

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CHEST AND LOWER RESPIRATORY TRACT DISORDERS

بقلم الدكتورة سهير الغبيش

مراجعة: د. مها صبيح

1

LEARNING OBJECTIVES

عند الانتهاء من هذا الفصل، سيكون الطلاب قادرين على:

1. تحديد المرضى المعرضين لخطر الانخماص والتدخلات التمريضية المتعلقة بالوقاية منه وإدارته.
2. مقارنة الالتهابات الرئوية المختلفة من حيث الأسباب والمظاهر السريرية والإدارة التمريضية والمضاعفات والوقاية .
3. استخدام العملية التمريضية كإطار لرعاية مريض الالتهاب الرئوي.

ATELECTASIS

• يشير الانخماص إلى إغلاق أو انهيار الحويصلات الهوائية وغالباً ما يتم وصفه فيما يتعلق بنتائج الأشعة السينية والعلامات والأعراض السريرية.

□ الانخماص الحاد: يحدث بشكل متكرر في 1- فترة ما بعد العملية الجراحية 2- الأشخاص الذين لا يستطيعون الحركة ولديهم نمط تنفس رتيب ضحل.

3- الإفرازات الزائدة أو السدادات المخاطية قد تسبب أيضاً إعاقة تدفق الهواء وينتج عنها انخماص في منطقة من الرئة.

4- في المرضى الذين يعانون من انسداد مزمن في مجرى الهواء مما يعيق أو يمنع تدفق الهواء إلى منطقة من الرئة.



CLINICAL MANIFESTATIONS

□ السعال، وإنتاج البلغم ، والحمى المنخفضة الدرجة .

□ في حالة الانخماص الحاد الذي يشمل كمية كبيرة من أنسجة الرئة (الفصي انخماص)، يمكن ملاحظة ضائقة تنفسية ملحوظة .

□ ضيق التنفس، عدم انتظام دقات القلب، عدم انتظام دقات القلب، الألم الجنبى، وزراق مركزي (نوع الجلد المزرق الذي يعد علامة متأخرة لنقص الأكسجة في الدم).

□ صعوبة في التنفس في وضعية الاستلقاء (التنفس العضدي) والقلق . □ الانخماص المزمن تشابه

العلامات والأعراض مع أعراض الانخماص الحاد

انخماص.

• لأن الانهيار السنخي مزمن، فقد تحدث العدوى بعيدًا عن الانسداد. وبالتالي، قد تكون علامات وأعراض العدوى الرئوية موجودة أيضًا.

ASSESSMENT AND DIAGNOSTIC FINDINGS

□ انخفاض أصوات التنفس وسماع فرقعة فوق المنطقة المصابة.

• تكشف نتائج الأشعة السينية للصدر عن ارتشاح غير مكتمل أو مناطق موحدة.

• اعتمادا على درجة نقص الأكسجة، يظهر قياس التأكسج النبضي (SpO_2) انخفاض تشبع الهيموجلوبين بالأكسجين (أقل من 90% أو ضغط جزئي أقل من الطبيعي للأكسجين الشرياني (PaO_2)).

Left lung collapse



- Ipsilateral shift of trachea, carina and mediastinum
- Bronchial cut-off sign (left mainstem bronchus)
- Rib crowding
- Loss of volume
- Compensatory hyperinflation of right lung

PREVENTION



• قم بتغيير وضعية المريض بشكل متكرر، خاصة من وضعية الاستلقاء

إلى وضع مستقيم، لتعزيز التهوية ومنع

الإفرازات من التراكم.

• تشجيع التعبئة المبكرة من السرير إلى الكرسي تليها في وقت مبكر
التمشي.

• تشجيع التنفس العميق المناسب والسعال لتعبئة الإفرازات ومنع تراكمها.

• تعليم/تعزيز التقنية المناسبة لقياس التنفس الحافز.

• إدارة المواد الأفيونية والمهدئات الموصوفة بحكمة (بهذوء) لمنع الاكتئاب في الجهاز التنفسي.

• إجراء التصريف الوضعي وقرع الصدر، إذا لزم الأمر.

• معهد الشفط لإزالة إفرازات الرغامى، إذا

مبين.

MANAGEMENT

□ الهدف من علاج مريض الانخماص هو تحسين التهوية وإزالة الإفرازات.

