clubbing

Ankle swelling in late stages



INTEGRATION OF الحيوية العلامات تفسير PHYSICAL SIGNS

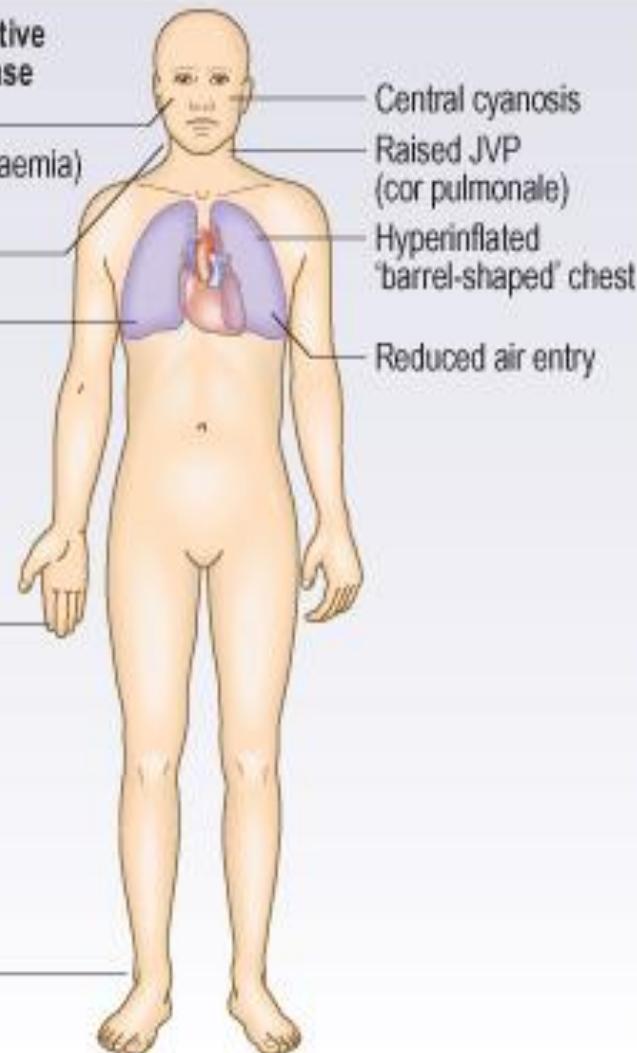
E Chronic obstructive pulmonary disease

Plethoric
(secondary polycythaemia)

