

Lobar Pneumonia

ذات الرئة (1)



Lobar Pneumonia ذات الرئة

هي التهاب بالبرانشيم الرئوي، بآلية إنتانيّة، مترافقة لاحقاً مع تكتّفاتٍ رئويّة على صورة الصدر الشعاعية.

لذلك لا تُشخّص ذات الرئة من دون صورة صدر إلاّ في حالاتٍ محدودة جداً

ذات الرئة

تُقسم ذات الرئة إلى ثلاث أقسام:

Community Acquired Pneumonia

**1. ذات رئة مكتسبة بالمجتمع
(CAP)**

إذا حدثت قبل 48 ساعة من قبول المريض بالمشفى

Hospital Acquired Pneumonia **2. ذات رئة مكتسبة بالمشفى
(HAP)**

إذا حدثت بعد 48 ساعة من قبوله بالمشفى وتقسم إلى نوعين:

١. باكورة (2 - 5 أيام).

٢. متأخرة بعد 5 أيام

يضاف لها ذوات الرئة المتعلقة بالمنفسة

**3. ذات الرئة التي تحصل عند مضعفى المناعة
Immunocompromised Hosts**

أنماط ذات الرئة شعاعياً

تُصنّف ذات الرئة شعاعياً إلى:

ذات الرئة الفصيّة:

تصيب فصّاً واحداً، ونلاحظ بالتّشريح المرضي أنّ الغزو الالتهابي يكون على حساب العدلات.

العامل المسبّب :

١. العقديّات الرئويّة في 80% من الحالات.

٢. الكليبسيلا.

٣. المستدميات النّزليّة.

العلاج: عند مريض شاب ليس لديه أمراض أخرى يتم معالجتها بالـ مأكروليدات

مقطع من نسيج رئوي مصاب بالرتويات ومرتشح بالعدلات



أنماط ذات الرئة شعاعياً

ذات الرئة الخلالية الحادة:

تأخذ منظر ارتشاحات على صورة الصدر، و تتركز الوذمة في الحاجز السنخي. يكون الغزو الالتهابي على حساب الوحيدات (اللمفاويات)

العامل المسبب:

١. المفطورات الرئوية.
٢. الفيروسات.

ذات الرئة والقصبات:

نلاحظ على الصورة الشعاعية ارتشاحات متعددة بؤرية، قد تأخذ شكل خراجات.

العامل المسبب:

١. العنقوديات المذهبة (الأشيع)
٢. العصيات الزرق وسلبيات الغرام.

ذات رئة وقصبات Bronchopneumonia

صورة الصدر البسيطة:

بؤر متعددة من الكثافات السنخية في الشدف والشديفات الرئوية، تأخذ توزعاً متنوعاً (لا تشمل فصاً معيناً) ويمكن أن تكون في الرئتين أو في رئة واحدة.

التشريح المرضي

الارتشاح يشبه النوع الأول من ذات الرئة ولكن يختلف عنه بأن القصبات المتوسطة و الانتهائية تصاب أيضاً وأن الارتشاح بؤري.

العامل المسبب:

⊕ العنقوديات المذهبة (الأشيع).

⊕ العصيات الزرق وسلبيات الغرام الأخرى.

ذات الرئة الخلالية Interstitial pneumonia

صورة الصدر البسيطة:

تأخذ مظهر ارتشاحات خلالية (خاصة الخلالية الشبكية)، وتتركز الوذمة في الحاجز السنخي.

التشريح المرضي

يكون الغزو الالتهابي على حساب الوحيدات (والمفاويات). تعد النموذج المرضي والشعاعي لذات الرئة اللانموذجية.

العامل المسبب:

المفطورات الرئوية (الأشيع) + الفيروسات (ذات رئة فيروسية).

عوامل الدفاع الطبيعية في الرئة

Normal lung defenses

لماذا لا يحدث لدى الإنسان السليم ذات رئة ؟

بسبب وجود عوامل دفاع طبيعية في الجسم البشري تحول دون تقدم العوامل الممرضة وحدوث ذات الرئة، نذكر منها:

١. منعكس السعال : Cough reflex يتم عن طريق إغلاق لسان المزمار الانعكاسي وبالتالي منع الاستنشاق ودخول الأجسام الغريبة.
 ٢. حركة الأهداب الموجودة في البشرة التنفسية والتي تتخلص من المفرزات القصبية وتدفعها للأعلى لمنع تراكمها ومنع الاستعمار الجرثومي.
 ٣. عوامل خلوية وعلى رأسها البالعات السنخية.
 ٤. المناعة الخلطية.
 ٥. الاستجابة المناعية الجهازية.
- في حال اختلال التوازن على مستوى أي حاجز دفاعي حالة مؤهبة لحدوث ذات الرئة.

الفيزيولوجيا المرضية لحدوث ذات الرئة

■ إما عن طريق إعادة تفعيل عوامل ممرضة في حالة هجوع:

حيث يكون العامل الممرض موجوداً أساساً في الطرق الهوائية ولكنه هاجع، ويتفعل في الحالات التي تضعف فيها مناعة المضيف (كما في الأمراض الدموية كالأبيضاضات)، مثلاً:

المتفطرات السلية (في السل الثانوي)، والمتكيس الرئوي الكاريني (عند مضعفي المناعة).

■ أو عبر الدخول المباشر للعامل الممرض:

آليات وطرق دخول العامل الممرض إلى الرئة (مرتبة حسب الشيوع)

١- استنشاق محتويات البلعوم الفموي (وهو الطريق الأشيع):

◆ قد تكون الجراثيم المحدثة لذات الرئة من الفلورا الطبيعية الموجودة في الفم والبلعوم.

◆ غالباً ما يحدث استنشاق محتويات البلعوم الفموي خلال الليل. أرشيف

أمثلة: العقديات الرئوية والمستدميات النزلية، الجراثيم سلبية الغرام، واللاهوائيات.

وأيضاً: العقديات المقيحة، المفطورات، موركسيلا كاتاراليس.

آليات وطرق دخول العامل الممرض إلى الرئة (مرتبة حسب الشيوع)

٢- استنشاق العوامل الدقيقة إلى الطرق الهوائية السفلية:

السل TB أو ذات الرئة الفيروسية (فيروس الانفلونزا)

العوامل الممرضة التي تسبب ذات رئة غير نموذجية

أمثلة: المفطورات الرئوية، الكلاميدي الرئوية، اللوجيونيل، الكلاميديا البغائية.

وأيضاً: فطور النوسجات، حمى Q.

آليات وطرق دخول العامل الممرض إلى الرئة (مرتبة حسب الشيوع)

٣- الانتشار الدموي:

◆ وجود بؤرة إنتانية في مكان ما من الجسم "مثل القوباء الممهل علاجها عند الأطفال"
حيث يمكن أن تسبب إنتان دم وتؤدي لذات رئة.

◆ مثال آخر: مريض مدمن على المخدرات ونتيجة الاستعمال المتكرر غير العقيم للحقن
الوريدية يمكن أن يحدث لديه إنتان دم يؤدي إلى ذات رئة.

أمثلة: العنقوديات المذهبة في المقام الأول (خاصة لدى المدمنين على المخدرات الوريدية)
وأیضا الجراثيم المغزليّة أو أي جرثوم آخر مُحدث لِإنتان دم.

٤- الامتداد المباشر (نادر):

مثال: وجود خراج كبدي حيث ينتقل العامل الممرض بشكل مباشر إلى الرئة.

إن استنشاق العوامل الدقيقة إلى الطرق الهوائية يتبع لحجم الجزيئات المستنشقة حيث أن

- ◆ الجزيئات الهوائية الجافة < 100 ميكرو مم لا تُستنشق إلى الطرق الهوائية.
- ◆ الجزيئات الهوائية < 10 ميكرو مم تلتقطها البشرة التنفسية وتحول دون تقدمها حيث تعيدها نحو الأعلى باتجاه الطرق الهوائية العلوية.
- ◆ نلاحظ أن: معظم الجزيئات تُلتقط في القصبات الرئيسية.
- ◆ الجزيئات بقطر > 5 ميكرو مم تصل للأسناخ، وهذا ما يفسر وصول معظم الجراثيم إلى الفصوص السفلية، حيث يكون قطر معظمها 1 ميكرو مم.

متابعة

شروط حدوث ذات الرئة بالطريق الهوائي :

- أن تكون الجزيئات الهوائية قادرة على البقاء في الهواء لفترة طويلة.
- حجمها أقل من 5 ميكرو مم.
- تتغلب على دفاعات المضيف

عوامل الخطورة التي تضعف دفاعات المضيف

تلعب هذه العوامل دوراً مساهماً بإحداث ذات الرئة عبر إضعاف خطوط الدفاع لدى الثديي

- التدخين.
- استنشاق الغازات السامة.
- الاستنشاق (من يعاني من إقياءات مع تسممات، واضطراب ووعي المريض كما في الحوادث الوعائية الدماغية CVA أو الكحوليين).
- جميع الأمراض والآليات التي تضعف المنعكس البلعومي الحنجري يمكن أن تؤهب لذات رئة استنشاقية
- التنبيب الرغامي.
- وذمة الرئة.

يجب أن يهتم الطبيب بالعناية الصحيّة وتتنظيف الفم والبلعوم الفموي

لدى المرضى الموضوعين لفترة طويلة على المنفسة، مما يخفف

بنسبة كبيرة من ذات الرئة

ذات الرئة المكتسبة في المجتمع

Community-acquired pneumonia (CAP)

التعريف: هي كل ذات رئة تظهر قبل يومين من دخول المريض إلى المشفى.

- تبلغ نسبة حدوثها عند البالغين 5 - 11 / 1000 سنوياً وحسب إحصائيات أخرى
- 2 - 15 / 1000 شخص كل سنة، وتبقى نسبة الحدوث الحقيقية غير معروفة لأن أغلب المرضى يعالجون في المنزل.
- تزداد نسبة حدوثها في طرفي العمر، ويكون إنذارها سيئاً عند الأطفال والمسنين.
- العامل المسبب الأشيع لذات الرئة هو المكورات الرئوية، ولا سيما لدى **البالغين**.
- **عند الأطفال**: السبب الأشيع لذات الرئة المجتمعية هو العدوى الفيروسية (ذوات الرئة الفيروسية مثل الفيروس المخلاوي التنفسي Respiratory syncytial Virus)
- تبلغ نسبة الاستشفاء (القبول في المشفى) 20 - 50 % من المرضى.

أولاً: الإنذار

- إن ذات الرئة المكتسبة في المجتمع والتي تعالج في **المنزل** ولا تتطلب قبولاً في المشفى هي الأفضل إنذاراً، حيث أن نسبة الوفيات تكون أقل من 1% .
- ترتفع نسبة الوفيات إلى 14% لدى المرضى المقبولين في المشفى.
- تصل نسبة الوفيات إلى 20-50% لدى المرضى المقبولين في العناية المشددة.
- السبب الأساسي في ارتفاع نسبة الوفيات هو **صعوبة عزل العامل الممرض** **المسبب**.

ثانياً: الأسباب

العوامل الممرضة المتوقعة المسببة لذات الرئة حسب شدتها:

■ ذات الرئة خفيفة الشدة (العلاج في المنزل):

❖ المפטورات الرئوية، الكلاميديا الرئوية، الفيروسات.

❖ العلاج: حسب الجمعية الأمريكية (الماكروليد) Macrolides، حسب الجمعية

الفرنسية (البينيسلين Penicillin)

ذات الرئة - تنمة

❖ ذات الرئة الشديدة (العلاج في المشفى):

- العقديات الرئوية، المستدميات النزلية، المفطورات الرئوية.

- أسباب أقل شيوعاً: سلبيات الغرام، العنقوديات المذهبة، اللوجيونيللا، والفيروسات.

هناك خياران للعلاج:

■ إما سيفالوسبورين Cephalosporine جيل ثاني أو ثالث كالسيفترياكسون

Ceftriaxon + ماکروليد Macrolide

■ أو فلوروكينولون Fluoroquinolone الجيل الثالث لكي يؤثر على الرئويات

ليفوفلوكساسين Levofloxacin، موكسي فلوكساسين Moxifloxacin

متابعة

❖ ذات الرئة الخطيرة (عناية مشددة ويحتاج المريض لمنفسة):

- العقديات الرئوية، اللوجيونيل، المستدميات النزلية، سلبيات الغرام، والعنقوديات المذهبة، المفطورات الرئوية والفيروسات.

العلاج: يجب زيادة طيف التغطية بالصادات ليشمل الإيجابيات، السلبيات والعنقوديات وإذا توجه الطبيب لذات رئة فيروسية يجب أن يعطي مضاداً فيروسياً.

❖ ذات الرئة بالعصيات الزرق (الزوائف الزنجارية):

وذلك في حال وجود معالجة سابقة بالصادات، توسع القصبات، الداء الكيسي الليفي،

COPD الشديد

العوامل المتعلقة بالعمر المؤثرة في حدوث ذات الرئة

■ العاملان الممرضان الأكثر شيوعاً حتى عمر السنتين:

١. الفيروسات التنفسية المخلوية RSV

٢. العقديات الرئوية. تصل نسبة الوفيات إلى 20-50% لدى المرضى المقبولين في العناية المشددة.

■ العامل الأساسي فوق السنتين ولدى الشباب:
❖ المفطورات الرئوية.

تقدم العمر يزيد من شدة ونسبة حدوث ذات الرئة حيث تصل إلى 18-44 / 1000 من المسنين.

■ العوامل الممرضة لدى المسنين: (السيطرة للسلبات ثم العنقوديات ثم باقي العوامل الممرضة)

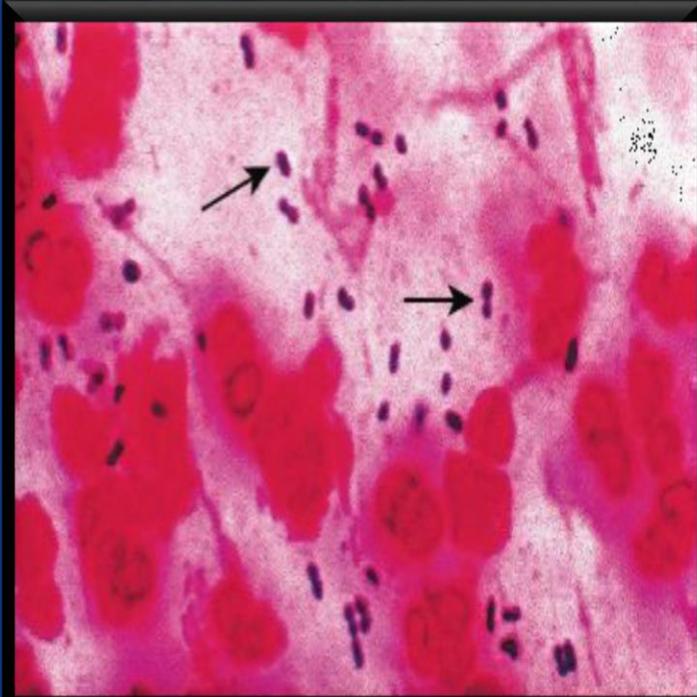


Fig. 19.30 Gram stain of sputum showing Gram-positive diplococci characteristic of *Strep. pneumoniae* (arrows).

جدول يلخص العوامل الممرضة حسب العمر وحالة المريض

العنقوديات، الاشرشيا القولونية والسلبيات، الفيروسات والعضيات الانتهازية	الولدان المريضون	Adenovirus,RSVBacterial	الولدان السليمون
الرئويات، المفطورات، المستدميات، الفيروسات، العنقوديات، الفيلقيات	البالغ السليم	الرئويات،	الفيروسات، المفطورات
المتكيس الكاريني، cytomegalovirus Adenovirus، Herpes Simplex، الفيلقيات والعنقوديات والرئويات، المتفطرات الانتهازية كالسل	مضعفي المناعة	الرئويات، المستدميات، العنقوديات، الكليبيلا والسلبيات	مرض تنفسي سابق لدى المسنين والعاجزين
السلبيات (الزوائف والكليبيلا)، العنقوديات، الرئويات، اللاهوائيات، الفطور، ذات الرئة الاستنشاقية بعد التنبيب	HAP	السل، المفطورات، الفيلقيات، الكارسينوما	عدم الاستجابة على العلاج

Previously well infant

- 1 RSV
- 2 Adenovirus and other viruses
- 3 Bacterial

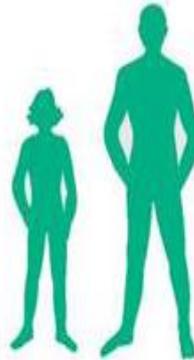


Previously ill infant

- 1 Staphylococcus
- 2 *E. coli* and Gram-negative bacteria
- 3 Viruses and opportunistic organisms

Children

- 1 Viruses
- 2 Pneumococcus
- 3 Mycoplasma
- 4 Others



Previously fit adults

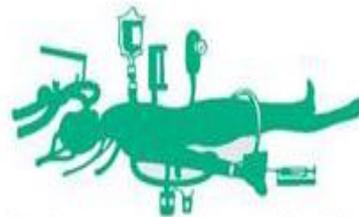
- 1 Pneumococcus
- 2 Mycoplasma
- 3 *H. influenzae*
- 4 Viruses
- 5 Staphylococcus
- 6 *Legionella*
- 7 Others

Previous respiratory illness;
elderly and debilitated

- 1 Pneumococcus
- 2 *H. influenzae*
- 3 Staphylococcus
- 4 *Klebsiella* and
Gram-negative organisms



If no response think of:
TB, *Mycoplasma*, *Legionella*,
carcinoma



Severely immunocompromised
and AIDS

- 1 Pneumocystis pneumonia
- 2 Cytomegalovirus
- 3 Adenovirus
- 4 Herpes simplex
- 5 Bacteria (*Legionella*,
Staphylococcus, Pneumococcus)
- 6 Opportunistic mycobacteria;
tuberculosis

Hospital-acquired pneumonia

- 1 Gram-negative bacteria
(*Pseudomonas*, *Klebsiella*,
Proteus)
- 2 Staphylococcus
- 3 Pneumococcus
- 4 Anaerobic bacteria, fungi
- 5 NB aspiration pneumonia
- 6 Others

تأثير العادات الشخصية على حدوث ذات الرئة

التدخين:

- ❖ يؤهب لذات الرئة المكتسبة في المجتمع خاصةً بالرئويات والمستدميات والليجيونيليا
- ❖ والانفلونزا.
- ❖ يضعف النقل الهدي.
- ❖ يؤثر على المناعة الخلطية والخلوية.
- ❖ يؤدي التدخين إلى جذب الجراثيم سلبية الغرام لتستعمر البلعوم.

تأثير العادات الشخصية على حدوث ذات الرئة

الكحول:

- ❖ يؤدي لاستعمار البلعوم الفموي بسلبيات الغرام مثل الكلبسيلا.
 - ❖ ضعف منعكس السعال (تسمّم كحولي): يؤهب لذات رئة باللاهوائيات.
 - ❖ يضعف النقل الهدبي والمناعة الخلوية.
 - ❖ زيادة نسبة وشدة CAP بالرئويات
- ملاحظة: الكحول والتدخين يؤهبان للإصابة بالرئويات.

تأثير الأمراض المرافقة

١. **COPD شديد أو توسع قصبي:** ذات رئة بالمستدمات النزليّة + العصيات الزرق.

أكثر الأمراض ترافقاً مع الـ CAP هو الـ COPD

٢. **الكحولية + التخدير العام + الصرع + GERD:** ذات رئة استنشاقية باللاهوائيات.

٣. **الداء السكري ونقص العدلات:** يؤهب لحدوث ذات رئة بالعنقوديات وسلبيات الغرام.

٤. **الكورتيزون:** (استخدامه بجرعة أكثر من 15ملغ لأكثر من شهر) يؤهب لذات الرئة بـ: «العنقوديات المذهبة، النوكارديا، لوجيونيللا، الفطور مثل الرشاشيات والمتكيس الرئوي الكاريني» وتصبح الحالة شبيهة بمرضى إيدز.

تأثير الأمراض المرافقة

٥. **الداء الكيسي الليفي:** يؤهب لحدوث ذات رئة بالعنقوديات المذهبة والمستدميات النزلية والعصيات الزرق.

٦. **العلاج السابق بالصادات:** يؤهب لذات رئة بسلبيات الغرام (العصيات الزرق).

٧. **الأمراض المُستبطنة:** تؤدي لزيادة حدوث الـ CAP وزيادة معدل الوفيات:

✓ العته.	✓ قصور قلب احتقاني.	✓ الحادث الوعائي
✓ الأمراض الكلوية والكبدية	✓ نقص المناعة.	الدهاغي.
المزمنة.	✓ الداء السكري.	✓ الخبثات.
✓ الإيدز.		

