

الفصل الثاني: العملية التمريضية لمشاكل الجهاز التنفسي السفلي

Nursing Process: Lower Respiratory System

التهاب القصبات الحاد Acute Bronchitis

التهاب في القناة التنفسية العلوية بسبب العدوى ويعتبر من أهم مشاكل الرعاية الأولية. ويحدث بشكل متواز مع التهاب الجهاز التنفسي العلوي. نوع آخر من التهاب القصبات الحاد يسمى التهاب القصبات المزمن ويمكن أن يؤدي إلى قصور تنفسي.

الأسباب Causes

تعتبر الفيروسات أكثر الأسباب شيوعاً لالتهاب القصبات الحاد (الأنفلونزا) وكذلك الجراثيم من أهم الأسباب لالتهاب القصبات الحاد.

التظاهرات السريرية Clinical Manifestations

المعلومات الذاتية Subjective data

يعتبر السعال المعقد التالي لالتهاب الجهاز التنفسي العلوي أكثر الأعراض شيوعاً ويترافق مع قشع مخاطي صافٍ وبعض المرضى يترافق مع قشع قيحي. هناك أعراض عامة تترافق مع التهاب القصبات الحاد مثل الحمى والصداع والرعشة وصعوبة بالتنفس مع تعب.

المعلومات الموضوعية Objective data

يظهر الفحص الفيزيائي ارتفاعاً طفيفاً بدرجة الحرارة ونبض ضمن الحدود الطبيعية ومعدل تنفس طبيعي وأصوات تنطوي بين الطبيعي إلى وزيز. تميز صورة الصدر بين التهاب القصبات وذات الرئة بعدم وجود كثافات أو ارتشاحات في صورة الصدر لالتهاب القصبات الحاد.

العلاج Treatment

تتضمن المعالجة الداعمة إعطاء السوائل والراحة ومضادات الالتهاب ومضادات السعال ويمكن أن يعطى موسع القصبات للمعالجة العرضية بحال وجود سعال ليلي أو وزيز. لا

تُعطى الصادات الحيوية إلا في حالة طول فترة الالتهاب أو لشخص مدخن ولديه مرض انسدادى رئوي. علاج التهيج الحاد لالتهاب القصبات المزمن عبارة عن صادات حيوية واسعة الطيف والبدء باكراً بالصادات الحيوية لعلاج الأمراض الرئوية الانسدادية المزمنة يقلل من فترة البقاء بالمستشفى.

ذات الرئة Pneumonia

التهاب حاد للنسيج الرئوي بسبب العدوى بالجراثيم. بالرغم من اكتشاف الصادات الحيوية إلا أن ذات الرئة مازالت احد أهم أسباب زيادة نسبة الوفيات.

الإمراضية Etiology

يعتبر الممر الهوائي من نهاية الحنجرة عقيماً بشكل طبيعي بسبب الآلية الدفاعية الوقائية التي تعتمد على تنقية الهواء وترطيب الهواء المستنشق وإغلاق الرغامى بلسان المزمار ومنعكس السعال وحركة الخلايا الهدبية وإفراز البروتينات المناعية نمط A .

العوامل المؤهبة Factors Predisposing

ذات الرئة الناجمة عن نقص في الآلية الدفاعية الطبيعية:

يثبط انكسار الآلية الدفاعية بسبب تعدد الالتهاب الرئوي مثلاً غياب الوعي منعكس السعال وإغلاق الرغامى مما يسمح استنشاق محتويات الفم والحنجرة لداخل الرئة، كذلك يتداخل التنبيب الرغامى مع منعكس السعال وحركة الخلايا الهدبية مما يمنع الممر الهوائي العلوي وتنقية الهواء وترطيبه. بسبب أيضاً تلوث الهواء والتدخين والتهاب الطرق التنفسية العلوية الفيروسية والتقدم بالعمر تثبط حركة الخلايا الهدبية. يغير سوء التغذية الوظيفة المناعية بتعطيل وظيفة الكريات البيضاء والخلايا اللمفاوية، كما تزيد أمراض محددة مثل سرطان الدم والكحولية والسكري من تكاثر الجراثيم ايجابية الغرام في البلعوم الفموي مما يؤدي إلى تغير طبيعة الجراثيم الفموية الطبيعية (فلورا) والذي يمكن أن يحدث أيضاً نتيجة تكرار تناول الصادات الحيوية.