Using accessory
muscles

Wheeze

Tobacco staining



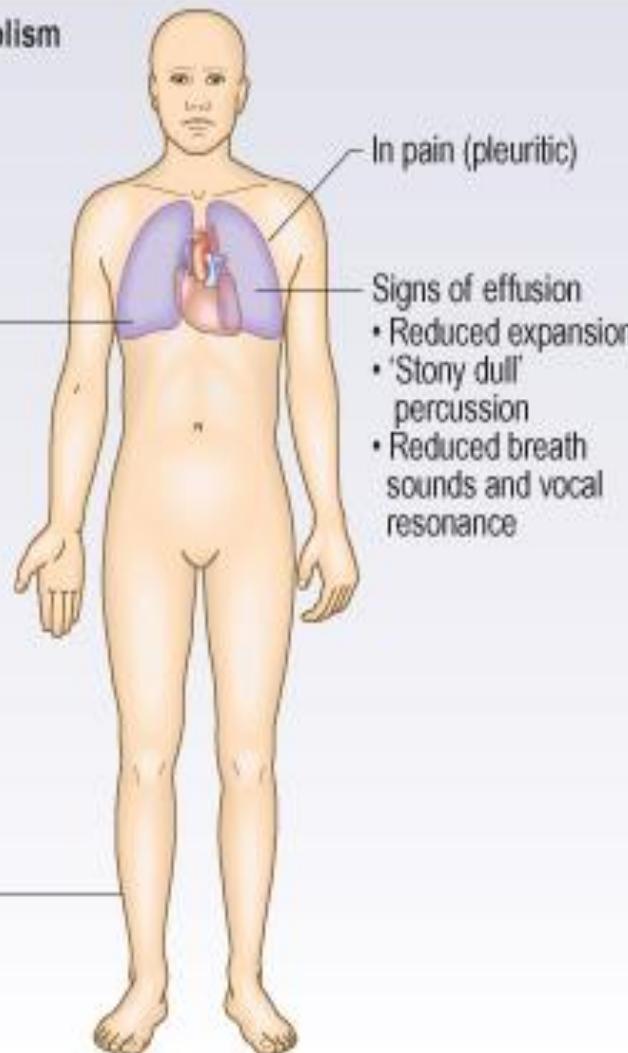
F Pulmonary embolism

Pleural friction rub

In pain (pleuritic)

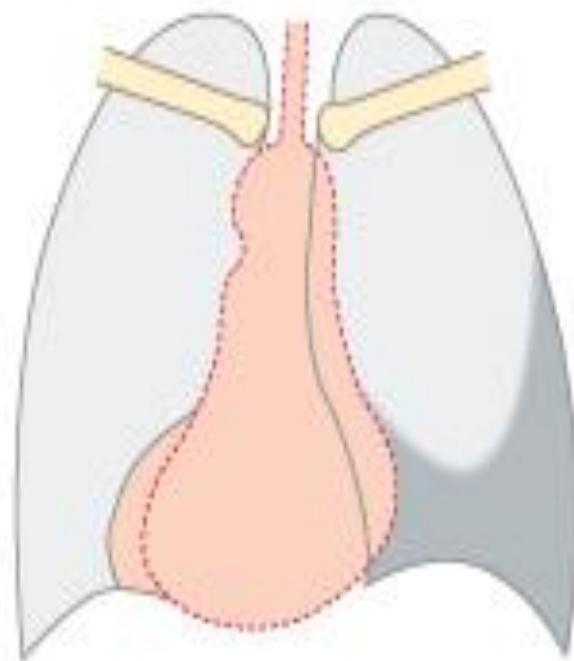
Signs of effusion

- Reduced expansion
- 'Stony dull' percussion
- Reduced breath sounds and vocal resonance



انصباب جنب Pleural effusion

A Right pleural effusion (viewed posteriorally)

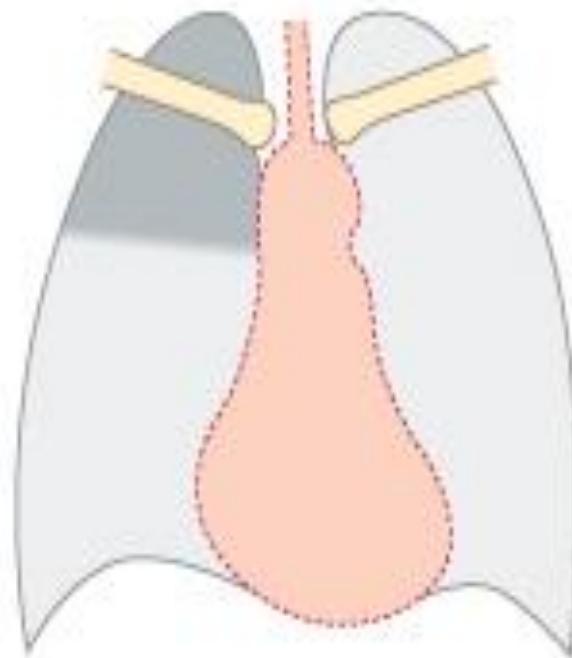


انصباب
جنب في
القاعدة
اليمنى

- Chest expansion — Reduced
- Percussion note — Stony dull
- Breath sounds — Absent or decreased (occasionally bronchial)
- Added sounds — None
- Vocal resonance — Absent or decreased

