



وزارة التعليم العالي

جامعة حماه

كلية التمريض

السنة الرابعة

مادة المهارات والممارسات السريرية

قسم تمريض البالغين والحالات الحرجة

المحاضرة الثانية

((اضطرابات الجهاز التنفسي))

Respiratory System Disorders

المحتوى

❖ القصور التنفسي الحاد (Acute respiratory failure)

❖ الوذمة الرئوية (pulmonary edema)

❖ رضوض الصدر (chest trauma)

 pdfelement

القصور التنفسي الحاد (Acute Respiratory Failure)

التعريف (Definition):

هي بداية مفاجئة لانخفاض الغير طبيعي لقيم الضغط الجزئي للأوكسجين Pao_2 أقل من 60 ملم زئبقي في الدم الشرياني أو الارتفاع في الضغط الجزئي لثاني أوكسيد الكربون $PaCo_2$ أكبر من 55 ملم زئبقي في الدم الشرياني، تالي لرض رئوي أو مرض رئوي، أذية الجهاز العصبي المركزي والبدانة الشديدة والقصور القلبي.

القيم الطبيعية في الدم الشرياني : PaO_2 من 75-100 ملم زئبقي

$PaCo_2$ من 40 - 45 ملم زئبقي

المظاهر السريرية:

١. علامات نقص الأوكسجة في الدم (Hypoxemia):

عصبياً: اضطراب وهياج شديد

التنفس: زلة تنفسية ، تسرع تنفس سطحي وسريع

الجلد: شاحب، ازرقاق حول الفم

القلبي الوعائي : ارتفاع الضغط بشكل خفيف مع تسرع القلب

انخفاض الضغط مع بطء القلب

٢. علامات فرط CO_2 في الدم (Hyper-carbemia)

عصبياً: صداع، نقصان الحالة العقلية

التنفس: عميق

الجلد: رطب، دافئ، متوهج

القلبي الوعائي : ارتفاع ضغط الدم مع تسرع القلب

٣. الاستقصاءات المخبرية: غازات الدم الشرياني (ABGs)، تعداد الدم الكامل (CBC)

الأسباب (Causes):

١. أسباب داخل رئوية:

- الامراض الرئوية السادة المزمنة (chronic obstructive pulmonary diseases)
- على مستوى الأسناخ الرئوي (alveoli): استنشاق الغازات السامة ، النزف، الوذمة
- على مستوى الدوران الرئوي : الصمات الرئوية (pulmonary embolism)

٢. أسباب خارج رئوية:

- أذية النخاع الشوكي والدماغ
- أذية الجهاز العصبي العضلي
- أذية الحنجرة وغشاء الجنب
- أذية الممر الهوائي العلوي

التقييم التمريضي (Assessment):

١. مراقبة القيم الرئيسية:

- العلامات الحيوية
- مستوى الوعي
- تماثل دخول الهواء الى الرئتين
- تزامن حركات الصدر مع التهوية المطبقة
- علامات نقص الأكسجة

٢. تقييم الحاجة لشفط المفرزات:

- اصغاء اصوات التنفس
- مراقبة درجة الحرارة وترطيب جهاز التهوية الالية
- مراقبة ضغوط جهاز التهوية الالية
- مراقبة حالة الاماهة

٣. تقييم الحاجة للتغذية:

- مراقبة السوائل والشوارد

- مراقبة الصادر والوارد

- مراقبة الوزن يومياً

- مراقبة توازن السعرات الحرارية

٤. مراقبة الانتفاخ البطني:

- مراقبة درجة حموضة المفرزات الهضمية

- اصغاء اصوات الأمعاء

- تقييم الدم الخفي في البراز

٥. تقييم معايير جهاز المنفسة :

- الضبط

- جرس الانذار

- الأنابيب

٦. تقييم التسبب الرغامي:

- تقييم الوضعية

- تقييم طريقة تثبيت الانبوب الرغامي وحالة الرباط

- تقييم ضغط بالون الانبوب الرغامي

- تقييم الانسجة المحيطة بالأنبوب الرغامي

التشخيص التمريضية (Nursing Diagnosis) :