اكتساب العضويات Acquisition of Organisms

تصل الجراثيم المسببة لذات الرئة إلى الرئة بثلاثة طرق:

1. الاستنشاق من البلعوم الأنفي أو الفموي

2. انتقال الجراثيم من الهواء الخارجي
3. انتقال الالتهاب عن طريق الدم إلى الرئة من التهاب موجود بالجسم خارج الرئة

أنواع ذات الرئة Types of Pneumonia

يمكن أن تحدث ذات الرئة بأسباب جرثومية أو فيروسية أو فطرية أو طفيلية أو كيميائية بالرغم من أن ذات الرئة تصنف حسب الجرثوم المسبب لها إلا أن هناك تصنيف سريري يصنف ذات الرئة إلى ذات رئة مكتسبة من المجتمع وذات رئة مكتسبة من المستشفى.

ذات رئة مكتسبة من المجتمع Community Acquired Pneumonia

يبدأ التهاب الطرق التنفسية السفلية والنسيج الرئوي بالمجتمع أو قبل دخول المستشفى بيومين ويكثر حدوثها في فصل الشتاء ويعتبر التدخين من أهم أسباب حدوثها وأكثر الجراثيم المسببة S.Pneumoniae . صنفت منظمة الصدر الأمريكية مرضى ذات الرئة المكتسبة من المجتمع إلى أربع فئات حسب مكان المعالجة ووجود مرض قلبي رئوي ووجود عوامل مساعدة لحدوث ذات الرئة:

- الأولى: مرضى يعالجون خارج المستشفى بدون مرض قلبي رئوي ولا يوجد عوامل مساعدة
 - الثانية: مرضى يعالجون خارج المستشفى مع مرض قلبي رئوي ووجود عوامل مساعدة
 - الثالثة: مرضى يعالجون خارج العناية المشددة
 - الرابعة: مرضى يعالجون داخل العناية المشددة
- العوامل المساعدة لحدوث ذات الرئة المكتسبة من المجتمع
- العمر < 65 سنة
 - الكحول
 - مرض التثبيط المناعي
 - وجود حالات مرضية متعددة

Hospital Acquired Pneumonia ذات رئة مكتسبة من المستشفى

ذات رئة تحدث بعد 48 ساعة أو أكثر بعد الدخول إلى المستشفى ولا تكون موجودة وقت الدخول، تختلف الجراثيم المسؤولة عن حدوثها عن تلك التي تسبب ذات الرئة المكتسبة من المجتمع مثل: *Pseudomonas* الزائفة، *Enterobacter* الأمعائية، *S.aureus* العنقودية المذهبة. وتدخل عادة إلى الرئة عن طريق استنشاق محتويات الفم والحجرة للشخص نفسه. وتعتبر المعالجة بالمثبطات المناعية والوهن العام والتنبيب الرغامي وتلوث أدوات الرعاية التنفسية هي أكثر العوامل المساعدة على حدوث ذات الرئة داخل المستشفى.

ويمكن تصنيف مرض ذات الرئة المكتسبة من المستشفى إلى 3 فئات حسب العوامل التالية:

- شدة المرض
- وجود مريض خاص أو عوامل علاجية مساعدة أو وجود جرثوم محدد
- ذات رئة باكراً (أقل من خمس أيام بعد الدخول إلى المستشفى) أو متأخرة (أكثر من خمس أيام)

تقسيم الفئات:

- الأولى: مريض بدون عوامل مساعدة لديهم ذات رئة تتراوح بين الخفيفة إلى المتوسطة بدأت في أي وقت بعد الدخول إلى المستشفى أو ذات رئة شديدة باكراً.
- الثانية: مريض بعوامل مساعدة محددة لديهم ذات رئة تتراوح بين الخفيفة إلى المتوسطة
- الثالثة: مريض لديهم ذات رئة شديدة إما مع عوامل مساعدة أو متأخرة.

Fungal Pneumonia ذات رئة فطرية

ذات رئة بسبب العدوى بالفطريات

Aspiration Pneumonia ذات رئة استنشاقية

ذات رئة بسبب دخول غير طبيعي للمفرزات أو مواد داخل الممر الهوائي السفلي وتكون عادة تالية لاستنشاق مواد من الفم أو المعدة إلى داخل الرغامى وبالتالي إلى داخل الرئة

طبيعة المرض. تتألف المعالجة من trimethoprim sulfamethoxazole (Bactrim) كعنصر أولي وهناك أدوية بديلة للباكتريم مثل Dapsone-trimethoprim كما يمكن ان يوصف الباكتريم للمرضى المعرضين لحدوث ذات رئة بالمتكيسة الرئوية الكارينية. Aerosolized Pentamidine (Nebupent) نادرا ما يستخدم وهو بديل للوقاية عند مرضى عدم تحمل الباكتريم.