٨. **استعمال مضادات الحموضة:** الاستخدام المزمن لها يؤدي لزيادة حدوث الـ CAP

الإعتبرات الجغرافية والمهنية

□ الجنود وعمال المناجم: زيادة حدوث الـ CAP بالرئويات.

□ التعرض للحيوانات: داء الببغاء المسبب بالكلاميديا (غير شائع لدينا ولكنه شائع في أميركا).

□ التماس مع القوارض: الطاعون (مثل الهند والباكستان).

□ المناطق الريفية: ذات الرئة عن طريق داء التولاريميا.

□ التعرض للأغنام والكلاب والقطط: داء حمى Q الذي تسببه *Coxiella Burnetii*

□ التوقيت الزمني مهم في ذات الرئة: في فصلي الخريف والشتاء يزيد معدل حدوث

ذات الرئة بالرئويات و المستدميات النزلية (وفي فصل الربيع: المفطورات).

□ المكان: تؤدي فيروسات الكورونا في (جنوب شرق آسيا + الخليج العربي) إلى ذات

رئة شديدة تؤدي إلى الـ (SARS متلازمة القصور التنفسي الحاد).

ثالثاً: المظاهر السريرية لذات الرئة

■ تقسم ذات الرئة بحسب المظاهر السريرية الكلاسيكية إلى:

✓ ذات رئة نموذجية Typical Pneumonia

✓ ذات رئة لا نموذجية Atypical Pneumonia

ذات الرئة النموذجية	ذات الرئة غير النموذجية	المميزات السريرية
المكورات الرئوية – المستدميات النزلية – الفلورا الفموية المستوطنة – الكليبسيلا – العنقوديات.	المفطورات الرئوية – الكلاميديا الرئوية – الفيروسات – اللوجيونيللا.	العوامل الممرضة
مفاجئ	مخاتل (تحت حاد)	البدء
جاف ثم منتج لقسع أصفر قيحي	جاف أو غير موجود	السعال
جنبي (في بعض الحالات)	غير شائع	الألم الصدري
ضيق نفس – قشعريرة – غثيان – إسهال.	صداع – آلام عضلية	الأعراض الأخرى
شائع : يوجد تسرع نبض	غير شائع: لا يوجد ترفع حروري أو ترفع حروري خفيف	درجة حرارة < 38
شائع: يوجد تسرع نبض	غير شائع	HR>110
مرتفع على حساب العدلات	طبيعي أو مرتفع بشكل طفيف على حساب اللمفاويات	عدد كرات الدم البيضاء
موجود	غير موجود أو قليل الفحص السريري الصدري طبيعي عادة	علامات التكثف الرئوي
ذات رئة أحادية الجانب – الكثافة سنخيه – الشائع أن تكون فسية (موضعة).	ذات رئة ثنائية الجانب – الكثافة خلالية أو خلالية سنخيه – الشائع أن تكون منتشرة.	صورة الصدر الشعاعية

الموجودات السريرية للتكثف الرئوي في ذات الرئة

✓ بالقرع: أصمية.

✓ بالجس: زيادة الاهتزازات الصوتية.

✓ بالإصغاء: سماع أصوات التنفس القصبي (النفخة الأنبوبية)، خفوت

الأصوات التنفسية، خراخر ناعمة أو خشنة أحياناً.

العلامات السابقة + نقص الحجوم الرئوية تشكل تناذر يدعى بتناذر

التكثف الرئوي، والذي يتواجد في ثلث حالات ذات الرئة فقط

الموجودات السريرية

✓ حمى – عرواءات – إقياء.

✓ فقدان شهية عادةً.

✓ **الصداع** (ليس له صفات محددة) عرض شائع في ذات الرئة.

✓ **زلة تنفسية** (خاصةً عندما تشمل أكثر من فص رئوي أو ترافقت مع مرض رئوي مستوطن

كالـ COPD) **وسعال**، حيث يكون السعال جافاً في البداية ثم يتحول إلى سعال منتج عادة لقشع مخاطي قيحي (أصفر).

✓ قد يتواجد **ألم صدري جنبي** في بعض الحالات، يزداد في السعال والشهيق العميق.

✓ مضض في القسم العلوي للبطن إذا كانت ذات رئة سفلية، (فمثلاً إذا كانت ذات الرئة

متوضعة في قاعدة الرئة اليمنى ممكن أن تعطي أعراض تختلط بألم التهاب المرارة الحاد).

إذا فالصورة السريرية العامة: حمى – تدهور بالحالة العامة وأعراض تنفسية (سعال – زلة)

حالات خاصة للتظاهرات السريرية

لدى المسنين:

- الأعراض مختلفة قليلاً حيث من الممكن غياب الأعراض الصدرية كلها.
- ومن الممكن غياب ارتفاع الحرارة وغياب السعال، ويأتي المريض بزلة تنفسية فقط، أو بتغير الحالة العقلية أو اضطراب الوعي (بسبب نقص الأكسجة)، سلس بولي، انكسار المعاوضة القلبية، تسرع القلب، زلة قد تتواجد وقد تغيب.

لدى الولدان:

- ذات الرئة لدى الولدان قد تبدي: انخفاض حرارة أو ارتفاع حرارة شديد، اختلاجات، تنفس بطيء.

□ تلاحظ مظاهر خاصة في اللوجيونيليا (حدوث قصور كلوي حاد – نقص بالصدوديوم – أعراض

□ هضمية وارتفاع خمائر الكبد) والرئويات والمفطورات الرئوية (سوف ندرسها لاحقاً) البداية التدريجية والعلامات الفيزيائية القلبية: توجه لإصابة فيروسية.

□ قد يأتي مريض ذات الرئة بوذمة رئة أو تحت وذمة رئة

في حال راجع المريض بحمى أكثر من 38.5+ عرواءات يجب طلب صورة صدر لنفي ذات الرئة.

في كثير من الحالات القصة السريرية، الفحص السريري والمخبري، الصورة الشعاعية وفحص القشع ليست حساسة أو نوعية 100% في تحديد العامل الممرض.

the history, physical examination, radiographs, and sputum examination are neither sensitive nor specific for identifying the microbiologic cause

التقييم السريري لكـ CAP

- **اجتماع الـ (سعال + حمى + تسرع تنفس وقلب + خراخر رئوية)** فإن احتمال الـ CAP هو 30-50%، ويجب إجراء صورة صدر لنفيها.
- **التكثف الرئوي السريري موجود في < ثلث الحالات:** لذلك عند التوجه بالأعراض نحو ذات الرئة نطلب صورة صدر حتى لو كان الفحص السريري سلبي (غياب موجودات التكثف الرئوي)، أي الفحص السريري السلبي لا ينفي ذات الرئة.
- **السعال + الألم:** قد لا يتواجدان في بعض الحالات (المسنين - السكريين)، لكننا نطلب صورة صدر خاصةً في حال غياب الوعي أو نقص الأكسجة.
- **بطء القلب غير المناسب:** أي افتراق النبض الحروري، حيث نلاحظ ارتفاع بدرجة الحرارة مع ضربات قلب غير متسعة بشكل متناسب مع هذا الارتفاع، وهذا يوجهنا إلى ذات الرئة باللوجيونيل والمفطورات.

نعلم أن ارتفاع درجة حرارة واحدة ترفع ضربات القلب عشرة ضربات، و هنا يحصل عدم تناسب بين درجة الحرارة والنبض، وهذه ما يدعى بافتراق النبض الحروري.

- **الآفات الجلدية:** ذات الرئة بالمفطورات (Mycoplasma) تترافق مع الحمى العقدة أو الحمى متعددة الأشكال + التدرن ممكن أن يترافق مع الحمى العقدة + العصيات الزرق.

الاستقصاءات العامّة

- تفيد في تحديد إنذار وتطور المرض والحاجة لإدخال المريض إلى المشفى، وتشمل:
 - ✓ الفحوص الروتينية (سكر- بولة وكرياتين - CBC – ESR – CRP).
 - ✓ قياس غازات الدم الشريانية **ABG** في حال قبول المريض في المشفى وذلك قبل إجراء
 - ✓ قياس نسبة إشباع الأكسجين خاصة بوجود زلة تنفسية.
- لمعرفة العامل الممرض يجب فور قبول المريض في المشفى إجراء:
 - ✓ زرع قشع وتلوين غرام
 - ✓ زرع دم خاصة في حال وجود ذات رئة فصية
 - ✓ زرع سائل جنب في حال وجود انصباب جنب.

ارتفاع تعداد الكريات البيض فوق الـ 25 ألف كرية/ 3مم يدل على شدة الإصابة وضرورة إحالة المريض للمشفى.

في حال كان المريض يعاني من اقصى إشباع او كسجين يجب نقله للمشفى.

التقييم الجرثومي (تحري العامل الممرض عند مرضى الـ CAP)

يجب معرفة العامل الممرض لتوجيه المعالجة عند المرضى المقبولين بالمشفى أو العناية المشددة ، وذلك بالوسائل التالية:

٤- فحص القشع: يشمل:

✓ عينة قشع مباشرة مع تلوين غرام ونجري تلوين تسيل نيلسون في حال الشك بالسل.

✓ زرع القشع.

✓ مع المقارنة.

■ ميزات: سريع وسهل.

■ سلبياته: أننا لا نحصل على عينة مقبولة تحوي قشعاً حقيقياً خارجاً من الصدر (وليست

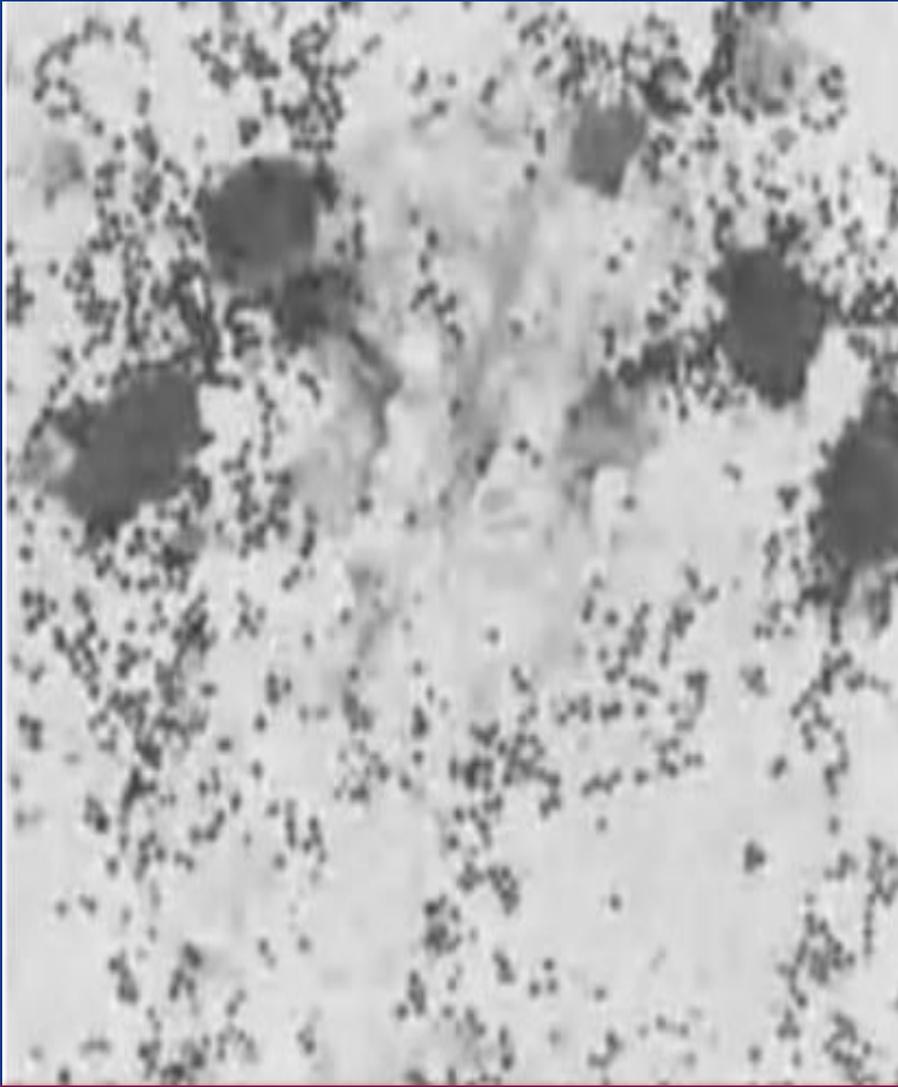
لعاب مثلاً) إلا في 40% من الحالات النسبة في الدول المتقدمة 40%، أما في بلدنا فالنسبة

لا تتجاوز 20%

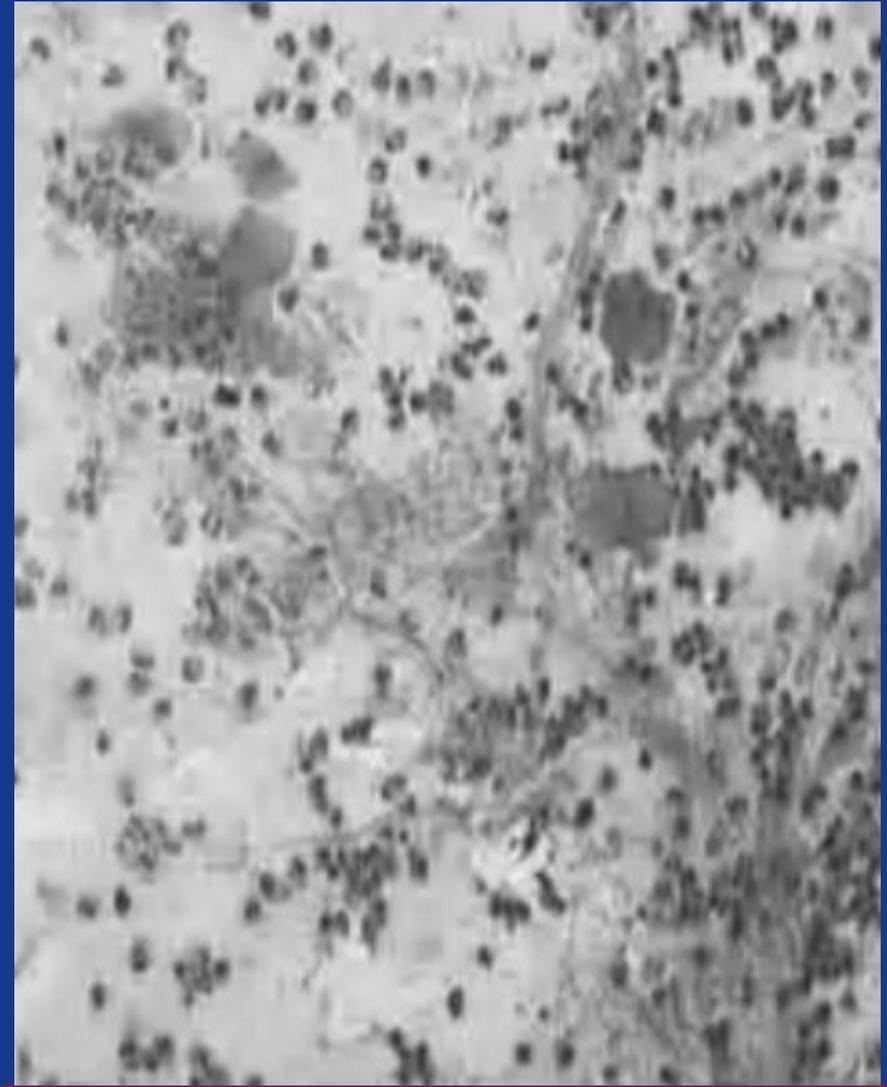
التقييم الجرثومي (تحري العامل الممرض عند مرضى الـ CAP)

- نقول عن عينة قشع أنها **قشع حقيقي** (وليست لعاب) عندما تحوي على أقل من 10 خلايا ظهارية وأكثر من 25 كرية بيضاء في الساحة.
- حساسية تلوين غرام 60% ونوعيته 80% بالنسبة للرئويات، مع عدم إمكانية زرع اللاهوائيات لأنها تعطي سلبية بزرع القشع.

بمجرد دخول المريض إلى المشفى يجب القيام بفحص القشع، ويجب الربط بين نتيجة تلوين غرام ونتيجة الزرع إذ أن إيجابية كليهما معاً تؤكد التشخيص 90 – 100% وهذا نادر. علاج مريض ذات الرئة يكون تخبري (هجومي) أي نبدأ بالعلاج فوراً قبل ظهور نتيجة فحص القشع.



عينة قشع بتلويين غرام من مريض بذات
رئة بالمكورات الرئوية



عينة قشع بتلويين غرام تظهر العديد من
الخلايا مفصّصة النوى وبعض الخلايا
الظهارية

التقييم الجرثومي (تحري العامل الممرض عند مرضى الـ CAP)

٥- زرع الدم:

■ **إيجابياته:** نوعي ومشخص 100% في حال إيجابيته.

■ **سلبياته:**

✓ حساسيته 15-20% فقط.

✓ إذاً يكون الزرع إيجابي في 15-20% وعادةً ما تكون ذات الرئة بالمكورات الرئوية.

✓ فيجب إجراؤه عند المرضى المقبولين في المشفى خاصةً عند المصابين بذات رئة فصية والذي يكون سببها الأول هو المكورات الرئوية.

٦- زرع سائل الجنب:

عند المرضى المقبولين في المشفى والذين يعانون من انصباب جنب مرافق لذات الرئة لأن الزرع الجرثومي الإيجابي يدل على وجود انصباب قيحي مما يستوجب تفجير الصدر وقد يغير مجرى العلاج.

■ **إيجابياته:** نوعي ومشخص 100% لعدم إمكانية تلوث العينة.

٧- تلوين غرام للرشافة الرغامية:

- ✓ هو إجراء راض يتم بإدخال إبرة والقيام بضغط سلبي فيها لشفط المفرزات.
- ✓ يتمتع بحساسية جيدة ولكن نوعيته قليلة.

٨- كشف المستضدات الخاصة بالعامل الممرض:

- ✓ كشف مستضدات المفطورات والكلاميديا واللوجيونيليا والإنتانات الجرثومية في المصل والقشع والبول باختبار اللاتكس أو بال-PCR
- ✓ عند الشك بذات الرئة باللوجيونيليا نطلب معايرة المستضد الخاص في البول (الأفضل) أو القشع، وتكون نتائج المستضد البولي النوعية 95% والحساسية 60-80% (فهو اختبار مشخص ذو نوعية عالية جداً ويعتمد عليه).
- ✓ يمكن البحث عن مستضدات المكورات الرئوية في المصل أو البول وتكون نتائج المستضد البولي النوعية 90% والحساسية 50-80%
- ✓ يمكن كشف مستضدات المفطورات الرئوية بال-PCR بأخذ مسحة للبلعوم الفموي.
- ✓ نستفيد من تقنية ال-PCR حالياً في تشخيص حالات ذات الرئة بالأنفلونزا خاصة في الجائحات.

٩- الاختبارات المصلية:

- ✓ تتم بالبحث عن الأضداد المصلية وهي عادةً غير مفيدة لعزل العامل الممرض في سياق ذات الرئة إلا في حال القيام بالتشخيص الراجع.
- ✓ **إيجابياته:** يُفيد في تحري البائيات ومراكز الدراسات لتحديد فيما إذا كان هنالك جائحات (وخصوصاً في كشف جائحات انفلونزا الخنازير).
- ✓ **سلبياته:** لا يفيد في التشخيص بالمرحلة الحادة، فالأضداد لا ترتفع إلى أكثر من أربعة أضعاف إلا بعد شفاء المريض أو موته.

١٠- الإجراءات الغازية:

- ✓ تُجرى لمرضى ذات الرئة **الشديدة** أو المُثبطين مناعياً، وخاصة في حال عدم الاستجابة للعلاج (معدّة) بعد ثلاثة أيام، أو مرضى العناية المشددة.
- ✓ وتتمتع بحساسية أفضل من الطرق السابقة، **أما النوعية متماثلة.**

معايير الاستجابة للعلاج وتحسن المريض هي:

- انخفاض درجة الحرارة خلال 3 أيام من العلاج.
- تراجع المشعرات الالتهابية (تعداد، سرعة تثفل، CRP)
- تحسن الحالة العامة للمريض.

□ نُجري إحدى الطرق التالية:

✓ التنظير القصي وأخذ العينات بالغسالة القصبية السنخية المصغرة : BAL لإجراء الزرع الجرثومي والفيروسي وللسل والفطور.