١. ضعف التبادل الغازي (Gas Exchange Impaired)
٢. عدم فعالية تنظيف مجرى الهواء (ineffective airway clearance)
٣. ضعف التواصل اللفظي (verbal communication impaired)
٤. نمط التغذية أقل من احتياجات الجسم (nutrition less than body requirement)
٥. عالي الخطورة للإصابة بالإنتان (high risk for infection)
٦. عدم سلامة الجلد (skin ingrate)

العناية التمريضية (Nursing Management) :

1- التعامل مع القصور التنفسي الحاد:

- ١ تقييم قدرة المريض على الكلام
 - ٢ إزالة الجسم الأجنبي ان وجد
 - ٣ للوضعية المناسبة فاولر مرتفعة
 - ٤ معالجة الحالة المسببة
 - ٥ المحافظة على انفتاح الممر الهوائي
 - ٦ مراقبة العلامات الحيوية
 - ٧ التحضير للتنبيب الرغامي (Intubation) إذا :
- اذا كان المريض لديه حالة الصدر السائب (flail chest)
 - المريض فاقد الوعي مع غياب منعكس القيء
 - توقف التنفس
 - PaO₂ أقل من 60 ملم زئبقي
 - PaCo₂ أكبر من 55 ملم زئبقي
 - معدل التنفس (breath rate) أكبر من 36 حركة/د

- تركيز الاوكسجين المستنشق FiO_2 أقل من 50% باستخدام القنية الأنفية
- ٨ - بعد اجراء التنبيب الرغامي :
- تقييم أصوات الرئة في كلا الجانبين
- راقب تمدد الرئة المتناسق
- المحافظة على ترطيب الاوكسجين المستنشق
- اعطاء الأدوية وفق الأمر الطبي
- مراقبة غازات الدم الشرياني (ABGs)
- تحسين التهوية من خلال: تميع المفرزات، شفط المفرزات، المعالجة الفيزيائية للصدر، استخدام نظام تهوية ايجابي ضغطي متقطع (IPPV)

2- تحسين الأكسجة الشريانية :

- ١ تحسين التهوية : من خلال انقاص انسداد مجرى الهواء من المفرزات القصبية
- ٢ العناية بالممر الهوائي: من خلال الترطيب والتدفئة الكافية لمنع الانسداد، المعالجة الفيزيائية للصدر، سحب المفرزات عند الضرورة
- ٣ العناية بالانابيب : العناية بالفم ومراقبة العلامات الحيوية والانسجة المحيطة ومراقبة ضغط البالون
- ٤ زيادة ضغط الاوكسجين المستنشق (FiO_2): يحسن من نقص الاكسجة ومراقبة غازات الدم الشرياني (ABGs)
- ٥ انقاص التحويلة ضمن الرئة: من خلال تطبيق الضغط الايجابي في نهاية الزفير (PEEP) عند المرضى الموضوعين على التهوية الالية والضغط الايجابي المستمر (CPAP) للمرضى الذين يتنفسون بشكل عفوي.

3- تحسين نقل الأوكسجين:

- ١ زيادة الاشباع الاوكسجيني الى الحد الاقصى
- ٢ زيادة الخضاب لمعالجة فقر الدم
- ٣ زيادة النتاج القلبي

4- الوقاية من حدوث مضاعفات القصور التنفسي الحاد:

١. لمنع تطور قرحات الفراش: اعطاء مضادات الحموضة، تركين المريض ، مراقبة الانتفاخ البطني وأصوات الامعاء وتحري الدم الخفي في البراز
٢. لمنع حدوث ذات رئة مكتسبة في المشفى: غسيل اليدين ، اجراءات ضبط العدوى، تبديل أنابيب المنفسة كل 24-72 ساعة

5- تقييم الوظيفة الحركية الأمثل للمريض والقيام بالنشاطات:

- ١ العناية بالجلد : مساج ،حمام يومي، تقليب متكرر للمريض كل 2-4 ساعات
- ٢ العناية بالقدم : بشكل كامل كل ساعتين
- ٣ العناية بالعين: باستخدام المحلول الفيزيولوجي(الملحي)
- ٤ العناية المعوية: مليونات في حالات الامساك

6-تحسين التواصل عند المريض باستخدام الطرق البديلة:

١. شرح الاجراءات والتوقعات والادوات المحيطة بالمريض
٢. طمأنة المريض
٣. وضع دفتر لكتابة الملاحظات

7-مراقبة التغذية:

١. مراقبة الصادر والوارد
٢. مراقبة الوزن يومياً
٣. الحفاظ على وارد حروري عالي

8-مراقبة توازن السوائل والشوارد وتصحيح الاماهاة:

١. مراقبة الصادر والوارد
٢. مراقبة الشوارد والتحليل المخبرية
٣. مراقبة دقيقة للوزمة الرئوية

الوذمة الرئوية

Pulmonary Edema

التعريف (Definition):

هي عبارة عن تراكم مفرط للسوائل خارج الأوعية في المسافات الحويصلية ويسبب ذلك في تغير غازات الدم الرئوية ويسبب أيضاً:

١. نقص مرونة الرئة
٢. انسداد مجرى الهواء
٣. ضعف التبادل الغازي
٤. عدم التوافق بين التهوية والتروية يزيد من نقل دم غير مؤكسج مما يسبب حدوث نقص أكسجة وتظهر علامات القلق والارتباك

الأسباب (Causes):

- ١ أسباب قلبية المنشأ: ينتج عن زيادة الضغط السنخي الشعيري الرئوي بسبب قصور قلب أيسر أو احتشاء عضلة قلبية حاد
- ٢ أسباب غير قلبية: ينتج عن تخرب الغشاء الشعيري الرئوي (يكون الضغط طبيعي):

١. التدخين
٢. الرض المباشر
٣. انتان الدم
٤. انسداد لمفاوي (كارسينوما)
٤. الهيروين
٥. استنشاق غازات سامة

مهما كان السبب لحدوث الوذمة الرئوية فإن زيادة نفوذية الغشاء الشعيري الرئوي يؤدي الى انزياح السوائل والبلازما الى الحويصلات الرئوية.

التقييم (Assessment):

١ التاريخ المرضي:

١. احتشاء عضلة قلبية حاد
٢. رضوض مباشرة على الرئة
٣. استنشاق مخرشات كيميائية
٤. جرعات دوائية مفرطة
٥. الادمان
٦. كارسينوما

٢ المظاهر السريرية:

١. ضعف التبادل الغازي مع تبدل درجة نقص الاكسجة بعد ذلك فرط كريمة
٢. الزلة التنفسية (dyspnea)، قصور تنفس
٣. زيادة معدل التنفس
٤. استخدام عضلات مساعدة اثناء التنفس
٥. علامات نقص الأكسجة: القلق وعدم الراحة والجلد بارد مزرق، تسرع القلب
٦. القشع الزيدي (الرغوي)
٧. خراخر رئوية (crackles)
٨. ضيق تنفس أثناء النوم (paroxysmal nocturnal dyspnea)
٩. ضيق تنفس الاستلقاء (الزلة الاضجاعية orthopnea)

٣ الدراسات التشخيصية :

١. مراقبة ABGs
٢. مراقبة CBC
٣. مراقبة ECG
٤. مراقبة X-ray للصدر

التشخيص التمريضية (Nursing Diagnosis):

١ ضعف التبادل الغازي Gas Exchange Impaired

٢ زيادة حجم السوائل Fluid Volume Excess

التدبير المشترك :

١. انقاص العود الوريدي للقلب

٢. زيادة نتاج البطين الأيمن

الأهداف المشتركة:

١ تحسين معدل نقص الاكسجة

٢ انقاص من مستوى زيادة السوائل

٣ رفع ضغط البطين الأيسر

التدخلات التمريضية:

١. ضعف التبادل الغازي Gas Exchange Impaired

١ يجب وضع المريض بوضعية فاوئر مرتفعة وتسمح بانقاص العود الوريدي وتمدد

الرئة بشكل أمثل لتسهيل من عملية التنفس

٢ إعطاء الاوكسجين بأعلى درجة عبر الماسك على الاقل Pao_2 55-60 ملم

زئبقي أو أكثر من 90 ملم زئبقي وعند عدم الاستجابة يجب استخدام نظام

PEEP لمنع انخماص الممرات الهوائية والحوصلات

٣ تطبيق شفط مفرزات مستمر للمريض

٤ إعطاء الامينوفلليبارخاء النسيج القصي بسبب التعرض للمخثرات

٥ مراقبة كل من : معدل التنفس والعمق ، ABGs ، ECG ، أصوات التنفس ،

مستوى الوعي، حالة الجلد

٢. زيادة حجم السوائل Fluid Volume Excess

لانخفاض ضغط الرشح الشعيري والسوائل الداخلية نقوم بانقاص العود الوريدي عبرفتح خط وريدي كبير لإعطاء الأدوية التالية :