الآلية الإمبراضية Pathophysiology

أكثر ذوات الرئة الجرثومية شيوعاً ذات الرئة بالمكورات الرئوية. تتشابه الآلية الإمبراضية لها مع كل أنواع ذوات الرئة الأخرى وتتم بأربع مراحل:

1. **الاحتقان:** بعد وصول المكورات الرئوية إلى الحويصلات الرئوية عن طريق الاستنشاق أو اللعاب يحدث تدفق للسوائل داخل الحويصلات مما يؤدي إلى تضاعف حجم السوائل داخلها وانتشار الالتهاب. تؤذي المكورات الرئوية المضيف عن طريق نموها الساق وتداخلها بالوظيفة الرئوية.
2. **الكبد الأحمر:** يحدث توسع شديد بالشعيرات الدموية والحويصلات الرئوية بسبب امتلائها بالجراثيم والعدلات وكريات الدم الحمراء والفايبرين مما يظهر الرئة بلون أحمر وحببي تشبه الكبد بالمظهر لهذا السبب سميت هذه العملية بالكبد الأحمر.
3. **الكبد الرمادي:** نقصان الجريان الدموي، تتكثف الكريات البيض والفايبرين في الجزء المصاب من الرئة مما يعطي مظهر الكبد الرمادي.
4. **الشفاء (نهاية المرض):** يحدث الشفاء بشكل كامل وينتهي المرض إذا لم يكن هناك مضاعفات.

الأعراض السريرية Clinical Manifestations

يتظاهر مرض ذات الرئة المكتسبة من المجتمع على شكل حمى مفاجئة ورعشة وسعال منتج لقشع قيحي وألم صدري جانبي. ويمكن أن يظهر عند كبار السن ارتباك وذهول نتيجة نقص الأكسجة. يظهر الفحص السريري علامات الكثافة الرئوية مثل الأصمية بالقرع وزيادة الاهتزازات وأصوات رئوية قصبية وخراخر. تحدث متلازمة ذات الرئة المكتسبة من المجتمع بسبب جرثوم S.pneumoniae ويمكن أن تحدث بسبب جراثيم

أخرى مثل *H.influenzae* ويكون البدء بشكل غير نظامي وبشكل تدريجي وتُتظاهر بسعال جاف وأعراض خارج رئوية مثل صداع وتعب ووهن والتهاب الحنجرة وغثيان وإقياء وإسهال. يظهر الفحص السريري خراخرا بالإصغاء. تحدث هذه الأعراض بسبب العدوى *M.pneumoniae* ولكنها يمكن أن تحدث بسبب الفيلقية *Legionella* و *C.pneumoniae*. تتظاهر ذات الرئة بالعنقودية المذهبة بضيق تنفس وحمى فقط وهذا النوع يؤدي إلى تدمير النسيج الرئوي و يظهر المريض بشكل ضعيف وعليل جدا. تتظاهر ذات الرئة الفيروسية بأعراض غير نظامية مثل رعشة وحمى وسعال جاف غير منتج وأعراض غير رئوية. تحدث ذات الرئة الفيروسية بشكل أولي بسبب فيروس الأنفلونزا ويمكن أن تترافق مع فيروسات جهازية مثل الحصبة والجديري والقلاع.

المضاعفات Complications

تحدث ذات الرئة عادة بدون مضاعفات، وقد تحدث بعض المضاعفات عند الأشخاص الذين لديهم أمراض مزمنة وعوامل خطورة لحدوث ذات الرئة:

1. التهاب الجنب: وهو الاختلاط الأكثر شيوعاً لذات الرئة
2. انصباب الجنب: يكون عقيماً ويعاد امتصاصه خلال 1-2 أسبوع وقد نحتاج إلى إجراء بزل الصدر.
3. تأخر شفاء نتيجة التهاب معند يظهر في صورة الصدر على شكل بقايا كثافات تعود نتائج الفحوص الفيزيائية إلى الطبيعي خلال 2-4 أسابيع. يحدث هذا الاختلاط عادة عند كبار السن ومرضى سوء التغذية والكحوليين ومرضى الانسداد الرئوي المزمن.
4. الانخماص الرئوي: يحدث انخماص لفص كامل أو جزء منه ويمكن أن يتعافى بالسعال الفعال والتنفس العميق.
5. خراج الرئة: نادر الحدوث مع ذات الرئة ويحدث مع ذات الرئة بسبب العنقودية المذهبة والجراثيم سلبية الغرام.
6. التفقيح الرئوي (تجمع القيح في جوف الجنب): نادر الحدوث ويتطلب العلاج بالصادات الحيوية وسحبه عن طريق أنبوب الصدر أو العمل الجراحي.
7. التهاب الشغاف: يحدث نتيجة انتقال الجراثيم من الجنب عبر الطريق الدموي إلى الشغاف