• جميع الاستراتيجيات السابقة لمنع الانخماص، هي بمثابة تدابير الخط الأول لتقليل أو علاج الانخماص عن طريق تحسين التهوية. □ في المرضى الذين لا يستجيبون لتدابير الخط الأول أو الذين لا يستطيعون أداء تمارين التنفس العميق، يتم استخدام علاجات أخرى مثل ضغط الزفير الإيجابي أو علاج PEEP أو جهاز BIPAP (قناع بسيط ونظام صمام أحادي الاتجاه يوفر كميات متفاوتة من مقاومة الزفير [عادة من 5 إلى 15 سم ماء])، يمكن استخدام التنفس بالضغط الإيجابي المستمر أو المتقطع (IPPB)، أو تنظير القصبات.

continuous or intermittent positive pressure-breathing (IPPB), or bronchoscopy



MANAGEMENT

□ العلاج الطبيعي للصدر (قرع الصدر والتصريف الوضعي) لتعبئة الإفرازات.

□ علاجات البخاخات باستخدام دواء موسع للشعب الهوائية أو الصوديوم

يمكن استخدام البيكربونات لمساعدة المريض في طرد الإفرازات.

• قد يؤدي الانخماص الشديد أو الشديد إلى فشل تنفسي حاد أو التهاب رئوي، خاصة عند المريض المصاب بمرض رئوي كامن.

قد يكون التنبيب الرغامي والتهوية الميكانيكية ضروريين.

MANAGEMENT

•العلاج الفوري يقلل من خطر فشل الجهاز التنفسي الحاد أو الالتهاب الرئوي.

•يركز علاج الانخماص المزمن على إزالة سبب انسداد المسالك الهوائية أو ضغط أنسجة الرئة. على سبيل المثال، يمكن استخدام تنظير القصبات لفتح مجرى الهواء المسدود بسبب سرطان الرئة أو آفة غير خبيثة، وقد يشمل الإجراء العلاج بالتبريد أو العلاج بالليزر

□ في بعض الحالات، قد تتم الإشارة إلى الإدارة الجراحية □ استئصال الفص
أو استئصال الرئة

RESPIRATORY INFECTIONS

التهاب الرغامى القصبي الحاد: التهاب حاد في الأغشية المخاطية للقصبة الهوائية والشعب الهوائية، وغالبًا ما
يتبع الإصابة بالتهاب الجهاز التنفسي العلوي.

• المريض المصاب بعدوى فيروسية تكون مقاومته منخفضة ويمكن أن يصاب بسهولة بعدوى بكتيرية ثانوية.
وبالتالي، فإن العلاج المناسب للتهاب المسالك البولية هو أحد العوامل الرئيسية في الوقاية من التهاب الشعب
الهوائية الحاد.

• أسباب أخرى: يمكن أن يؤدي استنشاق المهيجات الفيزيائية والكيميائية والغازات وملوثات الهواء الأخرى أيضًا
إلى تهيج الشعب الهوائية الحاد.

CLINICAL MANIFESTATIONS

• في البداية، يعاني المريض من سعال جاف ومزعج ويخرج كمية ضئيلة من البلغم المخاطي.

□ يشكو المريض من ألم في القصية بسبب السعال ويعاني من الحمى أو القشعريرة والتعرق الليلي والصداع والشعور بالضييق العام. □ مع تقدم العدوى، قد يعاني المريض من ضيق في التنفس، ويكون لديه صوت شهيق وزفير صاخبان (صرير شهيق وينتج بلغم قيحي (مليء بالقيح). □ في حالة التهاب الرغامى القصبي الشديد، قد يتم نخامة إفرازات بها خطوط دموية نتيجة للتهيج من الغشاء المخاطي للشعب الهوائية.

MEDICAL MANAGEMENT

□ يمكن وصف العلاج بالمضادات الحيوية **اعتماداً على الأعراض، قبح البلغم،** ونتائج مزرعة البلغم. التأكيد على ضرورة إكمال الدورة الكاملة • عادة لا توصف مضادات الهيستامين لأنها قد تسبب جفافاً مفرطاً وتجعل من الصعب طرد الإفرازات.

□ يمكن وصف طاردات للبلغم .

□ يتم زيادة تناول السوائل لتخفيف الإفرازات اللزجة والعنيدة.

□ قد تكون هناك حاجة لعملية الشفط وتنظير القصبات لإزالة الإفرازات.

في حالات نادرة، قد يكون التنبيب الرغامي مطلوباً في حالات التهاب الرغامى القصبي الحاد الذي يؤدي إلى فشل تنفسي حاد.