✓ التنظير القصي وأخذ العينات بالفرشاة المحمية والغسالة القصبية السنخية (حساسية ونوعية 60-90% وهنا النوعية أفضل للفرشاة المحمية ولكن الحساسية أقل من الغسالة.

الفرشاة المحميّة: هي فرشاة موجودة داخل غلاف محفظة (غلاف بلاستيكي معقم) ، نُخرجها من محفظتها عبر مقبض خاص عندما يصل المنظار لمكان المفرزات، نأخذ العينات ثم نعيدها إلى المحفظة.

أخذ العينة عن طريقها إجراء عقيم تماماً (دخولها بشكل عقيم وخروجها عقيم)، لذلك كانت نوعية هذا الاجراء عالية، ولكن حساسيتها منخفضة وتُستخدم لمرة واحدة.

⊕ إذا النوعية الأفضل للفرشاة والحساسية الأفضل للغسالة ⊕

صورة الصدر الشعاعية

■ قد تبدي صورة الصدر سلبية كاذبة في الحالات التالية:

✓ إجراء صور صدر في أول 24 ساعة من حدوث ذات الرئة (لم تظهر

الارتشاحات بعد) التجفاف dehydration

✓ نقص العدلات neutropenia (لأن ظهور الارتشاحات على صورة الصدر

مرتبط بوجود الخلايا الالتهابية).

✓ الإصابة بذات رئة بالمتكيس الرئوي الكاريني

Pneumocystis carinii pneumonia

صورة الصدر الشعاعية

■ من أهم الفحوص البدئية لتشخيص ذات الرئة.

✓ تفيد في التشخيص وتحديد مكان ونوع ذات الرئة.

✓ كما تحدد مكان الكثافات وتكشف إذا كانت مترافقة مع تكهف أو تنخر أو خراجات.

✓ ولكنها لا تحدد نوع العامل الممرض.

إذاً عند مريض لديه أعراض ذات الرئة ويعاني من نقص العدلات أو أي من الحالات السابقة، نعتمد على الموجودات السريرية ونعالج على أساس ذات الرئة حتى ولو لم نشاهد موجودات على صورة الأشعة.

العوامل التي تؤثر على حساسية صورة الصدر



١. النفاخ الرئوي

٢. البدانة

٣. المرحلة الباكرة من CAP

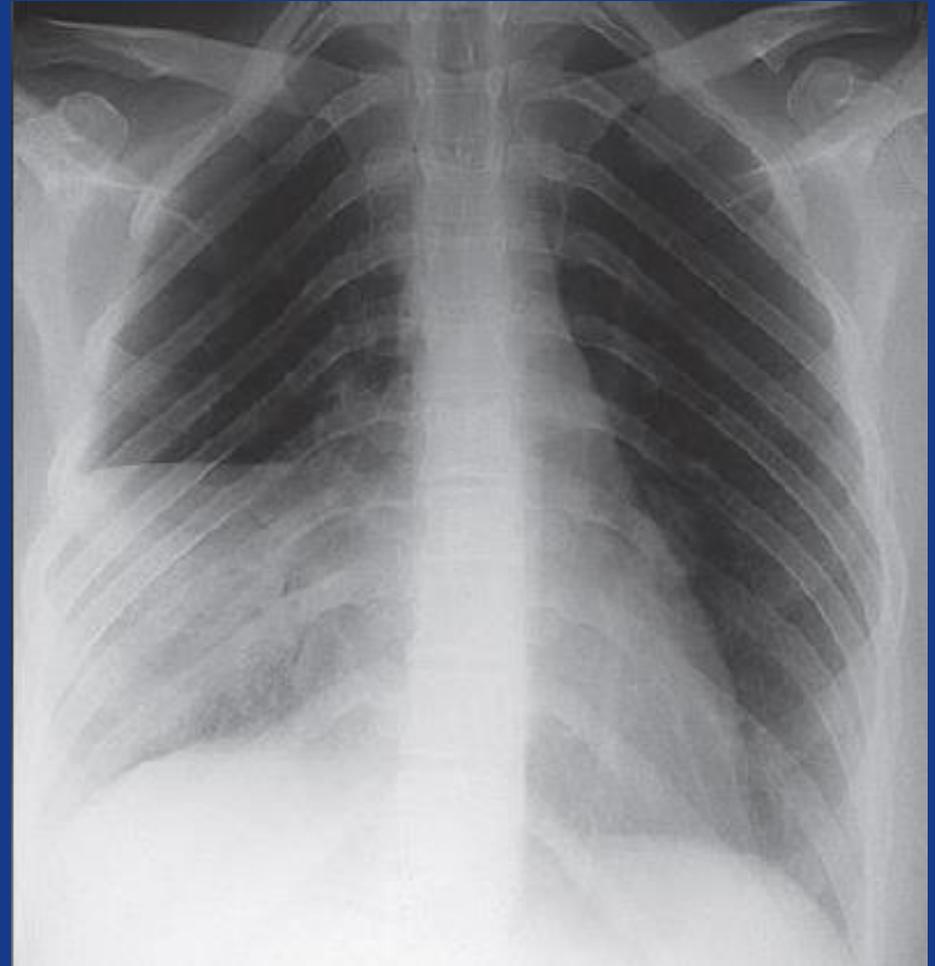
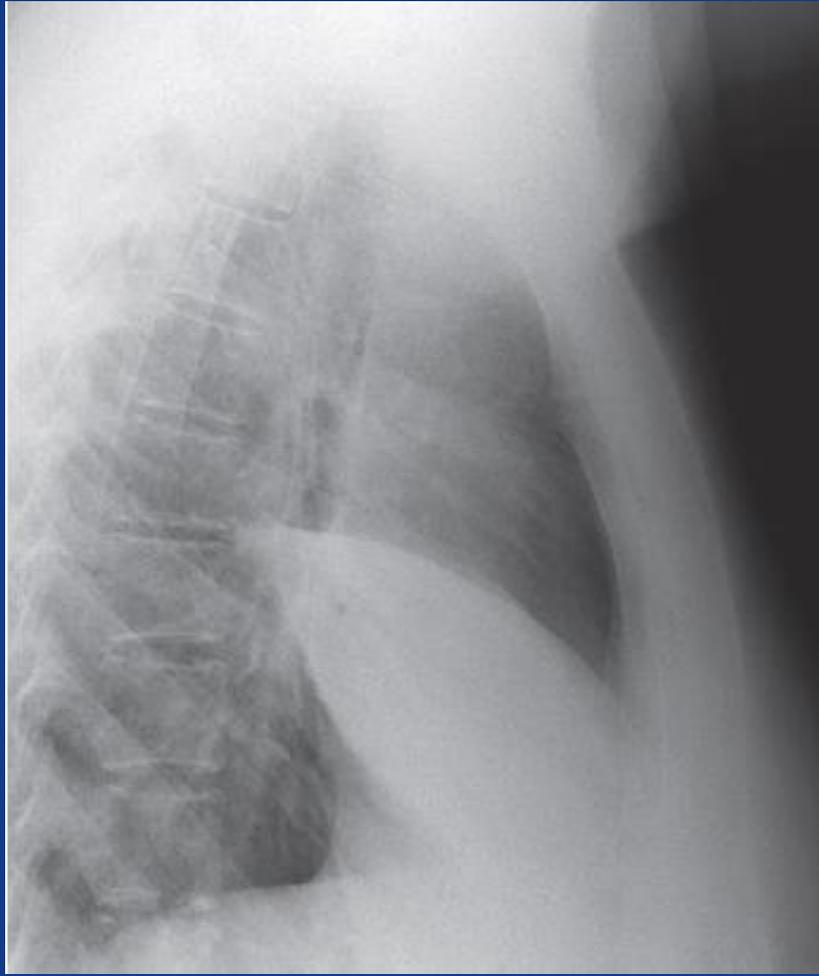
٤. نقص المحببات.

صورة لذات رئة فسية على حساب

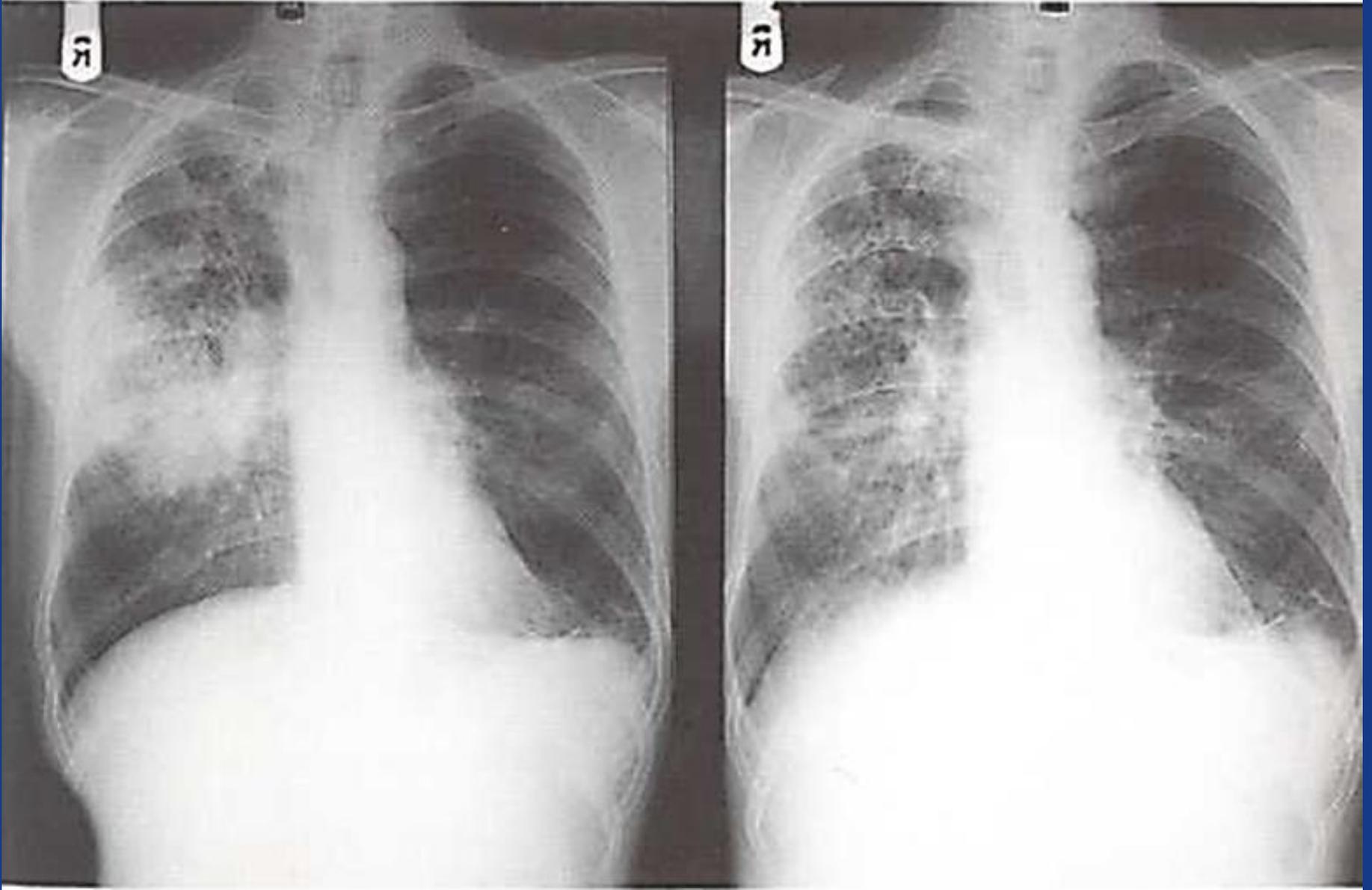
الفص العلوي

صورة تُظهر الكثافة المخروطية المتراكبة مع ظل القلب ومن الواضح أنها على حساب الفص المتوسط

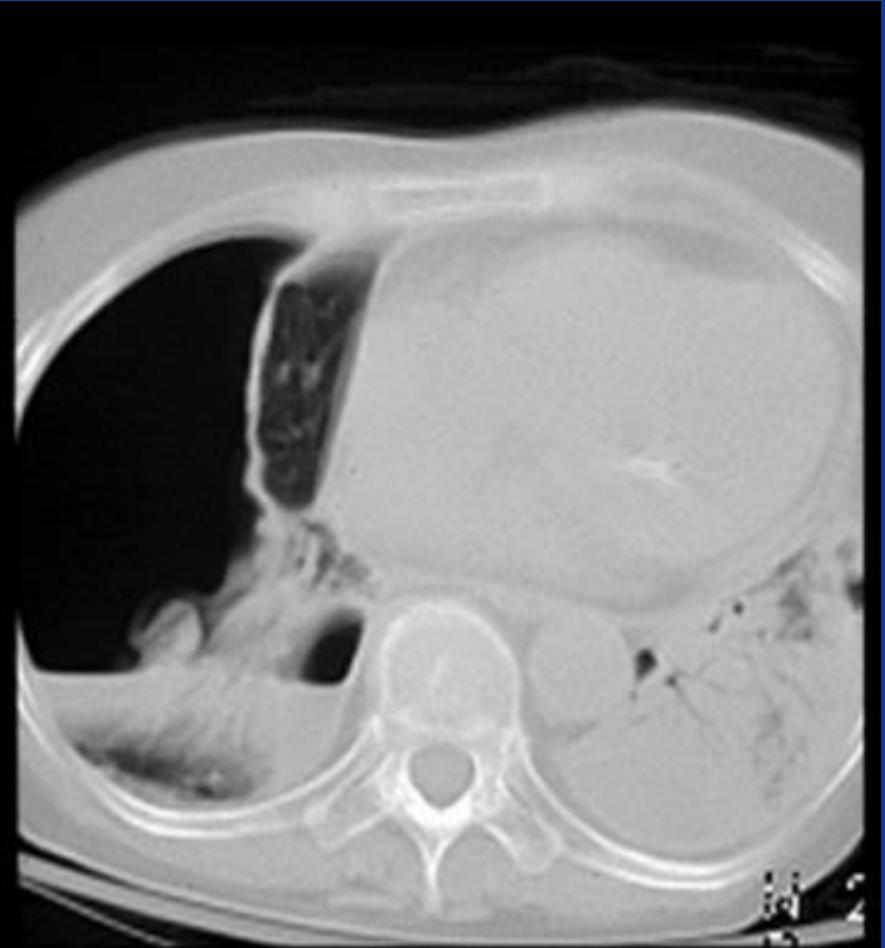
صورة لذات رئة فصية على حساب الفص المتوسط (الحدود العلوية للكثافة على مستوى الشق الصغير "الورب الرابع" وتتمادى مع القلب وليس مع الحجاب)



ذات رئة وقصبات، نلاحظ كثافات عقيدية صغيرة غيميّة، مع قليل من الارتشاحات الشبكية والتي لم تأخذ توزع فصي معين. ونلاحظ زوال الارتشاحات بعد العلاج.



تظهر في الصورة ريح صدرية لا نموذجية في مريض التهاب مفاصل روماتيزمي، يظهر تليف رئوي في قاعدتي الرئتين بالإضافة إلى انصباب جنب أيسر. تظهر الصورة الشعاعية ريح صدرية في المنطقة السفلية الوحشية من الجنب اليمنى مع تشكيل حافة الجنب لخط مقعر نحو جدار الصدر بطريقة لا نموذجية، أما الـ CT فيظهر وجود ريح صدرية مع انصباب جنب في الطرف الأيمن + انخماص الفص الأيمن السفلي (+علامة الارتسام القصبي على CT في الرئة اليسرى تبين وجود ارتشاحات وبالتالي ذات رئة وليس انصباب كما دلتنا الصورة الشعاعية في البداية)



التشخيص التفريقي

يعتمد التشخيص التفريقي لذات الرئة بشكل رئيسي على الصورة السريرية وصورة الصدر:

1. التهاب القصبات الحاد acute bronchitis

- ✓ تمييزه عن ذات الرئة بالصورة السريرية: لا ترتفع فيه الحرارة فوق 38 ولا يترافق مع عرواءات.
- ✓ وأيضاً بصورة الصدر لا يُظهر التهاب القصبات الحاد عادةً أي ارتشاحات.
- ✓ الألم الصدري في التهاب القصبات الحاد هو ألم غير جنبي، يتوضع عادةً خلف القص ويكون عقب السعال

2. انصباب الجنب effusion:

- ✓ قد يكون سببه ذات الرئة.
- ✓ نلاحظ فيه نقص الاهتزازات الصوتية بالجس، بينما في ذات الرئة تزداد الاهتزازات.
- ✓ في كثير من الحالات لا يمكن التمييز بينهما في الصورة البسيطة فلجأ للـ CT أو الإيكو لتحري وجود سوائل في الجنب.

3. الصمة الرئويّة PE:

- ✓ لا نلاحظ فيها ارتفاعاً بالحرارة فوق 39 درجة، ولا ترتفع سرعة التثفل وأيضاً لا يرتفع فيها عدد الكريات البيضاء.
- ✓ يمكن أن تعطي الصمة الرئويّة صورة سريرية مشابهة لذات الرئة المكتسبة في المشفى.

4. الكارسينوما القصبية:

- ✓ وخاصةً السرطان القصي السنخي، يمكن أن يتظاهر بمظاهر ذات الرئة الشعاعية والسريرية.
- ✓ يشاهد غالباً عند مدخن لا يستجيب لعلاج ذات الرئة

ممكن أن يكون أول ما يتظاهر به سرطان القصبات:

- ذات رئة
- ذات رئة + خراج
- ذات رئة متكررة بنفس الموضع.

5. التوسع القصبي bronchiectasis:

✓ ممكن أن يترافق مع تكرر ذات رئة ويدخل كتشخيص تفريقي مع ذات الرئة الخلالية.

✓ على صورة الصدر: منظر ظلال فراغية مع سويات سائلة غازية، قد تتشابه بالخراجات.

6. الـ BOOP (ذات الرئة المتعضية مع التهاب قصيبات ساد):

✓ أحد أمراض الرئة الخلالية مجهولة السبب قد يتظاهر بذات رئة حادة.

7. وذمة الرئة الحادة pulmonary edema:

✓ ما يميزها عن ذات الرئة هو أن توضع الارتشاحات في وذمة الرئة الحادة يكون حول السرتين على شكل جناح الفراشة.

✓ تترافق مع أعراض قصور قلب احتقاني.

✓ تتشابه مع ذات الرئة الفيروسية.

8. ذات الرئة بفرط التحسس pulmonary edema:

✓ تعطينا منظر ارتشاحات شبكية أو عقيدية ويجب التفريق بينها وبين ذات

الرئة المحدث بسبب جرثومي، سوف نفرل بها لاحقاً.

9. ذات الرئة المحدثة بالأدوية pulmonary edema :

✓ نجدها في الارتشاحات الرئوية الأيوزينية.

10. الـ BOOP (ذات الرئة المتعضية مع التهاب قصيبات ساد):

✓ ذات الرئة الأيوزينية المزمنة chronic eosinophilic pneumonia.

معايير قبول مريض ذات الرئة في المشفى

يوجد عدة أنظمة يتم من خلالها تحديد إنذار ذات الرئة وعلاجها، وتعتمد هذه الأنظمة على عدة عوامل هي:

□ عوامل ديموغرافية:

المرضى الكبار بالسن وخصوصاً عند ارتفاع الحرارة، مع وهن وتعب.

□ أمراض مرافقة لذات الرئة (أمراض مستبطنة):

سرطان - حادث وعائي دماغي - قصور قلب احتقاني - أمراض كلوية/ كبدية مزمنة (قصور كلوي مزمن، تشمع كبد).

□ موجودات الفحص السريري:

تخايط ذهني - انخفاض بالضغط - تسرع تنفس - تسرع نبض - انخفاض حرارة شديد أو ارتفاع حرارة شديد.

□ موجودات الفحص المخبري:

نقص الصوديوم - الحمض التنفسي أو الاستقلابي - ارتفاع سكر الدم عند مريض سكري ودخوله بسبات سكري - نقص الأكسجه - ارتفاع البولة والكرياتينين - فقر الدم ونقص الهيماتوكريت.

□ موجودات الصورة الشعاعية:

كانصباب جنب، ووجود ارتشاحات في الجانبين أو بأكثر من فص رئوي.

أنظمة تحديد إنذار ذات الرئة

هي المعايير التي تساعد الطبيب على تحديد إنذار ذات الرئة ومكان العلاج فيما إذا كان المريض سيُقبل في المشفى في جناح خاص أم في وحدة العناية المشددة، أم أنه لا يحتاج لعلاج في المشفى ويمكنه تلقي كامل العلاج في المنزل.

ومن هذه الأنظمة **Pneumonia Severity Index (PSI)**

□ هو المعيار المعتمد من قبل الجمعية الأمريكية لأمراض الصدر.