8. التهاب المفاصل: يحدث نتيجة انتقال الجراثيم جهازياً. يكون المفصل المتأثر متورماً ومحمراً ومؤلماً وفيه تجمع قيحي يمكن أن يسحب من المفصل.
9. التهاب السحايا: يحدث نتيجة *S. pneumoniae*، المريض غير متوجه ومرتبك ولديه نعاس. في هذه الحالة يجب إجراء بزل قطني لتقسيم احتمالية وجود التهاب السحايا.
10. التهاب التامور: يحدث نتيجة مهاجمة الجراثيم للتامور وصمامات القلب ويتظاهر بأعراض التهاب التامور الجرثومي.

الدراسات التشخيصية Diagnostic Studies

1. صورة الصدر الشعاعية: تقدم صورة الصدر نمطاً نظامياً لمميزات الالتهاب بالجراثيم وملحق مميز لتشخيص ذات الرئة. وجود كثافات في الفصوص الرئوية يرجح ذات رئة جرثومية *S. pneumoniae* أو *Klebsiella*. أما وجود ارتشاحات رئوية واسعة يرجح عادة ذات رئة فيروسية عادة *Legionella* أو فطريات أما وجود ظل مجوف فيرجح وجود التهاب تليفي مع تخرب بأنسجة الرئة عادة بسبب العنقودية المذهبة وجراثيم سلبية الغرام وجرثومة السل الرئوي.
2. زرع القشع: ينصح به إذا كان هناك مقاومة للصادات الحيوية من قبل الجراثيم.
3. لطاخة الغرام للقشع تقدم معلومات حول الجرثوم السائد المسبب ويجب عمل زرع القشع قبل بدء العلاج بالصادات الحيوية حيث يمكن أن يحدث نقص حساسية للدواء عند زرع القشع وأي زرع للقشع يجب أن يربط ويتراق مع نتيجة الجرثوم المسبب الموجود في لطاخة الغرام. إذا تأخر الوقت بين جمع القشع وزرعه بين 2-5 ساعات يعطي نتائج غير حقيقية.
4. زرع الدم قبل المعالجة عند مرضى الحالات الحرجة.
5. غازات الدم الشرياني: تشير غازات الدم الشرياني إلى وجود نقص أكسجة.
6. تعداد عام وصيغة: يوجد زيادة في عدد الكريات البيض عادة عند مرضى ذات الرئة الجرثومية وعادة أكثر من 1500/مل مع وجود عدلات غير ناضجة.

العناية التشاركية Collaborative Care

1. العلاج بالصادات الحيوية المناسبة: يستخدم العلاج بالصادات الحيوية في ذات الرئة الجرثومية. يستجيب المريض للعلاج في حالات عدم وجود مضاعفات خلال 48-72 ساعة
 2. زيادة الوارد من السوائل
 3. مسكنات الألم لتخفيف الألم الصدري
 4. خافضات الحرارة مثل الأسبرين، وفي حالات ارتفاع درجة الحرارة في حالة الحمى الشديدة يجب أن تحدد أنشطة المريض وتشجع وتنظم راحة المريض
 5. العلاج بالأكسجين لعلاج نقص الأكسجة والمسكنات لتخفيف الألم وتعزيز راحة المريض وخافضات الحرارة..
- يكون العلاج خارج المستشفى في حالات ذات الرئة الخفيفة والمتوسطة وبدون وجود مرض آخر ويجب أن يدخل المريض المستشفى في حال وجود مرض حاد وذات رئة تترافق مع ضيق تنفس ونقص أكسجة ومضاعفات أخرى. لا يوجد حاليا معالجة نوعية لذات الرئة الفيروسية. هناك نوعان لأدوية مضادات الفيروسات amantadine و Rimantadine للاستخدام الفموي في معالجة فيروس الأنفلونزا A. جديد مثبتات neuraminidase و Zanamivir و oseltamivir ضد فيروس الأنفلونزا نمط A و B. لقاح الأنفلونزا متوافر وعدل يدويا ليعطى مسبقا قبل الموسم القادم ويعتبر وقائيا وينصح به للأشخاص عاليي الخطورة وهم كبار السن ومقدمي الرعاية المنزلية ومرضى الانسداد الرئوي المزمن ومرضى السكري ومقدمي الرعاية الصحية. ينصح كبار السن من لديهم أعراض وعلامات الأنفلونزا وأخذوا لقاح الأنفلونزا بالعلاج بـ amantadine و rimantadine ومثبتات neuraminidase وخلال فترات الوباء بالأنفلونزا A خاصة في التمريض المنزلي والوقاية الكيميائية بهذه المستحضرات ينصح بها للمرضى الذين لم يأخذوا لقاح الأنفلونزا ومرضى نقص المناعة أو الأشخاص الذين أخذوا اللقاح خلال الأسبوعين الماضيين.