NURSING MANAGEMENT

• يتم علاج التهاب الرغامى القصبي الحاد بشكل متكرر في المنزل.

□ تشجيع نظافة الشعب الهوائية، مثل زيادة تناول السوائل وتوجيه السعال لإزالة الإفرازات.

• تشجيع ومساعدة المريض على الجلوس بشكل متكرر للسعال بفعالية ولمنع احتباس البلغم المخاطي.
□ التعب هو نتيجة لالتهاب الرغامى والقصبات. لذلك، يجب على الممرضة تحذير المريض من الإفراط

في الإجهاد، والذي يمكن أن يؤدي إلى انتكاسة العدوى أو تفاقمها.

PNEUMONIA

التهاب في الرئة تتواجد فيه إفرازات معدية
تتراكم في الممرات الهوائية وتتداخل مع تبادل الغازات.

المرضى الذين يعانون من اضطرابات رئوية مزمنة أو مشاكل عدم القدرة
على الحركة معرضون بشكل متزايد لخطر الإصابة بالالتهاب الرئوي.

PNEUMONIA

□ الالتهاب الرئوي هو التهاب في حمة الرئة الناجم عن عامل ميكروبي.

• إنه السبب الرئيسي السابع للوفاة في الولايات المتحدة لجميع الأعمار ولكلا الجنسين، مما يؤدي إلى ما يقرب من 70.000 حالة وفاة سنوياً.

• عندما يحدث الالتهاب الرئوي، فإنه يحدث بسبب الكائنات الحية الدقيقة المختلفة، بما في ذلك البكتيريا، المتفطرات، الكلاميديا، الميكوبلازما، الفطريات، الطفيليات، والفيروسات.

يمكن تصنيف الالتهاب الرئوي بطرق مختلفة، ولكن نظام التصنيف الأكثر استخدامًا يصنف الالتهابات الرئوية **الرئيسية على** النحو التالي:

1- **الالتهاب الرئوي المكتسب من المجتمع**

2- **الالتهاب الرئوي المكتسب من المستشفيات (التهابات المستشفيات أو عدوى مقدمي الرعاية الصحية).**

3- **الالتهاب الرئوي في المضيف منقوصي المناعة**

4- **والالتهاب الرئوي الاستنشاق**

COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA (CAP)

• يحدث إما في محيط المجتمع أو خلال الـ 48 ساعة الأولى من العلاج في المستشفى أو الإقامة في المؤسسات.

• تعتمد الحاجة إلى دخول المستشفى لإجراء عملية CAP على شدة الالتهاب الرئوي.

• العوامل التي تسبب في أغلب الأحيان CAP والتي تتطلب دخول المستشفى هي المكورات العقدية الرئوية، المستدمية النزلية، الليجيونيلا، الزائفة الزنجارية، وغيرها من العصيات سلبية الجرام.

HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA (HAP)

□ ظهور أعراض الالتهاب الرئوي بعد أكثر من 48 ساعة من دخول **المستشفى** .

• تشير التقديرات إلى حدوثه في 0.5% إلى 1% من جميع المرضى في المستشفى وفي 15% إلى 20% من مرضى العناية المركزة.

• يمكن اعتبار الالتهاب الرئوي **المرتبط بجهاز التنفس الصناعي (VAP)** أحد أنواع الالتهاب الرئوي **المستشفوي المرتبط بالتنبيب** الرغامي والتهوية الميكانيكية.

□ الكائنات الحية الشائعة : أنواع البكتيريا المعوية ، الإشريكية القولونية، أنواع الكليبسيلا ، **المتقلبات**، **السرّاتيا الذابلة**، **P. aeruginosa** والمكورات العنقودية الحساسة للميثيسيلين أو المقاومة للميثيسيلين .

المذهبة.

PNEUMONIA IN THE IMMUNOCOMPROMISED HOST

تحدث حالات ضعف المناعة مع استخدام الكورتيكوستيرويدات أو غيرها من العوامل المثبطة للمناعة،

العلاج الكيميائي،

استنفاد التغذية، استخدام العوامل المضادة للميكروبات واسعة النطاق، الإيدز، واضطرابات المناعة الوراثية،

وتقنية دعم الحياة المتقدمة طويلة الأمد (التهوية الميكانيكية).

الكائنات الحية : (S. pneumoniae, S. aureus, H. influenza, P. aeruginosa, M. tuberculosis).
(S.

ASPIRATION PNEUMONIA

□ الناتجة عن دخول مواد داخلية أو خارجية إلى مجرى الهواء السفلي.