□ وهو نظام حسابي، يتم فيه إعطاء المريض نقاط بالاعتماد على العوامل التي ذكرناها

سابقاً، ويتم تصنيف المريض وتحديد إنذاره بحسب مجموع النقاط التي يحصل عليها.

عدد النقاط المحسبة

مميزات المريض

عدد النقاط المحسبة	مميزات المريض	العوامل الديموغرافية (العمر):
العمر بالسنوات	الرجال	الأمراض المستبطنة:
النساء العمر بالسنوات - 10	النساء	
النساء العمر بالسنوات + 10	مرضى العناية المنزلية التمريضية	
30	التنشؤات	
20	آفات الكبد (خاصة تشمع الكبد)	
10	قصور القلب الاحتقاني	
10	الحادث الدماغى الوعائى	
10	المرض الكلوى (القصور الكلوى المزمن)	
20	تغير الحالة العقلية(تغيم الوعي)	
20	معدل التنفس أكثر من: 30/ دقيقة	
20	ضغط الدم الانقباضى أقل من: 90ملم زئبقي ضغط الدم الانبساطى أقل من: 60ملم زئبقي	علامات الفحص السريري:
15	الحرارة: تحت الـ $35^{\circ}C$ ($95^{\circ}F$) أو فوق الـ $40^{\circ}C$ ($104^{\circ}F$)	
10	معدل النبض: أكثر من 125/دقيقة	

عدد النقاط المحتسبة

مميزات المريض

30

الحماض (pH الدم الشرياني أقل من 7.35)

20

النيتروجين في بولة الدم فوق 30ملغ/دل
(11ممول/ل)

20

الصوديوم أقل من 130ممول/ل

10

الغلوكوز فوق 250ملغ/دل (14ممول/ل)

10

هيماتوكريت أقل من الـ 30%

10

الضغط الجزئي للأوكسجين الشرياني تحت 60 ملم زئبقي

10

انصباب الجنب مرافق

الموجودات
السريية
والشعاعية:

وبعد حساب نقاط المريض يُحدّد إنذاره ومكان علاجه حسب الجدول الآتي:

مكان الرعاية المنصوح به	الوفيات خلال 30 يوم (%)	درجة الخطر	عدد النقاط
يعالج بالمنزل	0.1 – 0.4	1	غياب التنبؤات
يعالج بالمنزل	0.6 – 0.7	2	$70 \geq$
يعالج بالمنزل أو يقبل بالمشفى	0.9 – 2.8	3	$90 - 7$
يقبل بالمشفى	8.2 – 9.3	4	$103 - 9$
يقبل بالمشفى (مريض عناية)	27.0 – 31.1	5	$130 \leq$

نظام CURB-65 (هام)

- ❖ أبسط من النظام السابق وهو المعتمد من قبل الجمعية البريطانية لأمراض الصدر.
- ❖ ويضم خمسة معايير مجموعة في كلمة CURB – 65 ولكل منها نقطة واحدة:

التخليط الذهني Confusion		C
$7\text{mm/L} < (30\text{mg/L})$	البولة Urea	U
$30 >$ مرة بالدقيقة	معدل التنفس Respiratory rate	R
الانقباضي $90 >$ والانبساطي $60 >$	الضغط الدموي Blood pressure	B
	العمر $65 \leq$	65

❖ يكون مجموع نقاط المريض (0 – 5) ونميز ثلاث حالات:

مجموع النقاط 0 أو 1	العلاج في المنزل	نسبة الوفيات 1.5%
مجموع النقاط 2	القبول في المستشفى	نسبة الوفيات 9.2%
مجموع النقاط 2 أو أكثر	القبول بالعناية المشددة	نسبة الوفيات 22%

❖ نظام CURB-65 غير نوعي كالنظام السابق، لكنه هام جداً ويستخدم على نطاق واسع، ويتوجب على كل طبيب عام حفظه.

GURB-65 score

Any of:

- Confusion*
- Urea >7mmol/L
- Respiratory rate >30 min
- Blood pressure(systolic<90 mmHg or diastolic<60mmHg)
- Age>65 years

Score 1 point for each feature present

0 or 1

Likely to be suitable for home treatment

2

Consider hospital-supervised treatment options may include

- Short-stay inpatient
- Hospital-supervised outpatient

3 or More

Manage in hospital as severe pneumonia Assess for ICU admission, especially if CURB-65 score = 4 or 5

تزداد نسبة الوفيات بذات الرئة عموماً في طرفي العمر (أي عند الأطفال والمسنين).

علاج ذات الرئة في المجتمع CAP

□ لاحظنا أن أغلب العوامل المسببة لذات الرئة هي جرثومية، وبالتالي سيكون العلاج بالصادات:

❖ مريض ذات الرئة CAP المعالج في المنزل outpatient الدواء المختار هو بحسب المدرسة الأميركية من الماكروليدات (كالإريثرومايسين، الكلاريثرومايسين، الأزيثرومايسين).

ملاحظة:

المدرسة الفرنسية والبريطانية تفضل استخدام البنسلينات (الأموكسيسيلين) وفي حال التحسس على البنسلينات نستخدم أحد الماكروليدات.
في حالة القصور الكلوي يجب تخفيض جرعة الكلاريثرومايسين، فيما عدا ذلك تعتبر الماكروليدات سليمة في علاج مريض ذات الرئة.

❖ مريض COPD المصاب بذات رئة في المجتمع ويعالج في المنزل أو في المشفى:

- الدواء المختار هو من فئة الكينولونات خاصة التي تغطي العقديات الرئوية مثل (levofloxacin كينولون من الجيل الثالث) .
- يمكن استخدام الماكروليدات (كالإريثرومايسين).
- أو السيفالوسبورين الجيل الثاني (cefuroxime

❖ مريض ذات الرئة المعالج في المشفى hospitalized patients:

- الصاد المختار هو الكينولونات الجيل الثالث levofloxacin, Moxifloxacin
- أو الماكروليدات (كالأزيترومايسين – الأريثرومايسين) مع السيفالوسبورينات الجيل الثاني أو الثالث (السيفروتاكسيم أو السيفترياكسون).

طريق الإعطاء وريدي أو فموي، ولكن بما أنه في المشفى نبدأ بإعطاء الصادات وريدياً ثم بعد 3 أيام ننتقل للإعطاء الفموي.

❖ مريض ذات الرئة الشديدة المعالج في المشفى لكن في العناية المشددة (ICU):

- في هذه الحالة يجب أن تغطي الصادات جميع العوامل الممرضة التي تسبب ذات الرئة لأن المريض بحالة حرجة يجب تغطية إيجابيات الغرام (خاصة العنقوديات) وسلبيات الغرام واللاهوائيات واللانموجيات والمضادات الفيروسية في جائحات الإنفلونزا
- عادةً يتم مشاركة 3 صادات حيوية واسعة الطيف.

✓ الصاد المختار هو الكينولونات وريديا levofloxacin مع الجيل الثالث منالسيفالوسبورينات.

✓ أو الماكروليدات مع الجيل الثالث من السيفالوسبورينات.

✓ ويجب إضافة صاد حيوي يغطي العنقوديات كالفانكوميسين أو الـ Linezolid

✓ كما يمكن إضافة مضاد فيروسي في حال الشك بذات رئة فيروسية.

ملاحظة: في خطة المعالجة يجب تسكين الألم الجنبى ليستطيع المريض التنفس بشكل طبيعى والسعال بشكل فعال، يستخدم لذلك المورفين بجرعة 10 - 15 ملغ حقن عضلي أو وريدي مع الحذر الشديد عند استخدامه عند المرضى ضعيفي الوظيفة التنفسية.

اختلاطات ذات الرئة

في حال لم يستجب المريض للعلاج خلال ثلاثة أيام، إما أن يكون العلاج غير مناسب لهذه الحالة أو حدث اختلاط ما، ومن هذه الاختلاطات:

❖ انصباب الجنب Para - eumonic effusionp - common

نشك به عند مريض ذات رئة لم تنخفض حرارته رغم البدء بالعلاج، أو في حال استجاب للعلاج ولكن بعد عدة أيام عادت الحرارة للارتفاع أو ربما تطورت زلة عند المريض.

❖ تقيح الجنب Empyema

❖ انسداد القصبات بسدادة مخاطية لزجة:

مما يؤدي لحدوث انخماص بأحد الفصوص collapse lobar والحل هو الإماهة الجيدة وقد نضطر لإجراء تنظيف قصبات مع غسيل.

❖ الصمة الرئوية وختار الوريد العميق (DVT (Deep Vein Thrombosis):

نتيجة الجلوس الطويل في السرير خاصة إذا كانت شديدة لذا نعطي الهيبارين كوقاية.

❖ **الريح الصدرية:** خاصة عند الإصابة العنقوديات المذهبة التي تؤدي لحدوث ناسور قسبي جنبي محدثاً ریح صدرية.

الجراثيم المنخرة (مثل العنقوديات المذهبة، الكليبيسيلا، الرئويات، اللاهوائيات، والسلبات كالزوائف الزنجارية) قد تسبب ریح صدرية وخراجات رئوية.

❖ **ذات الرئة القيحية Suppurative Pneumonia:**

❖ **خراج الرئة:** عند الإصابة بالجراثيم المنخرة وعدم معالجتها جيداً، وهنا أيضاً نلاحظ بقاء الحرارة مرتفعة عند المريض.

❖ **متلازمة الكرب التنفسي الحاد ARDS:** وهي متلازمة خطيرة، قد تكون ذات الرئة الخطيرة سبباً لحدوثها، إنذارها سيء رغم المعالجات الحديثة.

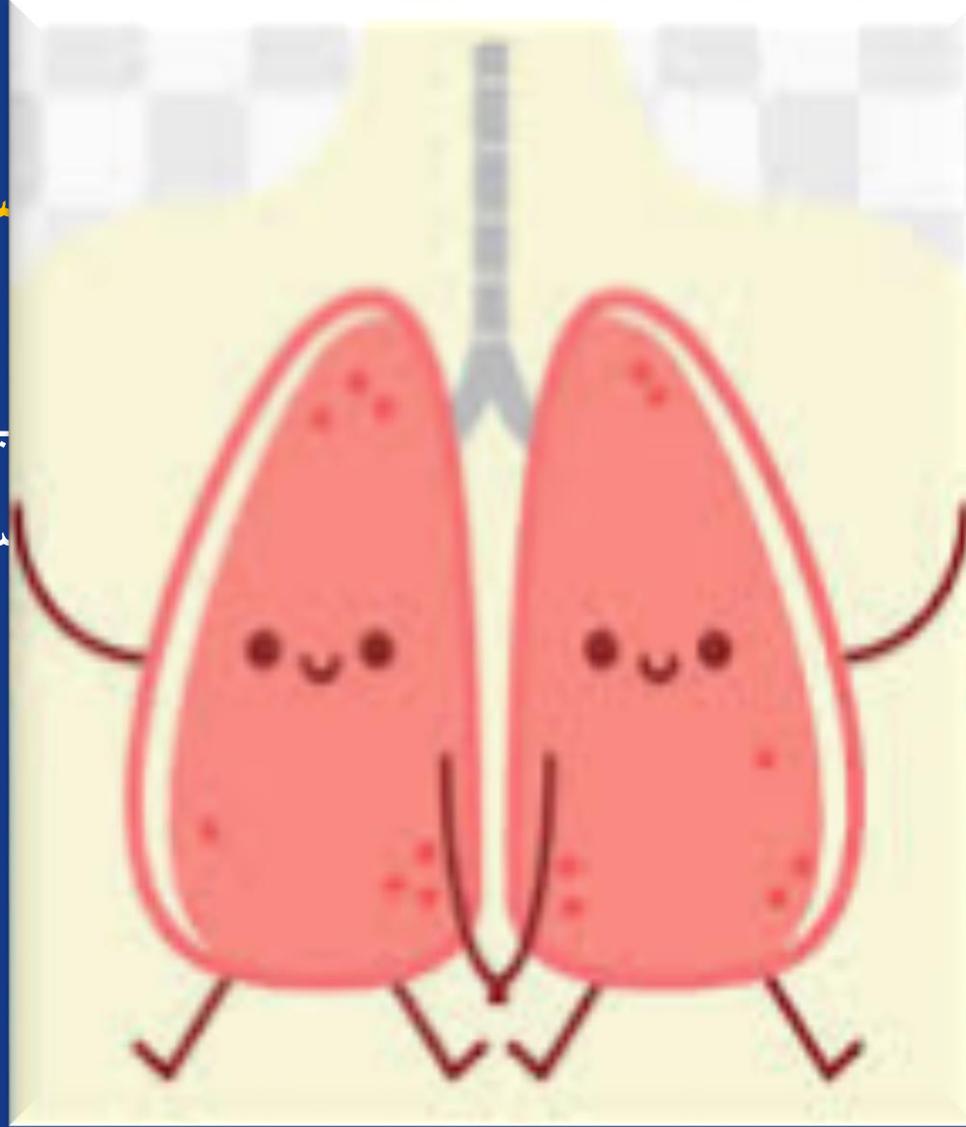
❖ **قصور الأعضاء المتعدد وقصور الكلية الحاد:** يشاهد قصور الكلية خاصة عند الإصابة بالليجونيا.

❖ **الخراجات الهاجرة Ectopic abscess** (في الدماغ مثلاً): خاصة عند الإصابة العنقوديات المذهبة عند حدوث إنتان دم.

سحايا: ذات الرئة

ب الحساسية الدوائية

ساد المناسب وتحسن



❖ التهاب الكبد: خام

❖ التهاب التامور،

بالمفطورات.

❖ الحمى بسبب فر

لمجموعة الصادا

تطور المرض)،

WORLD NO TOBACCO DAY

ملاحظات

- ذات الرئة الفيروسية شائعة عند طرفي العمر
- أشيع بأسباب ذات الرئة بالمشفى: العصيات الزرق
- ذات الرئة عند مرضى الإيدز: المتكيس الكاريني-السل
- عند الكحوليين: الكليبسيلا- العنقوديات
- عند مرضى استئصال الطحال : المكورات الرئوية
- التالية للانفلونزا: العنقوديات
- مرضى copd: المستدمات النزلية - M catarrhalis

Streptococcus Pneu

- أكثر العوامل المسببة لذات الرئة المكتسبة في المجتمع
- ذات رئة نموذجية: بدء حاد – عرواء - الم جنبي
- القشع صدأي Rusty sputum
- قد تختلط بالتهاب السحايا
- شعاعيا: ذات رئة فسية
- مخبريا: ارتفاع البيض على حساب العدلات
- العلاج: Macrolid-or Cephalosporins or Flourquinolon

Staphylococcus Pneu

- ❑ **المؤهبات:** إصابة فيروسية - مثبتي المناعة - السكريين - مدمني المخدرات
- ❑ ذات رئة نموذجية ولكن أعراض شديدة واختلاطات أكثر
- ❑ حالة سمية قد تتطور لصدمة انتانية وقصور تنفسي
- ❑ **الاختلاطات:** خراجات متعددة - تقيح الجنب - الريح الصدرية عند الأطفال خصوصا وتشكل القيلات الهوائية
- ❑ **العلاج:** Cloxaciilin - Floxacillin - Vancomycin - Linezolid
- ❑ مدة العلاج 7 - 10 أيام وفي تقيح الجنب 4 - 6 أسابيع مع التفجير

Mycoplasma Pneu

- العامل الأكثر شيوعا للإصابة بذات الرئة اللانموزجية
- تشاهد عند الشباب خاصة ٥-١٥ سنة
- الأعراض: بدء مخاتل - اعراض خارج رئوية:
 - ✓ عصبية: سحايا- التهاب نخاع معترض-غيلان باريه
 - ✓ قلبية: التهاب عضلة قلبية
 - ✓ جلدية: حمامى عقدة - حمامى عديدة الأشكال
 - ✓ أذنية: التهاب الطبلة الفقاعي
 - ✓ بولية
- مخبريا: راصات باردة IGM على سطح الكريات الحمر

Myco plasma Pneu

□ شعاعيا:

✓ ارتشاحات وحيدة أو ثنائية الجانب

✓ عدم تناسب شدة الأعراض السريرية مع المظاهر الشعاعية حيث تكون الأعراض السريرية الصدرية خفيفة مقارنة بالأشعة

□ مخبريا:

✓ فحص القشع زيادة البيض على حساب الوحيدات

✓ تثبيت المتممة IGM-Cold agglutinin Test

✓ ارتفاع طفيف بالبيض على حساب العدلات

□ الصادات: Macrolid – Flourquinolon - Doxycyclin

□ مدة العلاج: 10 – 14 يوم

Legionella Pneumonia

اكتشفت عقب مؤتمر للمحاربين القدماء في الولايات المتحدة في هواء المكيفات، وهو من الجراثيم المهمة للإصابة في المشافي والمضعفين مناعيا

□ عوامل الخطورة:

المدخنين – المسنين – الذكور – امراض القلب والكلية المزمنة - أمراض الرئة المزمنة - السرطانات

□ الحضانة: 2 - 10 أيام

□ سريريا: ذات رئة لا نموذجية: حرارة – عرواءات – اسهال - قصور كلوي

□ صدريا: سعال - زلة-الم جنبي - قشع مدمى أحيانا

□ مخبريا: عصوات سلبية الغرام بالقشع - اضرار الليجونيللا في البول

□ العلاج: Fluoroquinolone with or without Rifampicin or Macrolids

Viral Pneumonia

الفيروسات أكثر الأسباب عند الأطفال وأهمها RSV- Influenza وهي تشكل 10% عند البالغين

□ عوامل الخطورة:

الأمراض الرئوية المزمنة – القلبية – الكلوية – المسنين

□ سريريا: ذات رئة لا نموذجية

□ شعاعيا: ارتشاحات معممة مزدوجة

□ مخبريا: القشع يبدي زيادة في العدلات

□ العلاج:

✓ سابقا: Amantadin

✓ حاليا: oseltamivir - Zanamvir

Haemophilus Influenza

عصيات سلبية الغرام وهي ثاني أشيع سبب لذات الرئة النموذجية وهي

سبب للسورات الحادة عند مرضى COPD

□ مخبريا: عصوات سلبية الغرام

□ شعاعيا: ذات رئة فصيية

□ العلاج: Cephalosporins-Pencillins-TMP/SMX-Quinolone,s

Anaerobic Pneumonia

تتلو عادة استنشاق محتويات المعدة:

الكحوليين - غياب منعكس السعال - الاختلاجات

بداية تدريجية مع حرارة خفيفة وقشع كريه الرائحة

شعاعيا: القطعة القميّة السفليّة للفص السفلي الأيمن أو القسم الخلفي للفص العلوي

العلاج: Pencilin high dose-Clindamycin

Or:Cephalosporin &Metronidazol

Lung Abscess

كحف موضّع في الرئة ذو جدار سميك مع سوية سائلة غازية
الأسباب:

- ✓ استنشاق الجرثيم اللاهوائية
 - ✓ المعالجة غير المناسبة: عنقوديات - كليبسيلا
 - ✓ الانسداد القصبي
 - ✓ الاحتشاء الرئوي - الصمة الرئوية - الصمة الإنتانية
- البدء: حاد أو مخائل - فشح قيحي - نفت دم - رائحة كريهة أحياناً
الحالة المزمنة قد تؤدي لتبقرط الأصابع

Continue

□ الاستقصاءات:

صورة الصدر- طبقي محوري - تنظير القصبات - القشع

□ التشخيص التفريقي

- ✓ كارسнома قصبية
- ✓ التوسع القصي
- ✓ التدرن الرئوي
- ✓ الكيسة المائية المنفتحة
- ✓ الفطار الكرواني

□ العلاج:

كليندامايسين مع سيفالوسبورين ثالث - أو فلور كينولون
المدة: 4 - 6 أسابيع

X-Ray



ذات الرئة المكتسبة في المشفى

Hopitasn Aquired Pneumonia HAP

□ هي ذات رئة تحدث بعد القبول في المشفى بـ 48 ساعة:

حسب زمن الحدوث تقسم إلى:

✓ باكرة: 2 - 5 أيام

✓ متأخرة: اكثر من 5 أيام

ولهذا أهمية في العامل الممرض والتدبير

□ هي من أهم الإنتانات المؤدية للوفيات عند المرضى المقبولين في المشافي

يمكن تصنيفها:

✓ ذات الرئة المكتسبة على المنفسة VAP

✓ ذات الرئة عند متلقي الرعاية الصحية HCAP

العوامل الممرضة

العنقوديات المذهبة: Staph Aureus

العنقوديات المقاومة للميتسلين MRSA

✓ اللاهوائيات: Anaerobes

✓ سلبيات الغرام: Klebs-Esche-Pseud

✓ جراثيم أخرى

العوامل المؤهبة

1- ضعف الدفاع ضد العوامل الممرضة:

- ✓ تراجع الاستجابة المناعية:
 - ستروئيدات - سكري - خبائة.....
- ✓ ضعف منعكس السعال
- ✓ اضطرابات التصفية الهدبية
- ✓ أذية عصبية:
 - بصلية - شلل حبال صوتية

العوامل المهيئة

2- استنشاق المفرزات:

الأنفية - البلعومية - المعدية

✓ اللاحركية وتراجع درجة الوعي

✓ الإقياء - عسرة البلع - اكالازيا - القلس المريئي

✓ التنبيب الأنفي المعدي

العوامل المهيئة

3- إدخال الجراثيم إلى الطرق التنفسية السفلية

✓ التنبيب الرغامي وخزاع الرغامى

✓ تلوث الأدوات:

منفسة - منظار - ارذاذ - شفط مفرزات

✓ خمج في جوف الفم:

اسنان - جيوب - لوزات

4- تجرثم الدم:

صمة انتانية - قناطر ملوثة - خمج بطني

السمات السريرية والاستقصاء

- تغير لون القشع
- ظهور ارتشاحات جديدة على صورة الصدر
- زلّة مع زيادة الحاجة للأوكسجين
- ارتفاع جديد بدرجة الحرارة
- ارتفاع أو انخفاض بالكريات البيض
- تدهور بالحالة السريرية للمريض
- يفضل أخذ غسالة قصبية سنخيه BAL

التدبير

اعتبارات عامة:

تخفيض الأذى - مدة العلاج - إجراءات غير جارحة - العلاج يعتمد على الأدلة المستخلصة - الصادات

العلاج: المدة: 7 - 14 يوم

البدء أقل من 5 أيام:

✓ سيفالوسبورين جيل رابع

✓ أو ليفوفلوكساسين

✓ أوميروبيينيم

✓ أو مونو سيكلين بيتا لاكتام

✓ أو از تريونام - فلوكساسولين

العنقوديات المقاومة: فانكوميسين - لينزوليد - تيكوبلانيين

متابعة التدبير

البدء اكثر من 5 أيام:

Cefipim or Ceftazidim or Imipenim or Meropenem
or Pipracilli-Tazobactam Plus
Vancomycin or linezolid plus
Levofloxacin

✓ إذا تحسن المريض خلال 48 - 72 ساعة والزرع سلبي نفكر بوقف العلاج

✓ إذا تحسن خلال 48 - 72 والزرع إيجابي نعدل حسب التحسن

✓ إذا لم يحدث تحسن وزرع سلبي نفكر بتشخيص آخر

ذات الرئة عند المثبتين مناعيا

الأسباب:

A- خلل في البلعمة:

✓ الالبيضاض الحاد

✓ مثبتات المناعة

✓ نقص المحببات

أهم العوامل الممرضة:

✓ إيجابيات الغرام

✓ سلبيات الغرام

✓ الفطور

متابعة

B- خلل بالمناعة الخلوية:

✓ الأدوية الكابتة للمناعة

✓ العلاجات الكيماوية

✓ عدم تصنع التيموس

العوامل الممرضة:

✓ الفيروسات

✓ الفطور

✓ المتكيس الرئوي الكاريني

متابعة

C- خلل بالمناعة الخلطية:

✓ اللوكيميا

✓ الورم النقوي المتعدد

العوامل الممرضة:

المستدمات النزلية والفطور

المعالجة:

✓ سيفالوسبورين جيل ثالث

✓ كينولون

✓ مضادات العنقوديات

✓ امينو كليكوزيد - البنسلينات المضادة للبسودوموناس

✓ مضادات الحمات أو الفطور

Lobar Pneumonia

ذات الرئة (٢)

DR.BASSEL ALDAHER

العوامل الممرضة الأشيع المسببة لذات الرئة

يوضح الجدول أكثر العوامل الممرضة المسببة لذات الرئة شيوعاً في عدة حالات (مكتسبة بالمجتمع، مشفوية، عند مرضى الإيدز، عند الكحوليين):
مرتبة حسب شيوعها من الأعلى إلى الأسفل

المكتسبة بالمجتمع

الكحوليين	مرضى الإيدز	المشفوية (المكتسبة بالمشفى)	المسنين أو المرضى الذين يحتاجون لعناية تمريضية منزلية	عند الأصحاء
الكليبيسيلا	المتكيس الرئوي الكاريني	العصيات سلبية الغرام المعوية	المكورات (العقديات) الرئوية	المكورات (العقديات) الرئوية
العصيات سلبية الغرام المعوية	المفطورات	العصيات الزرق	المستدميات النزلية	المفطورات
العنقوديات المذهبة	السل	العنقوديات المذهبة	العصيات سلبية الغرام	المتدثرة (الكلاميديا)
اللاهوائيات (استنشاقية)		اللاهوائيات الفموية	العنقوديات المذهبة المتدثرة	المستدميات النزلية
		الفيلقية (الليجونيا)	اللاهوائيات الفموية الليجونيا	الفيروسات

دراسة لنسب الكائنات الممرضة المسببة لذات الرئة في المجتمع

- العقديّات الرئوية 20 – 60% (الأكثر شيوعاً)
- العنقوديات المذهبة 3-5%
- المستدمية النزلية 3 – 10%
- العصيات سلبية الغرام 3 – 5%
- الكلاميديا الرئوية 4 – 6%
- الفيروسات 2 – 13%
- العامل الممرض غير معروف
- المفطورات الرئوية 1 – 6%
- 40 – 60%
- الليجونيلا 2 – 8%
- أكثر من عامل ممرض 2 – 5%

سنفصل الآن في ذات الرئة حسب العامل الممرض.

ذات الرئة بالعقديات الرئوية

Streptococcus pneumoniae

تعتبر العقديات الرئوية السبب الأكثر شيوعاً لذات الرئة المكتسبة في المجتمع.

عوامل الخطورة: تكون ثانوية للإنتانات رئة فيروسية، (يمكن أن تتلو إنتان تنفسي فيروسي علوي أو ظهور عقبول شفوي)، عند الكحوليين.

التظاهرات السريرية:

✓ الشكل السريري هو ذات رئة نموذجية Typical (بدء حاد، حرارة عالية مع عرواءات، التهاب جنب، سعال جاف أولاً ثم يصبح منتج لقشع أبيض ثم يصبح أصفر قيحي .. إلخ)

✓ ما يميز ذات الرئة بالعقديات هو لون القشع الذي يكون بلون الصدا (قشع صدئي Rusty sputum) وهو عبارة عن نفث دموي قليل المقدار.

✓ نراقبها جيداً لأنها قد تترافق بالتهاب سحايا في بعض الحالات.

شعاعياً:

- ✓ نشاهد بصورة الصدر ذات رئة فصية . lobar consolidation
- ✓ ما يقارب الـ 80% من ذوات الرئة الفصية تحدث بسبب العقديات الرئوية.

مخبرياً:

- ✓ القشع: زيادة في العدلات، وعند التلوين بغرام نشاهد عقديات ثنائية بيضوية الشكل إيجابية الغرام.
- ✓ CBC: زيادة بعدد الكريات البيض
- ✓ leukocytosis (10,000 - 30,000) على حساب العدلات.
- ✓ لكن يمكن أن تؤدي لنقص الكريات البيض leukopenia ببعض الحالات الصاعقة والشديدة.

العلاج:

✓ البنسلينات التي تغطي إيجابيات الغرام مثل: بنسلين G، أموكسيسيلين، أمبيسيلين.

مدة العلاج: من 7- 10 أيام (من كلام الدكتور: حسب التوصيات الحديثة 5 أيام كافية خاصة إذا كان يتعالج في المنزل).

✓ في حال التحسس من البنسلينات يمكن استخدام الأريثروميسين (أو نستخدم الصاد المناسب بحسب نتيجة الزرع).

✓ إذا كانت مقاومة للبنسلين يمكن استخدام الفانكوميسين، السيفالوسبورينات (السيفترياكسون أو السيفوتاكسيم)، (ويمكن استخدام الفلوروكينولون أرشيف).

الوقاية:

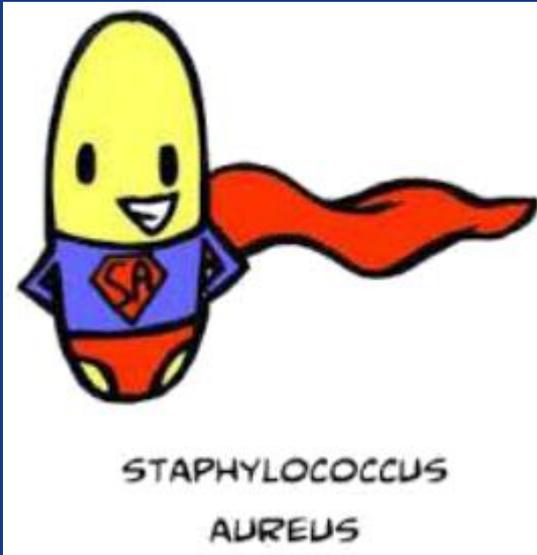
يمكن إعطاء لقاح العقديات الرئوية (Pneumovax لمرة واحدة فقط) عند المرضى عاليي الخطورة مثل مرضى الـ COPD

ذات الرئة بالعقديات المذهبة

Staphylococcus aureus

عوامل الخطورة:

يمكن أن تكون الإصابة ثانوية ناجمة عن اختلاط للإنفلونزا (تتشابه بذلك مع العقديات الرئوية).



✓ إنتان أو مريض مشفى مع مرض مستوطن.

✓ السكري الشديد.

✓ مدمني المخدرات الوريدية.

✓ كبار السن والمرضى المثبطين مناعياً.

التظاهرات السريرية:

الشكل السريري هو ذات رئة نموذجية Typical، تشبه العقديّات الرئوية ولكنها أكثر شدةً وتخریباً حيث نشاهد:

✓ حمى شديدة، نفضات، زلة تنفسية مترقيّة.

✓ ألم جنبي- سعال - زرقة.

✓ ويميزها الحالة السيئة والسمية للمريض . toxic-appearing

قد يحدث قصور تنفسي حاد (خاصة عند المرضى المقيمين بالمشفى)، وقد يدخل بصدمة إنتانية.

شعاعياً:

✓ نفس الصورة الكلاسيكية لذات الرئة بالعقديّات الرئوية لكن تكون أشد، قد يظهر بصورة الصدر خراج أو عدة خراجات ويمكن أن تكون بالطرفين.

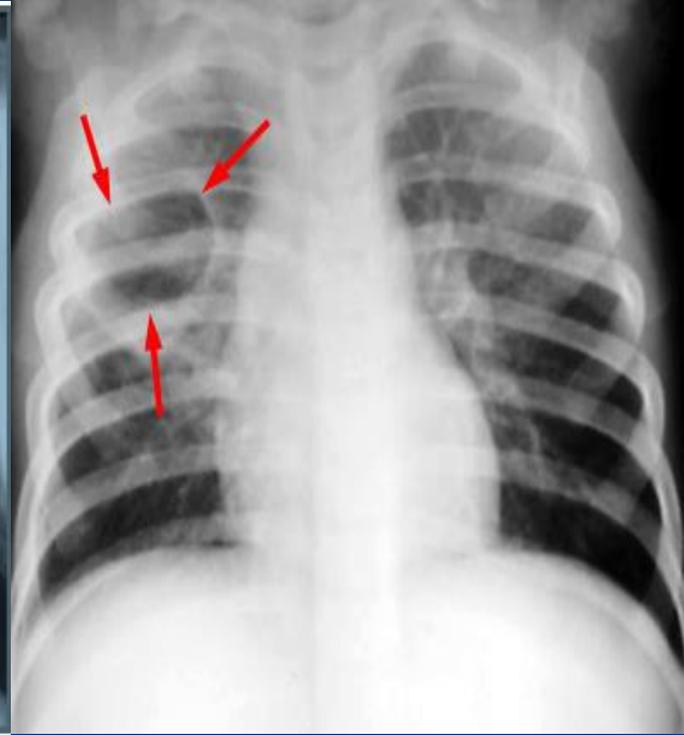
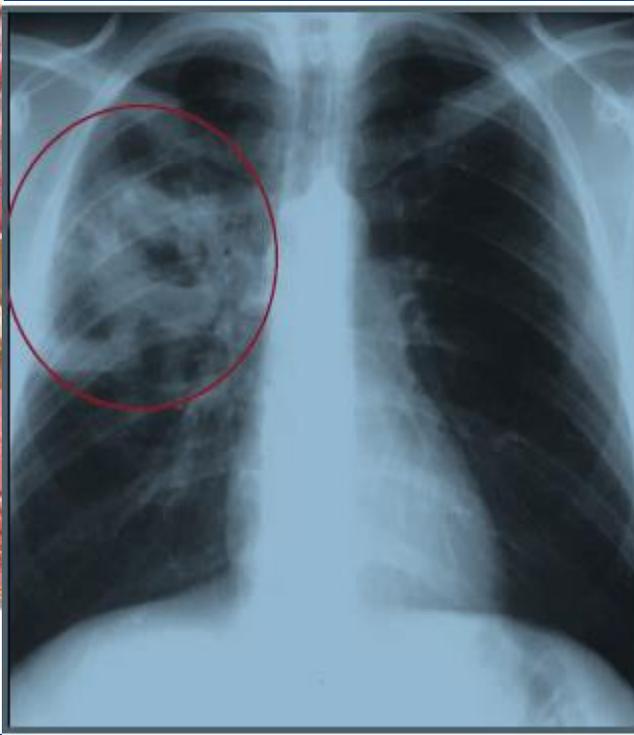
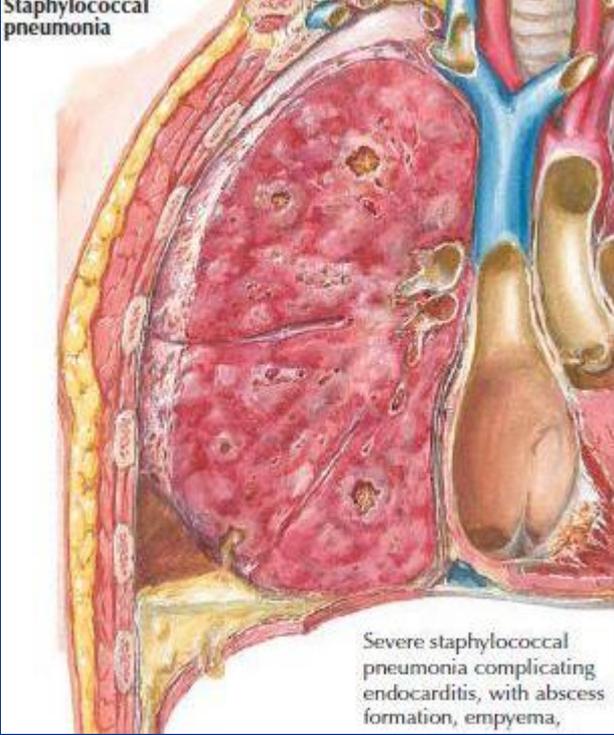
الاختلاطات:

✓ تكهف الرئة (العنقوديات المذهبة من الجراثيم المنخرة).

✓ ناسور قصبي جنبي وقد تسبب ریح صدرية.

✓ تقيح الجنب.

✓ كيسات رئوية (قيلة هوائية) pneumatocele كاختلاط متأخر، خاصةً عند الأطفال.



Netter صورة ترسيمية من
تظهر الخراج وتقيح الجنب
(لاحظ الأسهم)

خراج في الرئة اليمنى بسبب
الإصابة بذات رئة بالعنقوديات

القبيلة الهوائية عند الأطفال
التالية للإصابة بذات رئة
بالعنقوديات

العلاج:

✓ العلاج هو cloxacillin.

✓ أو فانكومايسين vancomycin (عند الحساسية للبنسلين أو مقاومتها)

مدّة العلاج:

✓ من 7-10 أيام مع تفجير ونزح أي تقيح بالجانب.

- يمكن استخدام التايكوبلانين Teicoplanin وهو مضاد عنقوديّات (لكن سعره مرتفع قليلاً).
- في بلادنا أصبحت معظم الذراري مقاومة للكلوكساسيلين لذا نستخدم الفانكومايسين.

ذات الرئة بالمفطورات الرئوية Mycoplasma pneumoniae

تعتبر المفطورات العامل الأشيع للإصابة بذات الرئة اللانموجية

pneumonia walking

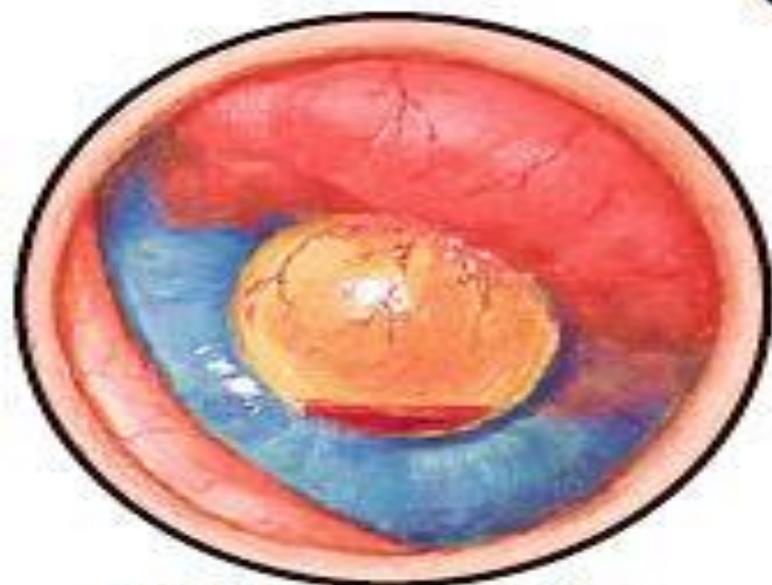
عوامل الخطورة:

تشاهد عادةً عند الشباب (خاصةً بعمر المراهقة بين 5 – 15 سنة)

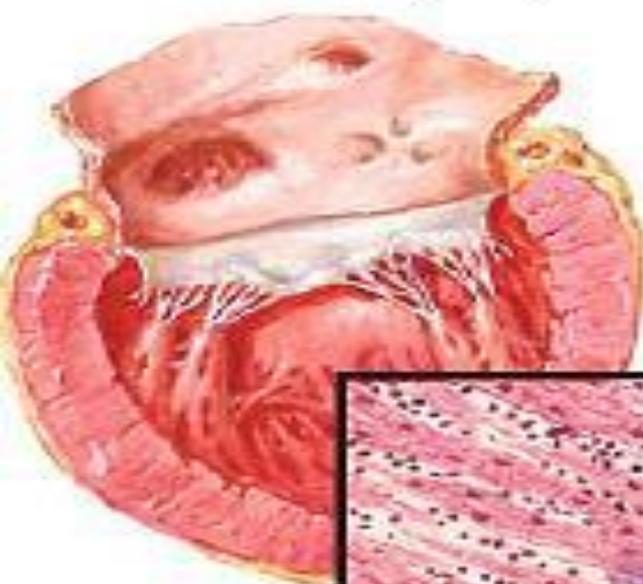
فترة الحضانة: تمتد بين 12 – 14 يوم (بدء مخاتل).

- **تذكّر: ذات الرئة اللانموجية:** العامل الأشيع المسبب لها هو المفطورات الرئوية، وتتميز عن ذات الرئة النموجية بأن الأعراض تكون أخف أي حرارة خفيفة وسعال جاف وأحياناً غياب سعال أو غياب زلة، إذ تتميز ببدء مخاتل للأعراض الرئوية مع أعراض خارج رئوية.