لقاح المكورات الرئوية Pneumococcal Vaccine

ينصح به للأشخاص المعرضين للخطر مثل:

- مرضى الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب والرئة والداء السكري
- فترة النقاهة من مرض حاد
- كبار السن فوق 65 سنة

- المرضى الذين يعالجون لفترة طويلة يمكن أن يعطى لقاح المكورات الرئوية مع لقاحات أخرى مثل لقاح الأنفلونزا لكن كل واحد يعطى في مكان منفصل عن الثاني. ينصح بلقاح المكورات الرئوية مرة واحدة مدى الحياة. مرضى التثبيط المناعي معرضون لحدوث التهاب بالمكورات الرئوية (مرضى استئصال الطحال - مرضى المتلازمة النفرونية - مرضى القصور الكلوي - مرضى الايدز - مرضى زرع الأعضاء) وينصح بإعادة اللقاح كل خمس سنوات.

المعالجة الدوائية Drug Therapy

تتمثل المشكلة الرئيسية في استخدام الصادات الحيوية لعلاج ذات الرئة في تشكل مقاومة للجراثيم ضد الدواء وفرض حساسية المريض لأنواع محددة من الصادات الحيوية. لا تحتاج معظم حالات ذات الرئة المكتسبة من المجتمع عند الأشخاص السليمين الدخول للمستشفى تكفي المعالجة الفموية بالصادات الحيوية واسعة الطيف.

- ينصح العلاج ب macrolides لمرضى الفئة الأولى الجراثيم المسببة هي S.pneumoniae- M.pneumoniae- C.pneumoniae- H.influenzae والفيروسات التنفسية، ويتضمن إما Azithromycin أو Clarithromycin. ينصح بـ doxycycline للمرضى الذين لديهم حساسية لـ macrolides لكنه غير فعال في ذات الرئة بالمكورات الرئوية.

- ينصح مرضى ذات الرئة المكتسبة من المستشفى، بالمعالجة التجريبية بالصادات الحيوية حسب الأسباب المرضية المحتملة في مجموعات المرضى المختلفة. وبالرغم من الإجراءات التشخيصية الدقيقة الجرثوم فإن المسبب غالباً لا يعرف. يمكن أن تعدل المعالجة حسب نتيجة الزرع والاستجابة السريرية. الاستجابة السريرية تقيم بعدة عوامل مثل تغير في الحمى والقشع القيحي والأكسجة والكريات البيضاء وصورة الصدر. وعادة التحسن لا يظهر قبل 48-72 ساعة والمعالجة التجريبية لا تحتاج للتغيير خلال هذه الفترة إلا إذا حصل تدهور في الصحة أو نتيجة زرع القشع وتحديد نوع الصادات الحيوية التي يجب أن تستخدم.

- قد يتعرض مرضى ذات الرئة المترافقة مع التنفس الصناعي (المنفسة) لتدهور سريع وفشل في الاستجابة للعلاج لذلك يحتاجون تقييماً جيداً لتحديد الأسباب غير الانتهاجية أو المضاعفات أو الالتهاب بالجراثيم المتعايشة أو ذات رئة بسبب جرثوم مقاوم (معدن) ومن الضروري تغطية المريض بمضادات الجراثيم الواسعة حتى

صدور نتائج الزرع والإجراءات التشخيصية الأخرى مثل الطبق المحوري والايكو
والمسح الرئوي.

المعالجة الغذائية Nutritional Therapy

إعطاء سوائل بمقدار 3 ليتر/ اليوم كعلاج داعم لذات الرئة وإذا كان المريض لديه قصور قلب ينظم إعطاء السوائل حسب قدرة المريض على تحمل السوائل وإذا كان هناك سبب لعدم أخذ السوائل عن طريق الفم يعطى عن طريق الوريد وكذلك إعطاء الشوارد ضروري عند مرضى الحالات الحرجة. إعطاء 1500 سعر حراري كل يوم لزيادة الطاقة في زيادة معدل الاستقلاب لدى المرضى ويفضل إعطاء وجبات صغيرة ومتعددة لزيادة التحمل عند مرضى ضيق التنفس.