• الشكل الأكثر شيوعاً للالتهاب الرئوي الاستنشاق هو العدوى البكتيرية الناجمة عن استنشاق البكتيريا التي تتواجد عادة في الشعب الهوائية العلوية.

• قد يحدث الالتهاب الرئوي الاستنشاق في المجتمع أو في المستشفى. مسببات الأمراض الشائعة هي S. الالتهاب الرئوي، H. الأنفلونزا، و S. aureus. وقد يتم استنشاق مواد أخرى إلى الرئة، مثل محتويات المعدة، أو المحتويات الكيميائية الخارجية، أو الغازات المهيجة.

RISK FACTORS FOR PNEUMONIA

□ الحالات التي تنتج المخاط أو انسداد الشعب الهوائية وتتداخل مع التصريف الطبيعي للرئة (مثل السرطان، تدخين السجائر، مرض الانسداد الرئوي المزمن)

□ المرضى الذين يعانون من ضعف المناعة وأولئك الذين يعانون من انخفاض عدد العدلات (قلة العدلات)

□ عدم القدرة على الحركة لفترة طويلة ونمط التنفس الضحل

□ منعكس السعال المكتئب (بسبب الأدوية، أو ضعف عضلات الجهاز التنفسي). استنشاق مادة غريبة إلى الرئتين أثناء فترة فقدان الوعي (إصابة في الرأس، أو تخدير، أو انخفاض مستوى الوعي)، أو آلية بلع غير طبيعية

□ حالة (NPO) وضع أنفي معدي، فموي معدي، أو داخل الرغامى أنبوب

RISK FACTORS FOR PNEUMONIA

❑ **إساءة استخدام العلاج بالمضادات الحيوية (في الأشخاص المصابين بأمراض شديدة، من المرجح أن يتم استعمار البلعوم بواسطة البكتيريا سالبة الجرام)**

❑ **التسمم بالكحول (لأن الكحول يثبط ردود أفعال الجسم ، وقد يترافق مع الطموح، ويقلل من تعبئة الخلايا البيضاء والحركة الهدبية للقصبه الهوائية)**

❑ **مستحضرات التخدير العام أو المهدئات أو المواد الأفيونية التي تعزز الاكتئاب التنفسي، مما يسبب نمط تنفس ضحل ويؤدي إلى تجمع إفرازات الشعب الهوائية واحتمال تطور الالتهاب الرئوي**

❑ **التقدم في السن، بسبب احتمالية السعال المكتئب وردود الفعل المزمارية واستنزاف التغذية**

❑ **علاج الجهاز التنفسي بمعدات غير نظيفة**

CLINICAL MANIFESTATIONS

العلامات والأعراض تعتمد على الكائن الحي والمريض
مرض تحتوي.

□ قشعريرة مفاجئة

□ حمى سريعة الارتفاع (38.5 درجة إلى 40.5 درجة مئوية 101 درجة إلى 105 درجة فهرنهايت)

□ ألم الصدر الجنبى الذي يتفاقم بسبب التنفس العميق والسعال.

□ تسرع التنفس (25 إلى 45 نفسًا/دقيقة)، مصحوبًا بعلامات أخرى لضيق التنفس (مثل SOB، استخدام العضلات الإضافية في التنفس)

□ النبض سريع ومحدود

CLINICAL MANIFESTATIONS

• في الالتهاب الرئوي الحاد، تحمر الخدود وتظهر الشفتان **وأسفل الأظافر زرقة** مركزية .

□ orthopnea (ضيق في التنفس عند الاستلقاء)

□ **الشهية ضعيفة،**

□ **البلغم غالباً** ما يكون قيحياً

ASSESSMENT AND DIAGNOSTIC FINDINGS

يتم تشخيص الالتهاب الرئوي عن طريق:

1- التاريخ (خاصة الإصابة الأخيرة بالجهاز التنفسي)

2- الفحص البدني

3- تصوير الصدر بالأشعة

4- زراعة الدم (يحدث غزو مجرى الدم، الذي يسمى تجرثم الدم، بشكل متكرر)

5- فحص البلغم.

يمكن الحصول على البلغم عن طريق الأنف الرغامي أو الفموي الرغامي الشفط بمصيدة البلغم أو عن طريق تنظير القصبات بالألياف الضوئية.