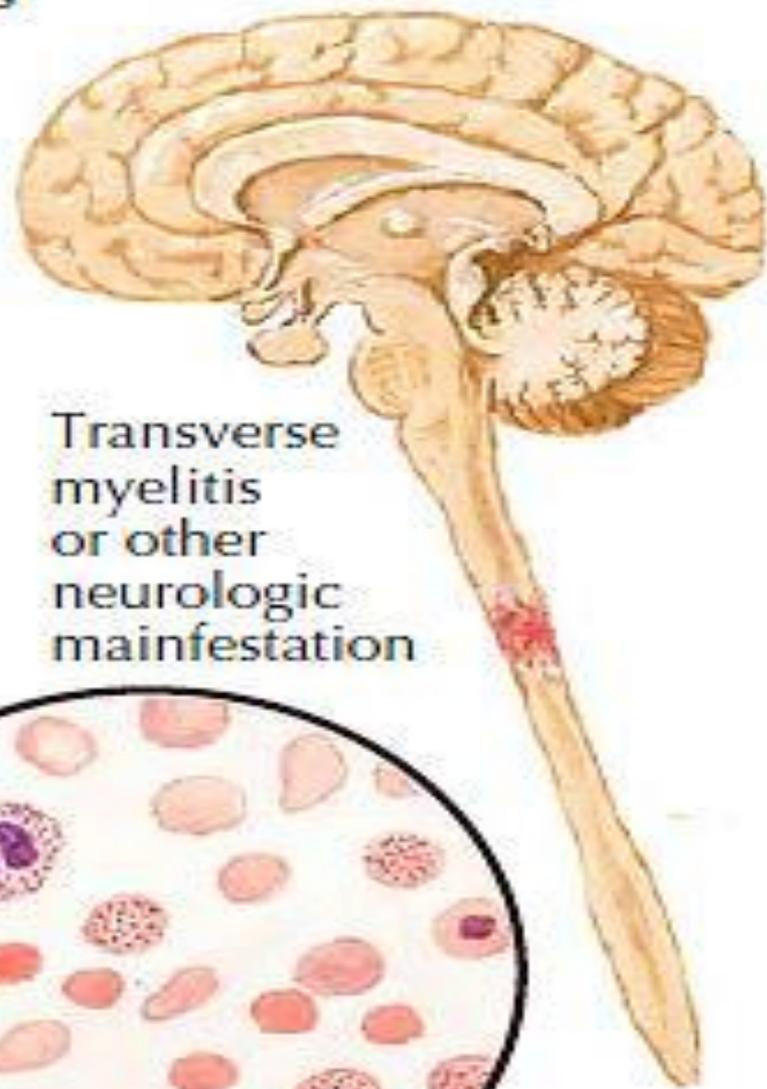
Complications



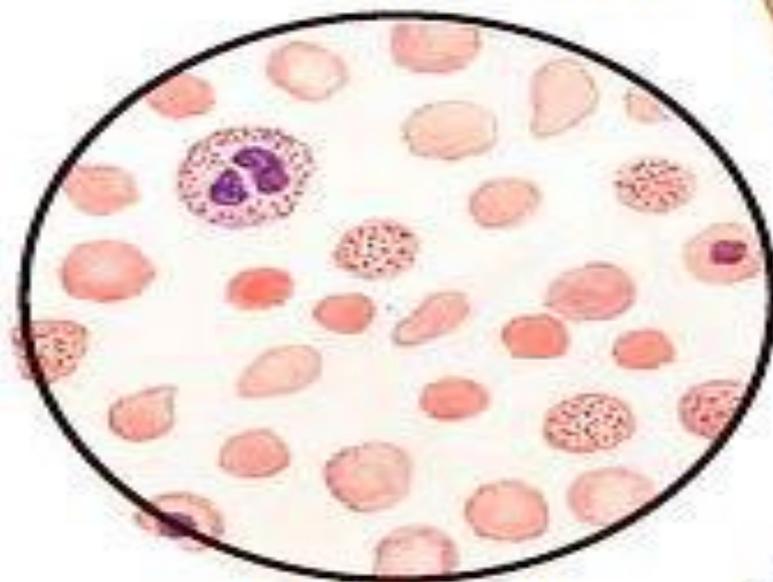
Bullous myringitis



Myocarditis



Transverse
myelitis
or other
neurologic
manifestation



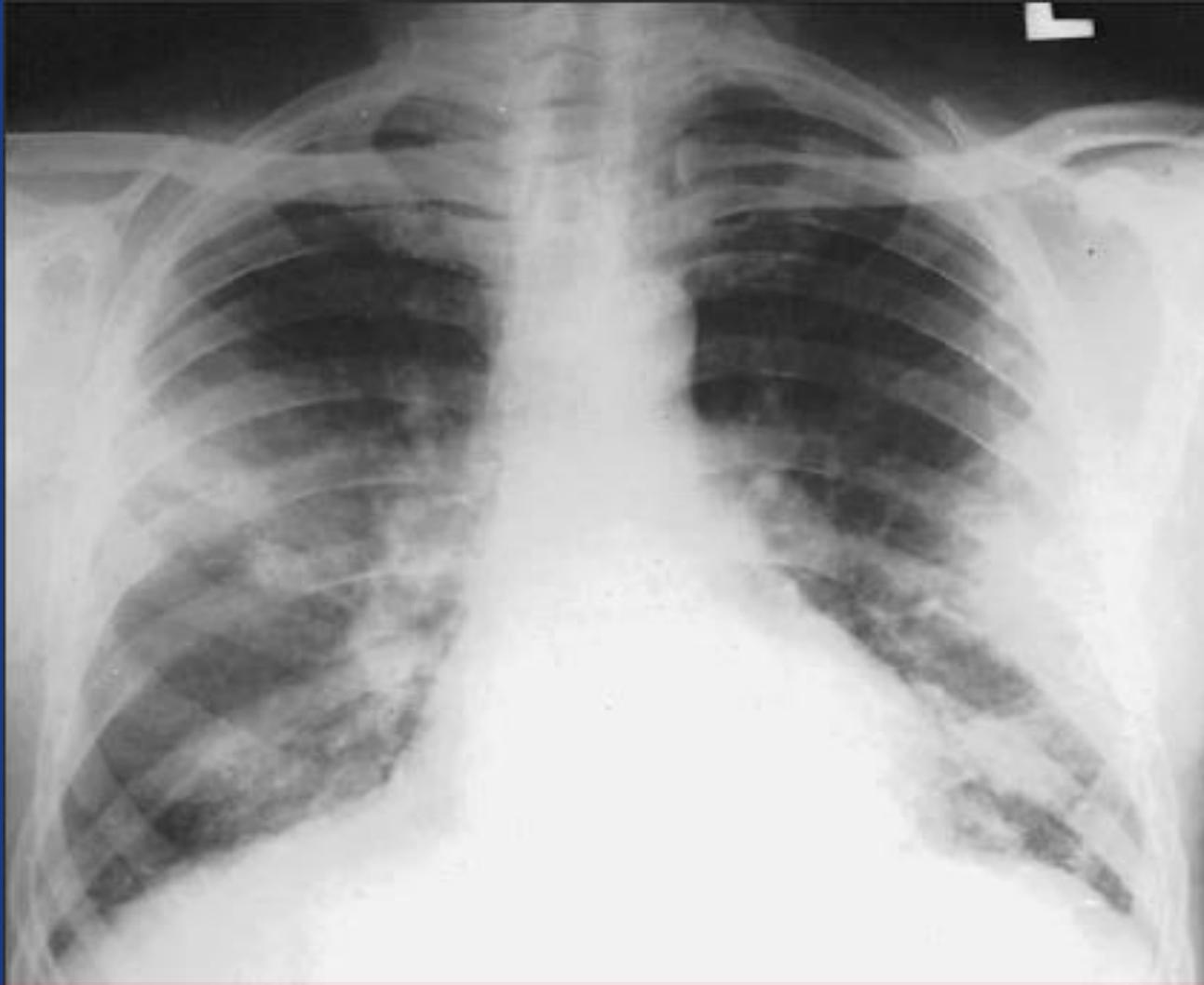
Cold agglutinin
hemolytic anemia

F. Netter
M.D.

- لذلك يمكن لوجود أحد هذه الأعراض مع أعراض صدرية قليلة أن يكون موجهاً لذات رئة بالمفطورات.
- ما يميز الإصابة بالمفطورات مخبرياً: هو زيادة في الأضداد الذاتية IgM التي ترتبط مع مستضد (١) على سطح الكرية الحمراء، وتؤدي لانحلال الدم ونسفي هذه الأضداد بالأضداد الباردة.

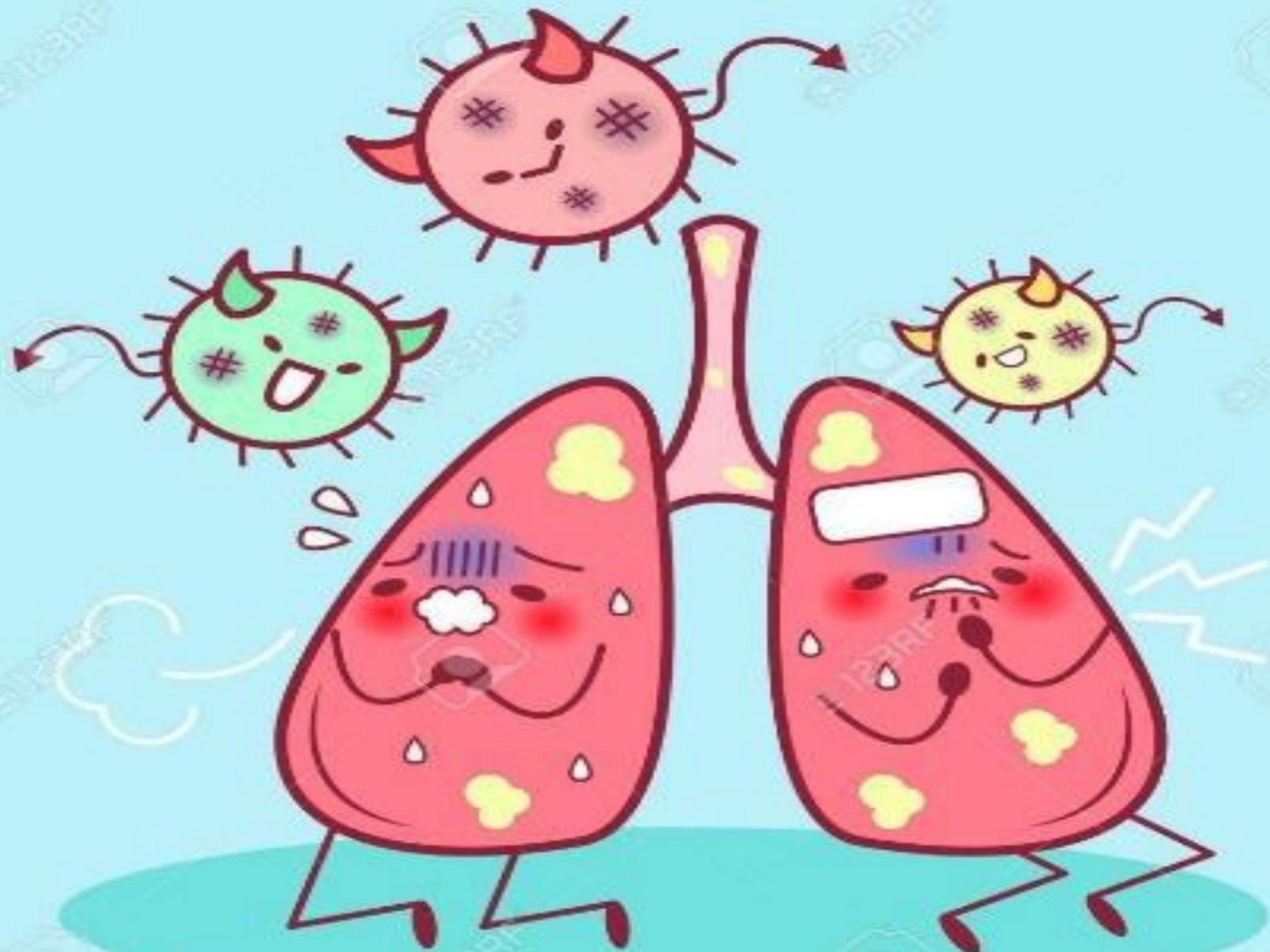
شعاعياً:

- ✓ تميل الصورة الصدرية الشعاعية لأن تكون أسوأ من المظاهر السريرية حيث تكون حالة المريض جيدة ولكن صورة الصدر لا تتناسب مع حالته إذ نجد فيها عادةً: ارتشاحات رئوية ثنائية الجانب خاصة بالثلاثين السفليين، يكون بقعي خلالي أو غيمي سنخي ، ولا نجد منظر ذات الرئة الفصية.
- ✓ هذا المنظر الشعاعي مميز لذات الرئة اللانموذجية.



لاحظ الارتشاحات الرئوية البؤرية العقيدية ثنائية الجانب

Bilateral patches of micronodular shadowing



ذات الرئة بالفيقيات الرئوية

Legionella pneumophila

تعد الليجونيفلا أحد العوامل الرئيسية المسببة لذات الرئة اللانمونية، نجدها في المياه الملوثة (كخزانات المياه والساونا) وهواء المكيف.

عوامل الخطورة:

✓ المدخنين، الذكور، العمر فوق 65 سنة، المثبتين مناعياً، أمراض الرئة المزمنة، السرطان، أمراض القلب المزمنة وأمراض الكلى.

فترة الحضانة: 2 – 10 أيام.

الموجودات السريرية:

✓ الأعراض البدئية الغير تنفسية: توعك، حمى، أعراض هضمية، هذيان وفشل كلوي.

✓ الأعراض التنفسية اللاحقة: سعال، عروءات، زلة تنفسية، التهاب جنب، ذات رئة قصبية، وقشع مخاطي يحتوي خيوط دموية.

شعاعياً:

✓الصفات الشعاعية لذات الرئة والقصبات.

الفحوص المخبرية:

✓القشع: عصورات سلبية الغرام Gramnegative-coccobacillary قليلة
الأخذ للصبغ.

✓الفحوص المناعية المتألقة في المصل.

✓الفحص المؤكد للتشخيص: الكشف عن مستضدات

✓اللوجينيل في البول (نوعية 95%) .

✓من الممكن الكشف عن المستضدات في الغسالة السنخية القصبية BAL

العلاج: (مشابه للمفطورات):

✓الماكروايد (هو الخيار الأول) أو الكوينولون مع أو بدون الريفامبين.



جاءت التسمية لأول مرة عند إصابة
مجموعة من المحاربين القدماء في
أميركا بهذه الجرثومة وسمي حينها

بـ

legionnaires ' disease



داء الفيلقريات

في الصورة المجاورة لاحظ الارتشاحات السنخية بشكل بقع بؤرية غير واضحة الحدود

ذات الرئة الفيروسيّة

Viral pneumonia

السبب الأشيع لذات الرئة عند الأطفال والفيروس الأشيع هو

Respiratory Syncytial (Virus (RSV

عوامل الخطورة:

- ✓ ذات الرئة بالانفلونزا عند الكبار بالعمر (تأتي بشكل جائحات).
- ✓ أمراض الكلى المزمنة: قصور الكلية المزمن. المسنين.
- ✓ أمراض القلب المزمنة.
- ✓ أمراض رئوية مزمنة: كال COPD.

تؤهب ذات الرئة بفيروس الانفلونزا (وخاصة التي تترك بدون علاج) لحدوث ذات الرئة الجرثومية وخاصة العقديات الرئوية أو العنقوديات المذهبة.

الموجودات السريريّة:

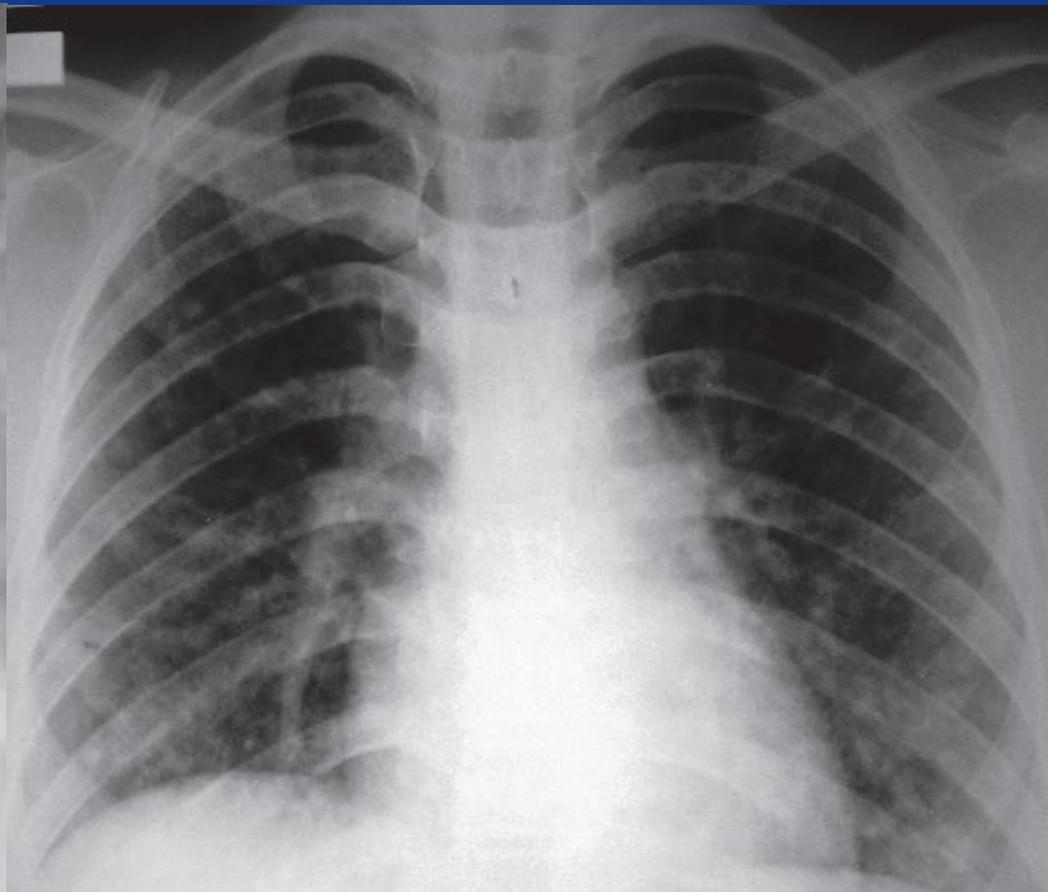
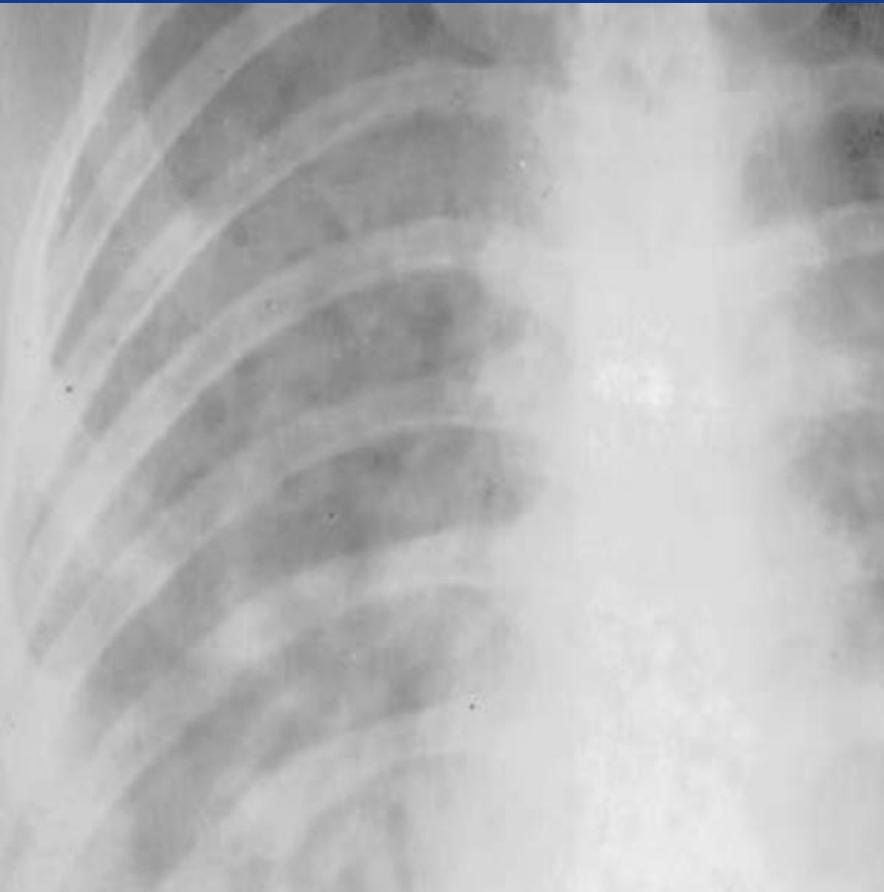
- ✓ أعراض ذات الرئة اللانموزجية.
- ✓ يشكو المريض عادة من سعال جاف إلا أن الأعراض السريرية تكون قليلة والفحص السريري سلبي.

شعاعياً:

- ✓ العلامات الشعاعية تكون شديدة عادة أكثر من الصورة السريرية.
- ✓ ارتشاحات ثنائية الطرف عادة.

العلاج: (مشابه للمفطورات):

- ✓ الماكروليد (هو الخيار الأول) أو الكوينولون مع أو بدون الريفامبين.