التدبير التمريضي لذات الرئة Nursing Management of Pneumonia

التقييم التمريضي Nursing Assessment

البيانات الشخصية والموضوعية التي يجب أن يحصل عليها من المريض المصاب بالربو هي في الجدول (1-2-2)

التشخيص التمريضي Nursing Diagnosis

التشخيص التمريضي للمريض المصاب بالربو يمكن أن تتضمن، لكنها غير محددة، موجودة في الجدول (2-2-2)

الخطة التمريضية Nursing Care Plan

الأهداف العامة: المريض المصاب بالربو سوف تكون لديه

1. أصوات تنفسية واضحة
2. نمط تنفسي طبيعي
3. لا يوجد أعراض لنقص أكسجة الأنسجة
4. صورة الصدر الشعاعية طبيعية
5. لا يوجد اختلاطات ناتجة عن ذات الرئة

البيانات الشخصية subjective data

1. المعلومات الصحية الهامة:

- التاريخ المرضي: سرطان الرئة - الأمراض الرئوية المزمنة - سكري - الوهن العام المزمن - سوء التغذية - تغير درجة الوعي - الإيدز - التعرض لتسمم كيميائي أو غبار أو حساسية.
- الأدوية: الصادات الحيوية - الكورتيكوزون - العلاج الكيميائي - مثبطات المناعة.
- الجراحة والعلاجات الأخرى: جراحة صدر أو بطن حديثة - استئصال الطحال - تنبيب رغامي - أنبوب المعدة - جراحة تتطلب تخدير عام.

2. النمط الصحي الوظيفي:

- العادات والعناية الصحية: التدخين - الكحول - التهاب الطرق التنفسية العلوية الحديث.
- التغذية - الاستقلاب: فقدان الشهية - غثيان - إقياء - رعشة
- التمارين - الأنشطة: عدم الحركة - تعب - ضعف - ضيق التنفس - سعال (منتج - جاف) - احتقان الأنف.
- الإدراك - الإحساس: ألم مع التنفس - ألم صدري - التهاب الحنجرة - صداع - ألم بطني - آلام عضلية.

البيانات الموضوعية Objective data

عامة: حمى - عدم راحة - خمول.

التنفس: قلة معدل التنفس - التهاب البلعوم - عد تناظر جدار الصدر - احمرار الأنف - استخدام عضلات التنفس المساعدة - الشخير - خراخر بالإصغاء - أصميه بالقرع - زيادة الاهتزازات للمسية بالجس - قشع (وردي - أخضر - أصفر - أبيض - رغوي - قيحي) - كمية القشع.

القلبي الوعائي: تسرع القلب

العصبي: تغير في درجة الوعي يتراوح بين الاضطراب والذهيان.

الإجراءات التشخيصية: ارتفاع كريات الدم البيضاء - غازات الدم الشرياني (بداية انخفاض Pao2 و Paco2 وزيادة PH وفي وقت متأخر انخفاض Pao2 وزيادة Paco2 وانخفاض PH) وزرع القشع ايجابي - بقع وارتشاحات بيضاء منتشرة وخراجات وانصباب الجنب وريح صدرية بصورة الصدر.

الجدول (2-2-2): خطة الرعاية للمريضة لمرضى ذات الرئة	
التشخيص التمريضي: عدم فعالية نموذج التنفس مرتبط بالعملية الالتهابية والألم بدليل تسرع التنفس وضيق التنفس وزيادة معدل التنفس وتغير حركة الصدر.	
التدخلات والمبينة	النتائج
مساعدة التهوية • مراقبة الحالة التنفسية والأكسجة لتقديم أساس واضح للتقييم. • إصغاء أصوات التنفس مع ملاحظة أماكن غياب أو نقصان التهوية ووجود أصوات تنفسية عرضية • وضع المريض بوضعية مناسبة لتقليل الجهد التنفسي وتقليل الحاجة للأكسجين • مراقبة تأثير تغيير الوضعية على الأكسجة لتحديد الوضعية المناسبة. • إعطاء الأكسجين حسب الموصوف لتحسين الحالة التنفسية. • إعطاء الأدوية (موسع قصبات) لتأمين سلوكية الممر الهوائي والتبادل الغازي.	الحالة التنفسية: تبادل غازات طبيعي • سهولة التنفس • غياب ضيق التنفس عند الراحة • تشبع الدم بالأكسجين ضمن الحدود الطبيعية مقياس النتائج : 1=حل الوضع إلى أبعد درجة 2= حل جوهري 3= حل متوسط 4= حل خفيف 5= لا تحل

تعزيز السعال والمحافظة على التنفس

- تقييم التنفس: المعدل-النظم-العمق-القوة لتقديم أساس واضح للتقييم.