Pneumonia ذات الرئة

B Right upper lobe pneumonia



ذات
رئة في
الفص
العلوي
الأيمن

Chest expansion — Reduced

Percussion note — Dull

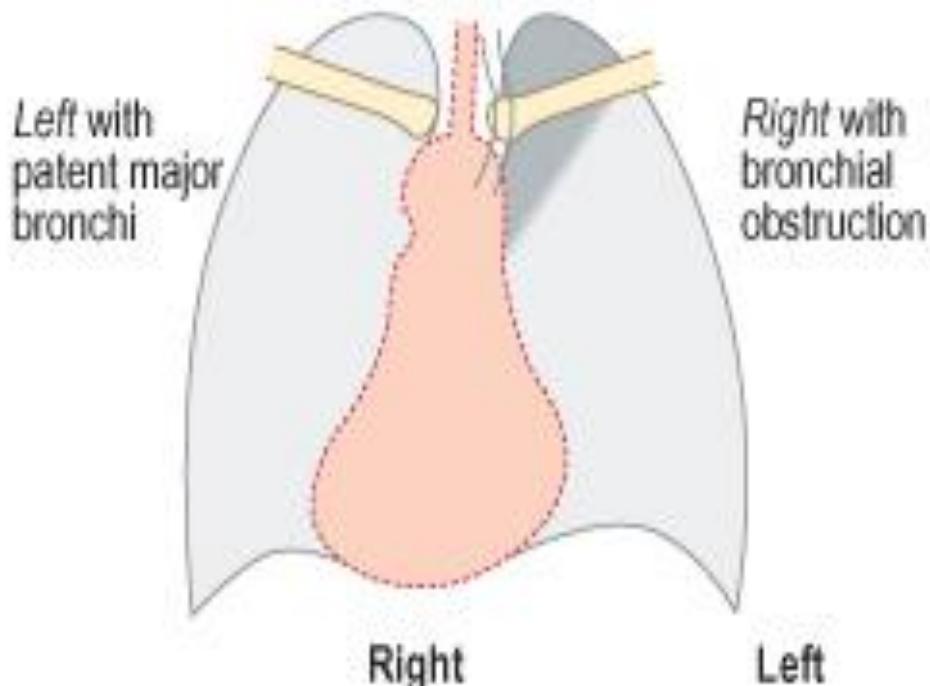
Breath sounds — Bronchial

Added sounds — Crackles

Vocal resonance — Increased (whispering pectoriloquy)

انخماص الرئة Lung collapse

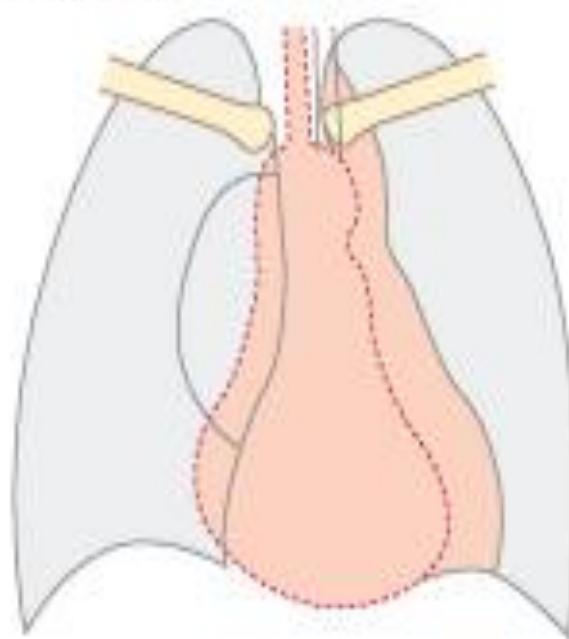
C Lower lobe collapse (viewed posteriorally)



| Right | Left |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Chest expansion — Reduced | Reduced |
| Percussion note — Dull | Dull |
| Breath sounds — Absent or decreased | Bronchial |
| Added sounds — None | Crackles \pm wheezes |
| Vocal resonance — Absent or decreased | Increasing (whispering pectoriloquy) |

الريح الصدرية Pneumothorax

D Right pneumothorax



ريح
صدرية
يمنى

- Chest expansion — Reduced
- Percussion note — Hyperresonant
- Breath sounds — Absent or decreased
- Added sounds — Usually none
- Vocal resonance — Decreased

Chest X-ray