ذات رئة فيروسية:

لاحظ الارتشاحات ثنائية الطرف

صورة صدر لمريض ذات رئة بفيروس الحلا
النطاقي VZV

لاحظ الارتشاحات المنتشرة العقدية الخلالية
ثنائية الجانب

مخبرياً:

✓ **القشع:** كثرة الوحيدات monocytes وقلّة الكريات البيضاء متعددة النوى PMNs مقارنة مع ذات الرئة الجرثومية.

العلاج: Osetamivir (فموياً) و mivirza (استنشاقياً)

- تخفف من تضاعف فيروس الانفلونزا.
 - يجب أن تعطى خلال 48 ساعة من بداية الأعراض لتكون فعالة كما يجب.
 - تخفّف عادة من مدة المرض، ومن الممكن أيضاً أن تقلل من المضاعفات لدى المرضى عاليي الخطورة المصابين بانفلونزا شديدة.
 - كمان يمكن أن يعطى وقائياً بعد التعرض للفيروس لدى البالغين عالي الخطورة الذين لا يحميهم اللقاح.
- ✓ لدى المرضى مضعفين مناعياً :

في حالة الإصابة بانفلونزا A (amantadine) أما في حالة RSV (ribavirin)

للقاية: يتم اللجوء إلى لقاح الانفلونزا السنوي، وبشكل خاص لكبار السن والذين يعانون من أمراض مستبطنة رئوية كال COPD وتوسع القصبات المزمن والربو.

ذات الرئة بالمستدميات النزلية

Haemophilus influenzae

هي جرثومة سالبية الغرام ، تكون بشكل محفظ أو غير محفظ وكلاهما يسببان ذات الرئة.

عوامل الخطورة:

✓ الأطفال والمدخنون ومرضى COPD.

الموجودات السريريّة:

✓ تسبب ذات رئة فصيّة.

✓ تكون الأعراض مشابهة لذات الرئة بالعقديات الرئوية.

مخبرياً: فحص القشع بيدي عصورات سالبية الغرام.

العلاج:

✓ سيفالوسبورينات (جيل ثاني).

✓ ترايميتوبريم TMP، سلفاميتوكسازول SMX .

✓ كينولونات.

✓ أوغمنتين: amoxicillin - clavulanate

(أموكسيسيلين + حمض الكلافولانيك)

هناك مقاومة عالية على البنسلين

ذات الرئة بالعصيات المعوية سالبية الغرام (بما فيها الزائفة الزنجارية)

Enteric gram-negative rods pneumonia

عوامل الخطورة:

- ✓ شائع عند المدخنين (العامل الممرض رقم 3 من حيث الشيوع للإصابة بذات الرئة عند المدخنين والـ COPD)
- ✓ مرضى الـ COPD
- ✓ مرضى الخباثات.
- ✓ العلاج بالستيروئيدات لمدة طويلة.
- ✓ المرضى السكريين.
- ✓ الكحوليين.
- ✓ نادرة عند البالغين الأصحاء.

سريريًا وشعاعيًا:

✓ مرضى المشفيات أو المرضى تحت التمريض في المنزل (50 – 70 % من ذات الرئة المشفوية)

شعاعيًا:

✓ ذات رئة وقصبات ثنائية الجانب bilateral bronchopneumonia

الاختلاطات:

✓ يكون سير المريض عادة شديد.

✓ صدمة انتانية مترافقة مع تجرثم دم.

✓ خراج (ذات رئة نخرية).

العلاج:

✓ سيفالوسبورينات (جيل ثالث) من الممكن إشراكه

✓ في حالة الإصابة بالزوائف الزنجارية مدة العلاج 14 – 21 يوم.

■ يجب إشراك صادين.

■ عادة تكون البنسلين/سيفالوسبورين (جيل 3 أو 4) مع الامينوغلوكوزيدات حساسة.



ذات رئة بالزوائف الزنجارية مختلطة بخراج (السهم)، لاحظ الجوف
والجدار والسوية السائلة الغازية.

ذات الرئة بالكليبسيلا الرئوية

Klebsiella pneumonia

من الجراثيم سالبية الغرام

عوامل الخطورة: الكحوليون والمرضى كبار السن ومرضى المستشفيات.

الموجودات السريريّة:

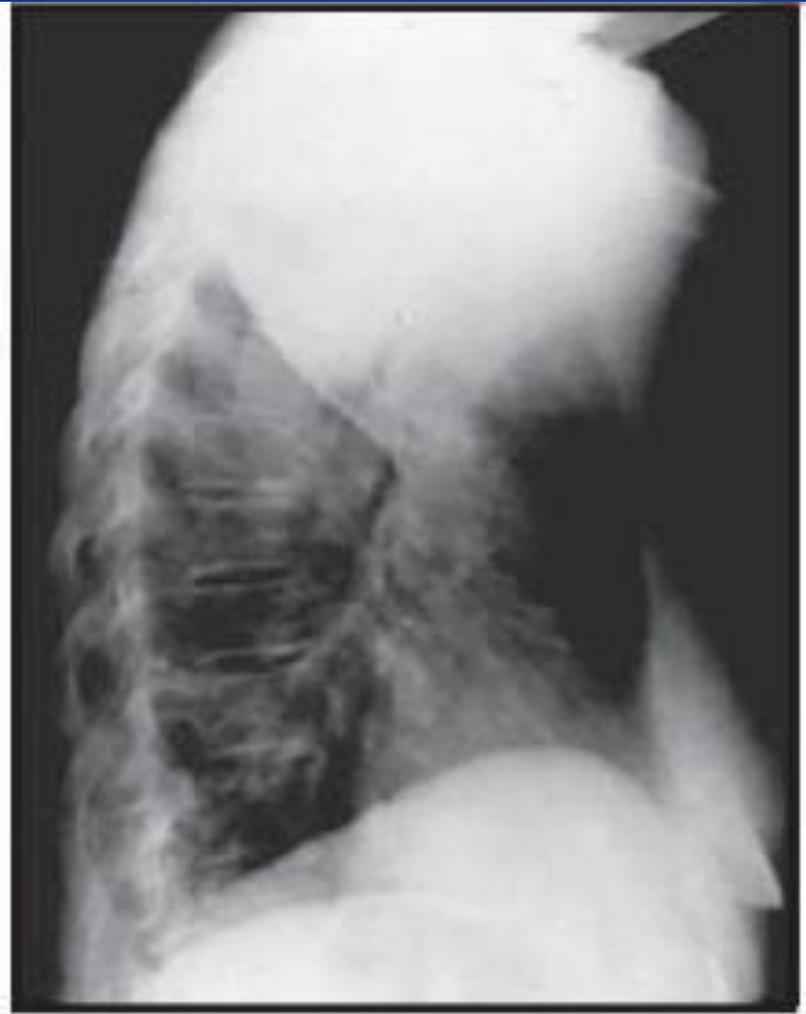
- ✓ مشابهة لذات الرئة بالعقديات الرئوية.
- ✓ بداية صارخة، حمى وإعياء وألم صدري جنبي ويميزها القشع الدمى (شبيه بمربي الكرز الأحمر red currant jelly)
- ✓ الاختلاطات: تكهف بشكل سريع وخراجات وذات رئة نخريّة بالإضافة إلى أن نسبة الوفيات فيها مرتفعة.

شعاعياً: ذات رئة فسية مع علامة الشق المتورم .bulging fissure.

مخبرياً: فحص القشع يبدي عصيات سالبية الغرام ضخمة ومحاطة بمحفظة.

العلاج:

- ✓ سيفالوسبورينات (الجيل الثالث) مع الأمينوغليكوزيدات.
- ✓ في حال اختلط بتقيح جنب نلجا للتفجير.



PA and lateral chest films; *Klebsiella pneumoniae*, right upper lobe

ذات الرئة باللاهوائيات anaerobic pneumonia

عوامل الخطورة: الأشخاص الذين لا يتمكنون من حماية الطرق الهوائية لديهم من خطر الاستنشاق (ذات رئة استنشاقية) (كالأشخاص المثبط لديهم منعكسات الطرق الهوائية كالسعال وخلال نوبات الصرع والكحوليين والمرضى المسبوتين).

الموجودات السريرية:

✓ بدء تدريجي (gradual onset ذات الرئة تحت الحادة) تترافق مع حمى خفيفة.

✓ قشع كريه الرائحة مميز لها.

الاختلاطات: ذات رئة نخرية مترافقة مع خراجات وتقيح الجنب.

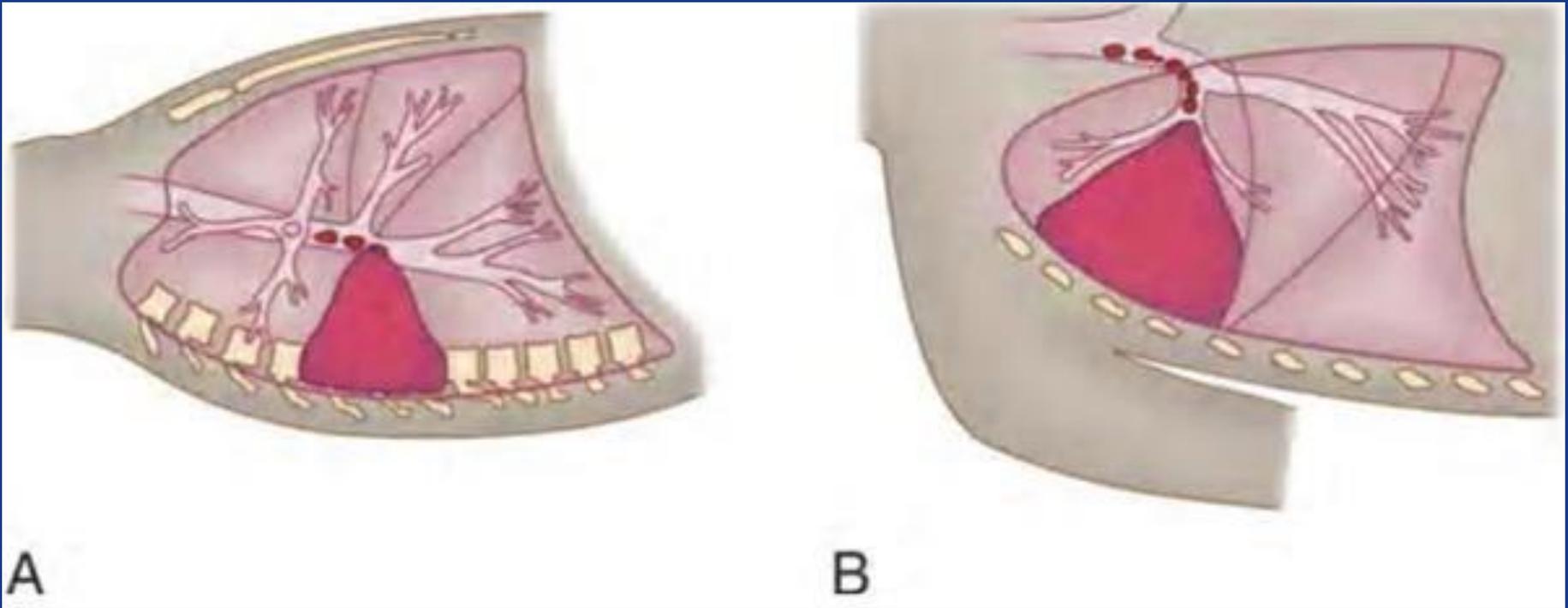
شعاعياً: المناطق المنتخبة لذات الرئة الاستنشاقية: ارتشاحات في الأجزاء الخلفية السفلية للفص العلوي الأيمن والأجزاء القمية للفص السفلي.

مخبرياً: يبدي فحص القشع عادةً إنتان بجراثيم متعددة.

العلاج: جرعات عالية من البنسلين G أو الكلينداميسين (العلاج المختار).

إنّ البنسلين قديماً كان الخيار الأول للعلاج ومع تطور المقاومة ضده تم استبداله بالكلينداميسين.

وحديثاً يعتبر الـ amoxicillin-clavulanic المشترك مع الميترونيدازول من العلاجات المفضلة.



(A), aspiration occurs into the superior segment of the lower lobe. With patient lying on the side
(B), aspiration occurs into the posterior segment of the upper lobe.

ذات الرئة بالمتكيس الكاريني

Pneumocystis carinii pneumonia (PCP)

عوامل الخطورة:

- ✓ من أهم الأمراض الانتهازية التي تصيب المثبطين مناعياً كمرضى زراعة الأعضاء ومرضى العلاج الكيميائي ومرضى الايدز وخاصة الذين يكون لديهم تعداد CD4 تحت 200 (يحتاجون علاج وقائي في هذه الحالة)

الموجودات السريرية:

- ✓ ذات رئة لا نموذجية (غالباً ما يتظاهر بسعال جاف وحمى).
- ✓ قد يترافق مع إنتانات انتهازية أخرى (كالمستخفيات).

شعاعياً:

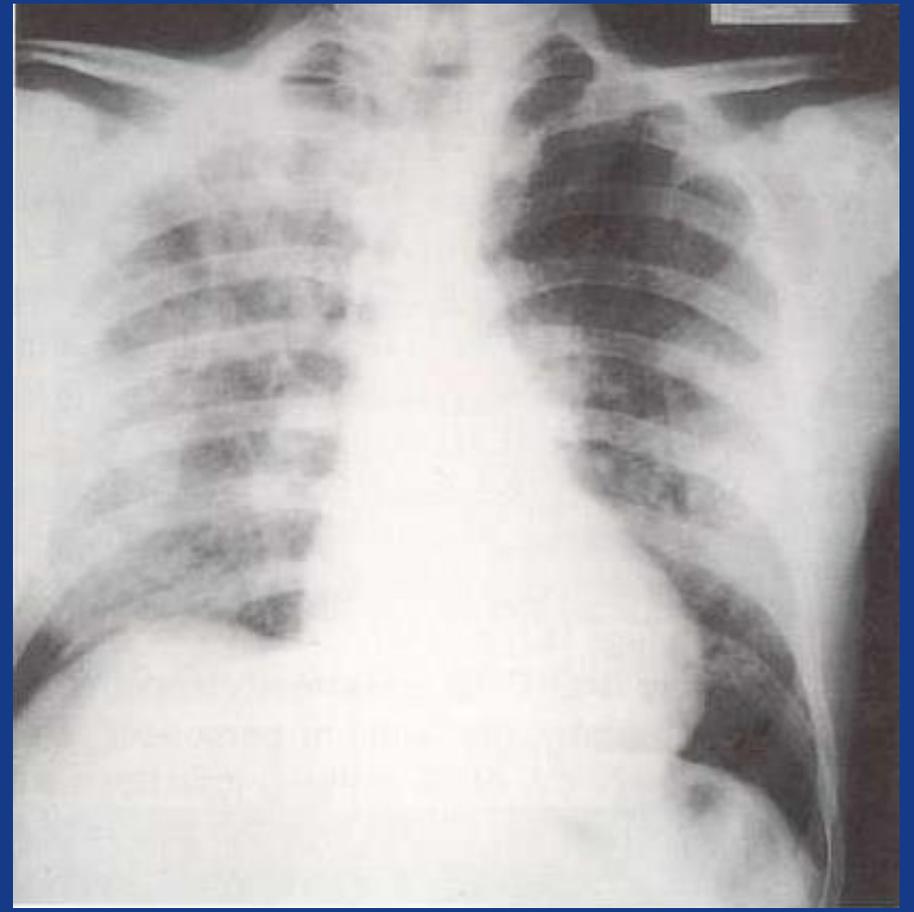
- ✓ ارتشاحات خلالية منتشرة وغالباً ما تكون موضّعة في الفصين العلويين.

مخبرياً:

- ✓ يلون القشع أو الغسالة السنخية القصبية بملون غيمزا: يكشف المتكيس الكاريني إلا أنه قد يكون سلبي لدى المرضى الخاضعين للعلاج الوقائي لذلك قد يتطلب التشخيص إجراء خزعة عبر القصبات.



لاحظ الارتشاحات الشبكية الخلالية في
قمتي وقاعدتي الرئتين.



لاحظ الارتشاحات الشبكية الخلالية في
الثلاثين العلويين

العلاج:

- ✓ العلاج المفضل ترايميتروبريم TMP، سلفاميتوكسازول SMX
- ✓ بنتاميدين pentamidine
- ✓ أتوفاكون atovaquone
- ✓ كلينداميسين + بريماكين.
- ✓ TMP + دابسون dapson

يتم اللجوء إلى الكورتيزونات لدى المرضى منخفضي الإشباع:

- PaO₂ < 70 mm Hg
- أو المدروج السنخي الشرياني

difference Alveolar-arterial oxygen : AaDO₂ > 35 mmHg

الوقاية: لدى مرضى الايدز بعد إصابة بالـ PCP أو عندما ينخفض الـ CD4 لديهم تحت 200 نعطي:

TMP-SMX, TMP-dapsone, or pentamidine

Organism	Clinical features
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Most common cause. Affects all age groups, particularly young to middle-aged. Characteristically rapid onset, high fever and pleuritic chest pain; may be accompanied by herpes labialis and 'rusty' sputum. Bacteraemia more common in women and those with diabetes or COPD
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Children and young adults. Epidemics occur every 3-4 years, usually in autumn. Rare complications include haemolytic anaemia, Stevens-Johnson syndrome, erythema nodosum, myocarditis, pericarditis, meningoencephalitis, Guillain-Barré syndrome
<i>Legionella pneumophila</i>	Middle to old age. Local epidemics around contaminated source, e.g. cooling systems in hotels, hospitals. Person-to-person spread unusual. Some features more common, e.g. headache, confusion, malaise, myalgia, high fever and vomiting and diarrhoea. Laboratory abnormalities include hyponatraemia, elevated liver enzymes, hypoalbuminaemia and elevated creatine kinase. Smoking, corticosteroids, diabetes, chronic kidney disease increase risk
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	Young to middle-aged. Large-scale epidemics or sporadic; often mild, self-limiting disease. Headaches and a longer duration of symptoms before hospital admission. Usually diagnosed on serology
<i>Haemophilus influenzae</i>	More common in old age and those with underlying lung disease (COPD, bronchiectasis)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Associated with debilitating illness and often preceded by influenza. Radiographic features include multilobar shadowing, cavitation, pneumatoceles and abscesses. Dissemination to other organs may cause osteomyelitis, endocarditis or brain abscesses. Mortality up to 30%
<i>Chlamydia psittaci</i>	Consider in those in contact with birds, especially recently imported and exotic. Malaise, low-grade fever, protracted illness, hepatosplenomegaly and occasionally headache with meningism
<i>Coxiella burnetii</i> (Q fever, 'query' fever)	Consider in workers in dairy farms, abattoirs and hide factories (as amniotic fluid and placenta carry high risk). Risk of infection increases with age and male sex. Acute illness characterised by severe headache, high fever, hepatitis, myalgia, conjunctivitis. Chronic disease causes endocarditis, hepatomegaly
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (Freidländer's bacillus)	More common in men, alcoholics, diabetics, elderly, hospitalised patients, and those with poor dental hygiene. Predilection for upper lobes and particularly liable to suppurate and form abscesses. May progress to pulmonary gangrene
<i>Actinomyces israelii</i>	Mouth commensal. Cervicofacial, abdominal or pulmonary infection, empyema, chest wall sinuses, pus with sulphur granules

CA جدول يُظهر مقارنة بين التظاهرات السريرية

ذات الرئة المشفوية

Hospital-acquired pneumonia HAP

❖ هي كل ذات رئة حصلت بعد 48 ساعة من القبول بالمشفى.

❖ السبب الرئيسي للوفيات المتعلقة بإنتانات الرعاية الصحية

Healthcare-associated infections HAIs

أنماط خاصة

✓ ذات الرئة المرتبطة بالمنفسة

ventilator-associated pneumonia (VAP)

✓ ذات الرئة المرتبطة بإجراءات العناية الصحية

Health care-associated pneumonia (HCAP)

تطور ذات الرئة لدى المريض الذي أمضى على الأقل يومين في المشفى خلال التسعين يوم الماضيين.

Hospital acquired pneumonia (HAP)



➤ HOSPITAL

أشيع الجراثيم المُسبِّبة

١. الجراثيم سلبية الغرام (الأشيع): بشكل خاص الأشريشية القولونية والزوائف الزنجارية والكلبسيلا.
٢. العنقوديات المذهبة (بما فيها المقاومة للميتسيلين MRSA) والتي من الممكن أن تتوضع في غرفة العمليات.
٣. اللاهوائيات: لاسيما بعد العمل الجراحي حيث يكون المنعكس الحنجري ضعيف مما يؤهب لذات رئة استنشاقية باللاهوائيات.