- إصغاء أصوات التنفس مع ملاحظة أماكن غياب أو نقصان التهوية ووجود أصوات تنفسية عرضية

لتقييم الاستجابة للعلاج.

- وضعية الجلوس مع الرأس مرتفع واسترخاء الكتفين والرقبة ثابتة لتحسين الوظيفة التنفسية.

- تشجيع استخدام جهاز تنشيط التنفس (Incentive Spirometry) لمساعدة تمدد الرئة ومنع حدوث

الانخماص الرئوي.

- إعطاء السوائل للمساعدة في إمامة المفرزات

الجدول (2-2-2): خطة الرعاية لتمريرية لمريض ذات الرئة	
التشخيص التمريضي: عدم فعالية نموذج التنفس مرتبط بالعملية الانتهابية والأكم بدليل تسرع التنفس و ضيق التنفس وزيادة معدل التنفس وتغير حركة الصدر.	
النتائج	التدخلات والسببية
الحالة التنفسية: تبادل غازات طبيعي - سهولة التنفس - غياب ضيق التنفس عند الراحة - تشبع الدم بالأكسجين ضمن الحدود الطبيعية مقياس النتائج : 1=حل الوضع إلى أبعد درجة 2= حل جوهري 3= حل متوسط 4= حل خفيف 5 = لا تحل	مساعدة التهوية - مراقبة الحالة التنفسية والاكسجة لتقديم أساس واضح للتقييم. - إصغاء أصوات التنفس مع ملاحظة أماكن غياب أو نقصان التهوية ووجود أصوات تنفسية عرضية - وضع المريض بوضعية مناسبة لتقليل الجهد التنفسي وتقليل الحاجة للأكسجين - مراقبة تأثير تغيير الوضعية على الأكسجة لتحديد الوضعية المناسبة. - إعطاء الأكسجين حسب الموصوف لتحسين الحالة التنفسية. - إعطاء الأدوية (موسع قصبات) لتأمين سلوكية الممر الهوائي والتبادل الغازي.

التشخيص التمريضي عدم فعالية تنظيف المجرى الهوائي مرتبط بوجود مفرزات سمكية بدليل وجود سعال غير فعال وقشع سميك وأصوات تنفسية غير طبيعية و ضيق تنفس.

الحالة التنفسية: سلامة مجرى الهواء	تعزيز السعال والمحافظة على التنفس
• معدل التنفس IER ---- • نظم التنفس IER ---- • تحريك القشع خارج مجرى الهواء --- • التحرر من أصوات التنفس العرضية----	• تقييم التنفس: المعدل- النظم- العمق- القوة لتقديم أساس واضح للتقييم. • إصغاء أصوات التنفس مع ملاحظة أماكن غياب أو نقصان التهوية ووجود أصوات تنفسية عرضية لتقييم الاستجابة للعلاج. • وضعية الجلوس مع الرأس مرتفع واسترخاء الكتفين والرقبة ثابتة لتحسين الوظيفة التنفسية. • تشجيع استخدام جهاز تنشيط التنفس (Incentive Spirometry) لمساعدة تمدد الرئة ومنع حدوث الانخماص الرئوي. • إعطاء السوائل للمساعدة في إمامة المفرزات
<u>مقياس النتائج :</u> 1=حل الوضع إلى ابعد درجة 2= حل جوهري 3= حل متوسط 4= حل خفيف 5= لا تحل	