6- غالباً ما يستخدم تنظير القصبات الهوائية في المرضى الذين يعانون من التهاب حاد حاد،

MEDICAL MANAGEMENT

❑ إعطاء المضاد الحيوي المناسب حسب ما يحدده الطبيب
نتائج صبغة جرام .

❑ يمكن استخدام خافضات الحرارة لعلاج الصداع والحمى

❑ يمكن استخدام الأدوية المضادة للسعال لعلاج السعال المصاحب . • الاستنشاق الدافئ والرطب يساعد

في تخفيف الشعب الهوائية
تهيج.

❑ قد توفر مضادات الهيستامين فائدة في تقليل العطس و
سيلان الأنف.

❑ إذا حدث نقص الأكسجة في الدم، يتم إعطاء الأكسجين.

COMPLICATIONS

□ انخفاض ضغط الدم والصدمة وفشل الجهاز التنفسي. □

الانخماص بسبب السدادات المخاطية

□ الانصباب الجنبي

• العدوى الفائقة: قد تصبح البكتيريا مقاومة للعلاج بالمضادات الحيوية.

□ استمرار الأعراض بعد بدء العلاج

□ الارتباك

NURSING PROCESS

التشخيص

- إزالة مجرى الهواء بشكل غير فعال فيما يتعلق بالإفرازات الرغامية القصبية الغزيرة (تأخذ الأولوية القصوى)

- عدم تحمل النشاط المتعلق بضعف وظيفة الجهاز التنفسي

- خطر نقص حجم السوائل المرتبطة بالحمى وضيق التنفس

- التغذية غير المتوازنة: أقل من متطلبات الجسم

- نقص المعرفة حول نظام العلاج والتدابير الوقائية.

NURSING PROCESS

□ التخطيط والأهداف

قد تشمل الأهداف الرئيسية للمريض ما يلي: 1- تحسين سالكية

مجرى الهواء

2- الراحة للحفاظ على الطاقة 3- الحفاظ على حجم مناسب للسوائل 4- الحفاظ على التغذية

الكافية 5- فهم بروتوكول العلاج والتدابير الوقائية، وغياب المضاعفات.

NURSING PROCESS

□التدخلات التمريضية: تحسين سالكية مجرى الهواء عن طريق:

1-إزالة الإفرازات :

أ- تشجع الممرضة على ترطيب الجسم (2 إلى 3 لتر/يوم) لأن الترطيب الكافي يخفف ويخفف الإفرازات الرئوية. ب- يمكن استخدام الترطيب لتليين الإفرازات وتحسين التهوية.

ج- قناع الوجه ذو الرطوبة العالية (باستخدام الهواء المضغوط أو الأكسجين) يوصل الهواء الدافئ المرطب إلى الشجرة الرغامية القصبية، ويساعد على تسييل الإفرازات، ويخفف من تهيج الرغامى القصبي.

د- العلاج الطبيعي للصدر

NURSING PROCESS

2- إجراء السعال الفعال والموجه عن طريق: أ. مناورات توسيع الرئة، مثل التنفس

العميق باستخدام مقياس التنفس التحفيزي ب- الوضع الصحيح، 3- العلاج بالأكسجين
كما هو موصوف.

NURSING PROCESS

4- تعزيز الراحة والحفاظ على الطاقة من خلال:

1- تقوم الممرضة بتشجيع المريض على الراحة وتجنب الإجهاد الزائد واحتمال تفاقم الأعراض.

2- يجب أن يتخذ المريض وضعية مريحة لتعزيز الراحة والتنفس (مثل وضعية فاولر) ويجب عليه تغيير الوضعية

بشكل متكرر لتعزيز تصفية الإفرازات والتهوية/التروية في الرئتين. 5- التشجيع على تناول السوائل

بسبب الحمى وفقدان السوائل غير المحسوس يؤدي إلى الجفاف. لذلك، من المهم تشجيع زيادة تناول السوائل (على الأقل 2 لتر/يوم)، ما لم يمنع ذلك.

NURSING PROCESS

6-المحافظة على التغذية

ويمكن إعطاء السوائل والمواد المغذية عن طريق الوريد إذا لزم الأمر.

7- تعزيز المعرفة لدى المريض

يتم إرشاد المريض والأسرة حول سبب الالتهاب الرئوي، وإدارة أعراض الالتهاب الرئوي، والحاجة إلى المتابعة.

يتم إرشاد المريض حول غرض وأهمية استراتيجيات الإدارة التي تم تنفيذها وأهمية الالتزام بها أثناء وبعد الإقامة في المستشفى.