ملاحظة: يوجد في كل مشفى لجنة مسؤولة عن مكافحة الإنتانات والجراثيم التي يمكن أن تتواجد في أي مكان في المشفى.

العوامل المؤهبة للإصابة بذات الرئة المشفوية

١. تناقص دفاعات المضيف ضد الجراثيم:

- الأشخاص المضعفون مناعياً (العلاج بالكورتيكوستيرويدات ومرضى السكري ومرضى الخباثات).
- المرضى المثبط لديهم منعكس السعال (كما يحدث بعد العمليات الجراحية).
- اضطراب التصفية الهدبية المخاطية (بسبب التخدير).
- الشلل البصلي أو شلل الحبل الصوتي.

٢. استنشاق مفرزات أنفية بلعومية أو معدية:

- كما في حالات انعدام الحركة أو انخفاض الوعي.
- الإقياء وعسرة البلع واللاارتخائية (الأكاليزيا) والقلس المعدي الشديد.
- التنبيب الأنفي المعدي.

كان يعتقد سابقاً أن الأنبوب الأنفي المعدي يخفف من ذات الرئة الاستنشاقية إلا أنه ثبت العكس، لذلك يجب أخذ الاحتياطات عند المرضى الذين يحتاجونه لأكثر من أسبوع (استبداله بالتغذية الوريدية أو فغر المعدة).

٣. الجراثيم الداخلة عن طريق الطرق التنفسية السفلية:

- التنبيب الرغامي وفغر الرغامي.
- المنفسة 8 وبخاخات الارذاذ ومنظار القصبات الملوثة.
- إنتان الأسنان أو الجيوب.

٤. تجرثم الدم:

- انتانات البطن.
- قناطر وريدية مخموجة (cannula I.V يجب تغييرها كل ثلاثة أيام).
- الصمات الإنتانية.

الموجودات السريرية

عند ظهور هذه الأعراض لدى مريض في المشفى أو موضوع على المنفسة... يجب التفكير بذات الرئة المشفوية.

١. قشع قيحي أصفر، أو ظهور مفرزات قيحية صفراء من الرغامى (مثلاً عن طريق جهاز مص المفرزات..).
٢. ظهور ارتشاحات جديدة على صورة الصدر.
٣. الحاجة المفاجئة للأكسجين أو نقص إشباع الأكسجين.
٤. ارتفاع درجة الحرارة فوق 38,3 درجة مئوية.
٥. نقص أو ارتفاع في تعداد الكريات البيضاء.

عند المريض الموضوع على المنفسة، يفضل أخذ عينات عبر الفرشاة المحمية أو الغسالة السنخية القصبية عبر التنظير القصبي، فعند حدوث أي تغير في مفرزاته (كانت بيضاء أصبحت صفراء) حتى لو لم تظهر باقي الأعراض يجب ان نشك فوراً بذات الرئة ونطلب الاستقصاءات المناسبة.

يتم التوجه لتغطية سلبيات الغرام (وتحديداً الزوائف الزنجارية)

✓ سيفالوسبورينات جيل ثالث (cefotaxime) مع الأمينوغليكوزيدات (gentamicin)

✓ Meropenem أفضل من الدوائين السابقين إلا أنه غالي الثمن، ويعد من مضادات الزوائف pseudomonas (طيفه واسع ويشمل بعض اللاهوائيات، ويمكن مشاركته مع مضاد للعنقوديات من الجيل القديم مثل flucloxacillin أو من الجيل الجديد مثل vancomycin).

✓ monocyclic β -lactam (aztreonam) مع الفلوكساسيلين.

(MRSA) methicillin-resistant Staphylococcus aureus

✓ تعالج وردياً عن طريق الفانكوميسين أو لينيزوليد linezolid

ذات الرئة عند المثبتين مناعياً

أسباب أخماج الرئة المرافقة للتثبيط المناعي

نميز ثلاثة مستويات من التثبيط المناعي:

العوامل الممرضة المتوقع وجودها

- إيجابيات الغرام: بما فيها العنقوديات المذهبة.
- سلبيات الغرام.
- الفطور:

Aspergillus fumigatus - Candida Albicans

الفيروسات: Adenovirus , Influenza ,

Herpesvirus , Cytomegalovirus (cmv).

- الفطور: Pneumocystis jiroveci (المتكيس الرئوي الكاريني).

Aspergillus fumigatus Candida Albicans.

Haemophilus influenzae

Mycoplasma Pneumonia

الرئويّات

الأسباب

- الأبيضاض الحاد.
- أدوية سامة للخلايا (مثبطات المناعة)
- نقص المحببات.

خلل في البلعمة

- الأدوية الكابتة للمناعة.
- العلاجات الكيماوية السامة للخلايا.
- اللمفوما.
- عدم تصنع التيموس.

خلل في المناعة الخلوية

- الورم النقوي المتعدد.
- اللوكيميا اللمفاوية المزمنة.
- مرضى مستأصل الطحال لديهم

خلل في المناعة الخلوية

يوجد تداخل بين المستويين الأول والثاني فمثلاً تثبيط المناعة الخلوية باستخدام مثبطات المناعة يؤدي لخلل بالمناعة الخلوية وخلل في عملية البلعمة، إضافة إلى وجود تداخل بالعوامل الممرضة بين المستويين.

السمات السريرية

✓ المريض المثبط مناعياً يختلف عن المريض العادي، فنشاهد غالباً أعراض ذات رئة لانموذجية:

■ الأعراض قليلة النوعية: حرارة وسعال جاف وضيق نفس وزلة جهدية.

✓ تبدأ الأعراض ببطء (نمط تحت حاد) لا سيما عند الإصابة بالمتكيس الكاريني

Mycobacteria والمتفطرات Pneumocystis jiroveci

✓ عند رؤية التكهفات يجب التوجه نحو النوكارديا N.asteroides أو السل amyco bacteri أو الفطور fungi

✓ حدوث انصباب الجنب يوجه التفكير نحو الخمج بالجراثيم المقيحة pyogenic bacteria مثل سلبيات الغرام والعنقوديات، وانصباب الجنب غير شائع الحدوث عند المخموجين بالمتكيس الكاريني.

الإيدز سبب العودة الكبيرة للسل في البلدان المتقدمة

العلاج

❑ يفضل القيام بكل الإجراءات الممكنة (تنظير قصبات، غسالة قصبية صدرية، زرع جرثومي للهوائيات و اللاهوائيات) وتلويين غيمزا لكشف المتكيس الكاريني (تحري الفطور والفيروسات بالـ PCR)

❑ يجب وضع خطة العلاج اعتماداً على العامل المسبب لذات الرئة.

❑ عادةً لا تتمكن من معرفة العامل الممرض أو في حال عدم توفر الوقت لخطورة ذات الرئة، فلا بد من إعطاء الصادات واسعة الطيف مثل:

✓ إما: الجيل الثالث / الرابع من السيفالوسبورينات أو الكينولون بالمشاركة مع الصادات المضادة للعنقوديات مثل كلوكساسيلين (الجيل القديم) والفانكوميسين (الجيل الجديد)، أو antipseudomonal penicillin (بيبراسيلين) بالمشاركة مع الأمينوغلوكوزيدات.

✓ من الممكن إضافة مضادات الفيروسات مثل الـ acyclovir للهربس والـ Oseltamivir للأنفلونزا، (والـ GYNCYCLOVIR غالي الثمن) : فقط عند تأكيد الإصابة بالـ CMV ويجب إجراء الفحوص الفيروسية الخاصة قبل إعطاء المضادات الفيروسية.

✓ يمكن إضافة مضادات الفطور حسب الحالة (مثل الإيتراكونازول أو فوريكونازول للرشاشيات).

✓ نعطي تريمتروبريم سلفاميتوكسازول عند الشك بالمتكيس الكاريني.

خراج الرئة

التعريف:

- ✓ جوف موضع في الرئة ذو جدار سميك يحوي قيح، ينتج عن تنخر النسيج الرئوي.
- ✓ يظهر بشكل كثافة مدورة أو بيضوية مترافقة مع سوية سائلة غازية.
- ✓ ويحاط عادةً بنسيج التهابي.

الأسباب المؤدية لتشكل الخراج:

- ✓ جميع العوامل المنخرية للبرانشيم الرئوي تؤدي لحدوث الخراج (عنقوديات، كليبسلا، زوائف زنجارية، جراثيم لا هوائية، مكورات رئوية قليل).
- ✓ استنشاق الجراثيم اللاهوائية الموجودة في الطرق التنفسية العلوية.
- ✓ المعالجة غير الملائمة لذوات الرئة خصوصاً ذات الرئة بالعنقوديات المذهبة والكلبسيلا الرئوية.
- ✓ الانسداد القصي بورم أو جسم أجنبي، وهنا لن يتحسن الخراج إلا بعلاج السبب.
- ✓ الاحتشاء الرئوي.
- ✓ الصمات الإنتانية (كما هو الحال في ذات الرئة بالعنقوديات أرشيف).

معظم حالات الخراج عند مرضى ذات رئة نخريّة يكون السبب هو تأخرهم بالعلاج مدّة طويلة أدّت إلى تشكّل الخراج.
طفل يأتي بذات رئة متكرّرة في نفس الفص يجب أن نتوجّه لاستنشاق جسم أجنبي ونقوم بتنظير قصبات، أمّا الأورام فهي أشيع عند الأكبر سنّاً.

المظاهر السريريّة:

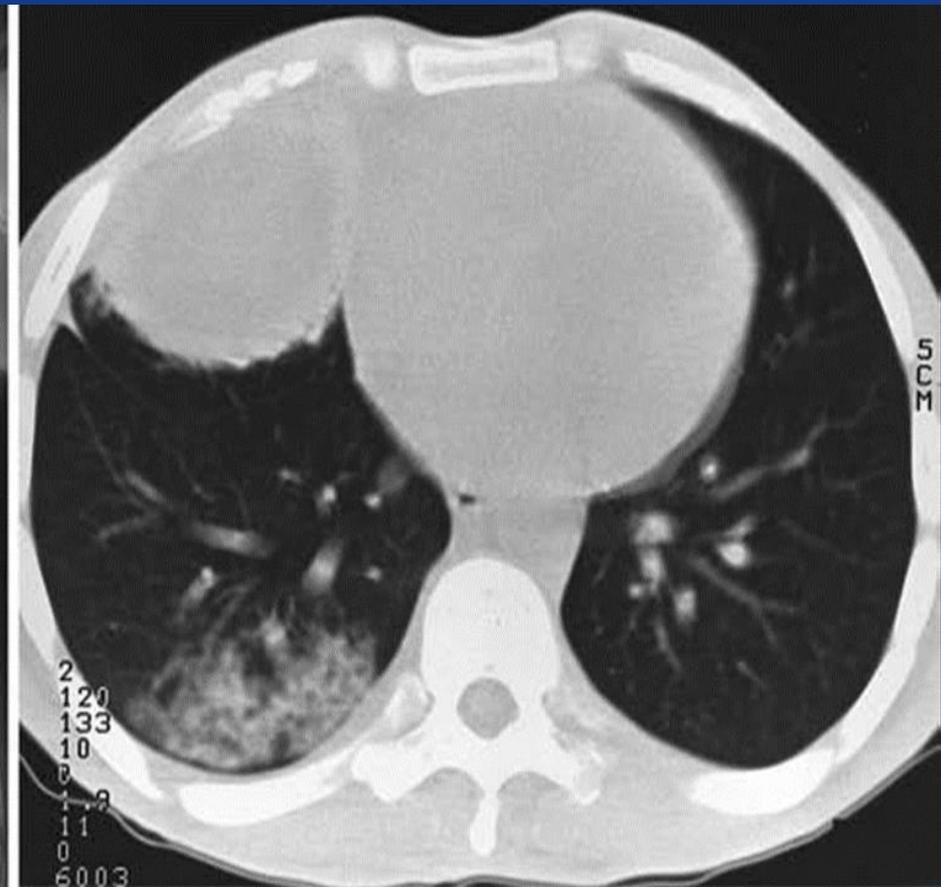
✓ عادةً البدء حاد مع حالة عامة سيئة، حيث يعاني المريض من أعراض ذات رئة حادة مع حرارة مرتفعة، وبعد يومين لثلاثة أيام يدخل المريض في حالة سمية وحرارة فوق 40 وقد يصل إلى مرحلة الصدمة.

✓ وقد يكون البدء مخاتلاً مع أعراض باكرة تشبه ذات الرئة، ويترافق مع قشع قيحي غزير وقد يترافق مع نفث دموي، وقد يكون كريحه الرائحة لا سيما عند الإصابة باللاهوائيات.

- ✓ الخراجة الرئوية المزمنة والمهملة قد تؤدي إلى أعراض غير نوعية مثل نقص الوزن وفقر الدم و تبقراط الأصابع (عند مرور حوالي الشهرين).
- ✓ ونلاحظ بالفحص علامات التكثف الرئوي وهي كما مر معنا: خفوت بالأصوات التنفسية، وزيادة الاهتزازات الصوتية، مع أصمية حجرية بالقرع، والخرار القصبية الناعمة بالإصغاء.

التشخيص:

- ✓ صورة الصدر CXR: تُظهر جوفاً بجدار سميك مع سوية سائلة غازية، وهي مشخصة للخراج حسب التعريف.
- ✓ صورة طبقي محوري CT: عند الشك بين الخراجة وتقيح الجنب يتم اللجوء للطبقي للتأكيد.
- ✓ تنظير قصبات: يجب إجراؤه في كل حالة خراج لنفي وجود ما يسد القصبات (ورم أو جسم أجنبي) وخاصة عند المدخنين، ومن أجل أخذ غسالة قصبية وفرشاة محمية وإجراء زرع وتحسس.
- ✓ فحص القشع: يُسحب عبر الرغامى Transtracheal أو عبر جدار الصدر Transthoracic ويُجرى له الزرع والتحسس، ويُلون بتلوين غرام.



خراجة في الفص الأيمن المتوسط و يبيّن لنا الطبقي وجود ذات رئة في القطعة القمية الخلفية للفص السفلي الأيمن لم تكن ظاهرة على الصورة البسيطة.

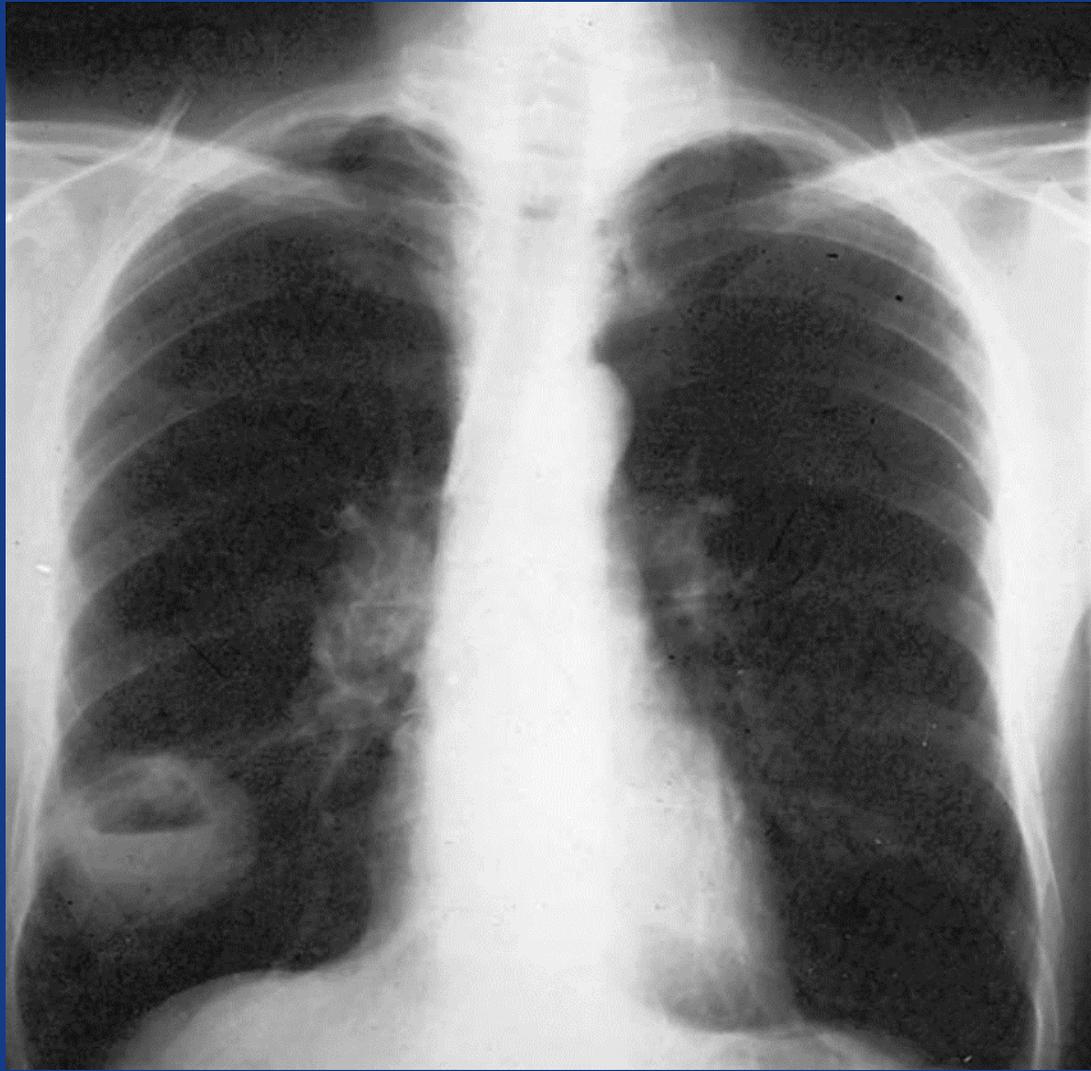


خراجة في الفص الرئوي الأيسر
العلوي تالية لكارسينوما في سرية
الرئة اليسرى، ونلاحظ السوية
السائلة الغازية.

خراجة كبيرة في منتصف الساحة
الرئوية اليمنى تالية لذات رئة
بالعنقوديات ، ويمكن ملاحظة
التغيرات الالتهابية تحت الخراجة
وفي الساحة اليسرى.

التشخيص التفريقي:

- ✓ الكارسينوما القصبية المتكهفة.
- ✓ التوسع القصبي الشديد من النمط الكيسي.
- ✓ السل TB: ويُميز الكهف السلي عن الخراجة بغياب المستوى السائل الغازي.
- ✓ الفُطار الكرواني Coccidioidomycosis : نادر في بلادنا.



ورم متكهف (كارسينوما قصبية شائكة الخلايا) في الفص السفلي الأيمن،
لاحظ الجدار السميك غير المنتظم وغياب التغيرات الالتهابية المرافقة
للخراج مع ضخامة السرة الرئوية اليمنى.

العلاج

العلاج الدوائي:

- ✓ مشابه لعلاج تقيح الجنب، نبدأ وريدياً ويمكن أن نحول للطريق الفموي بعد انخفاض المشعرات الالتهابية عند المريض (بعد حوالي أسبوعين أو أكثر من بدء العلاج).
- ✓ تُعطى الصادات اعتماداً على الزرع والتحسس وقبل النتيجة نقوم بالمعالجة التخبرية (التجريبية) و يفضل أن نقوم بتنظير قصبات، غسالة قصبية، فرشاة محمية قبل أن نقوم بالعلاج التخبري في حال كان لدينا وقت كافي.
- ✓ تستمر المعالجة 4 - 6 أسابيع على الأقل، ولدينا خيارين:
 - (أموكسيسيلين + كلافونيك أسيد) amoxiclav-Co1.2g كل 8 ساعات + ميترونيدازول فموي 400 mg كل 8 ساعات (ومن الممكن إضافة الفلوروكينولون لتغطية أقوى للسلبات).
 - الكلينداميسين الذي يغطي لوحده اللاهوائيات والعنقوديات والرئويات، ويفضل أن يشارك معه صاد يغطي سلبات الغرام كالسيفالوسبورين الجيل الثالث أو الفلوروكينولون.
 - الجيل الثالث من السيفالوسبورينات (يغطي سلبات الغرام مثل Pseudomonas + الكلوكساسايلين (يغطي العنقوديات) + الميترونيدازول (يغطي اللاهوائيات)

المعالجة الفيزيائية (تفجير الوضعة):

✓ يستلقي المريض جانباً على الجانب المعاكس لجهة الإصابة، ويقوم المعالج الفيزيائي بالتربيت الخفيف على قاعدة الرئة مع تشجيع المريض على السعال.



الاستئصال والتجزؤ الجراحي
غير ضروري

DF IER
أخ