5= يتظاهر بقات 4= يتظاهر عاليا 3= يتظاهر أحيانا 2= يتظاهر نادرا 1= ٧ يتظاهر مطلقا <u>مقياس النتائج:</u> • استخدام المسكنات بشكل مناسب • تخفيف الألم • استخدام وسائل غير الدوائية • ضبط العوامل المسببة • المريض يشعر أن الألم قد خف <u>المسببات على الألم:</u> أصوات التنفس.	تخفيف الألم الذي يمكن أن يشعر به المريض. • إعطاء المسكنات قبل الأنشطة لكي ينجح تقييم الاستجابة والمخاطر من إعطاء المسكنات لمساعدة • ضبط الألم قبل أن يصبح شديدا حتى لا يتغير الألم الخفيف والمتوسط يكون سريع. • الانتباه وذلك قبل وبعد وأثناء الأنشطة اليومية أن يمكن. • تعليم المريض وسائل غير دوائية لتخفيف الألم: الاسترخاء - التحريك - العلاج بالموسيقى - تشتيت • تشجيع المريض لمراقبة الألم والتدخل بشكل مناسب لتجنب الإفراط في استخدام المسكنات • أخذ بالاعتبار الحالات المعتمدة من قبل المريض لتخفيف الألم • تقييم الألم: المكان - بداية الألم - المدة - الشدة - طبيعة الألم - العوامل التي تزيد أو تخفف الألم. تغيير الألم
	تغيير الألم أصوات التنفس. المسببات على الألم: أصوات التنفس.

التشخيص التمريضي: اضطراب نموذج التغذية: أقل من احتياجات الجسم مرتبط بزيادة الاستقلاب والتعب وفقدان الشهية بدليل فقدان الوزن وإحساس المريض بطعم foul بالفم.

مراقبة التغذية والمعالجة الغذائية

الحالة الغذائية: السوائل والأطعمة الوارد

- تناول الطعام فمويًا
- تناول السوائل
- زيادة الوزن

مقياس النتائج :

- 1= حل الوضع إلى أبعد درجة
- 2= حل جوهري
- 3= حل متوسط
- 4= حل خفيف
- 5= لا تحل

- قياس وزن المريض بفواصل زمنية محددة لتقييم وزن المريض.
- جدولة وتنظيم الإجراءات العلاجية خارج أوقات التغذية لتخزين الطاقة من أجل المساعدة في تنفس المريض.
- إعطاء الأكسجين عبر القنطرة الأنفية أثناء تناول الطعام لتأمين الحالة التنفسية.
- وضع المريض بوضعية فولر أثناء تناول الطعام لتخفيف ضيق التنفس
- إعطاء طعام غني بالبروتينات والسعرات الحرارية لتأمين حاجة المريض من الغذاء.

التنفيذ التمريضي Nursing Implementation

تعزيز الصحة

- التثقيف الصحي فيما يتعلق بالصحة الصحيحة، والنظافة، والراحة الكافية، والتمارين المنتظمة للحفاظ على مقاومة طبيعية فعالة ضد العوامل المرضية
- تشجيع المرضى عاليي الخطورة للإصابة بذات الرئة على ضرورة الحصول على لقاح الأنفلونزا والمكورات الرئوية
- وضع المريض فالد الوعي في وضعية مناسبة كوضعية الاستلقاء الجانبي أو الوضعية المرفوعة لمنع أو تقليل خطر الاستنشاق
- تغليب المريض وتغيير وضعيته كل ساعتين مع تمارين التنفس خاصة في المرضى الخاضعين للعمل الجراحي أو غير القادرين على الحركة للسماح بتدد الرئتين والتقليل من احتباس المفرزات داخل الرئتين
- منع حدوث الاستنشاق في المريض الذي لديه أنبوب أنفي معدي
- مساعدة المريض الذي يعاني من صعوبة في البلع في تناول الطعام والشراب وتناول الأدوية لمنع حدوث الاستنشاق
- تجنب زيادة جرعات الأدوية خاصة المركبات والسكنات لأنها تضعف منعكس السعال وتؤدي لتراكم المفرزات داخل الرئتين
- الالتزام بمعايير ضبط العدوى لتقليل عدوى المشافي
- غسل الأيدي لفريق الرعاية الصحية قبل وبعد كل إجراء تمريضي

الرحلة الحادة

على الرغم من أن معظم المرضى المصابين بذات الرئة يعانون خارج المشفى فإن خطة الرعاية التمريضية للمرضى المصابين بذات الرئة يجب أن تطبق على المريض الذي يتلقى العلاج داخل المشفى أو خارجه، وعلى المرضى أن يعرفوا أن ذات الرئة انتان حاد قابل للعلاج في أغلب الحالات، إلا أنها قد تتراقد في بعض الأحيان باختلاطات مميتة، وعلى المرضى أن يكون واعياً ومتنبهاً لحدوث هذه الاختلاطات، وأن ينصح هؤلاء المرضى بضرورة الحصول على اللقاحات التي تمنع الإصابة بالانتانات التنفسية وضرورة الاستمرار بتمارين التنفس العميق لمدة 6-8 أسابيع بعد خروجهم من المشفى.