- ١ -المورفين : يساهم في التوسع الوريدي وتجمع الدم في الأطراف وانقاص من حاجة القلب للأوكسجين وابطاء التنفس ولا يمكن اعطائه في حالة تثبيط التنفس ويعطي معاكسه النالكسون
- ٢ -الموسعات الوعائية (نيتروغليسرين) : يساعد على فعالية البطين الأيسر من خلال انقاص العود الوريدي وانقاص مقاومة الاوعية المحيطية
- ٣ -المدرات البولية (الفيروسمايد): تساهم في التخلص من السوائل الزائدة والبوتاسيوم ويجب تركيب قثطرة بولية للمريض لمراقبة الصادر البولي
- ٤ -الدوبامين : لعلاج انخفاض الضغط
- ٥ -المقويات القلبية (الديجوكسين) : يساعد على تقوية قلووية القلب ويحسن من عمل المدرات البولية

رضوض الصدر

Chest Trauma

تتعد أنواع رضوض الصدر وستلخص ضمن الجدول التالي

التداخلات التمريضية	التشخيص التمريضية	الفحص الفيزيائي	التظاهرات السريرية	القصة المرضية	الحالة المرضية
<ul style="list-style-type: none"> - ضمان كفاية التهوية والتروية - التنبيب والتهوية الالية - انقاص القلق والالم - مراقبة العلامات الحيوية - الوقاية من الانتان - ضمان كفاية النتاج القلبي 	<ul style="list-style-type: none"> - ضعف التبادل الغازي - ألم ، قلق - عالي الخطورة لنقص نتاج القلب - عالي الخطورة للإنتان 	<ul style="list-style-type: none"> - حركات غير متناظرة وغير متناسقة - سماع فرقة عند جس المنطقة - تنفس سطحي سريع - المريض مزرق 	<ul style="list-style-type: none"> - ألم صدري شديد عند الشهيق - زلة تنفسية 	<ul style="list-style-type: none"> رض ساحق على الصدر 	<ul style="list-style-type: none"> الصدر السائب Flail chest
<ul style="list-style-type: none"> - معالجة الريح الصدرية التوترية بإدخال انبوب تقجير الصدر الى المسافة الوريية الثانية تقاطع خط منتصف الترقوة - مراقبة العلامات الحيوية - اعطاء الاوكسجين - تأمين خط وريدي 	<ul style="list-style-type: none"> - ضعف التبادل الغازي - نقص نتاج القلب 	<ul style="list-style-type: none"> - انحراف الرغامى نحو الجانب الغير مصاب - أصوات التنفس خافتة - أصوات القلب ضعيفة - تمدد أوردة العنق - الزرقة 	<ul style="list-style-type: none"> - صعوبة التنفس - نقص اكسجة - اعراض مشابهة للصدمة (انخفاض ضغط، تسرع نبض، برودة، جلد رطب) 	<ul style="list-style-type: none"> - رض على الصدر - ریح صدرية بسيطة - تهوية ألية 	<ul style="list-style-type: none"> الريح الصدرية التوترية Pneumonia thorax

الحالة المرضية	القصة المرضية	التظاهرات السريرية	الفحص الفيزيائي	التشخيص المرضية	التدخلات التمريضية
الريح الصدرية المفتوحة	- رض على الصدر - أذية كليلة حادة	- ألم صدري شديد - القلق	- رض صدري نافذ مع فجوة كبيرة فيه - دم كثيف ومتخثر في موقع الجرح - سماع حركة الهواء الداخل والخارج	- ضعف التبادل الغازي - الألم - القلق - نقص نتاج القلب - عدم سلامة الجلد - عالي الخطورة للإنثان - نقص حجم السوائل	- اغلاق الجرح النافذ بالضغط عليه - مراقبة العلامات الحيوية باستمرار - تأمين الاكسجة - اعطاء المسكنات - الوقاية من الانتان - تطبيق الضماد في نهاية مرحلة الزفير - بثلاث جوانب وابقاء جانب يعمل كصمام يسمح للهواء بالتسرب للخارج - تحضير لوضع انبوب تقجير الصدر بعيد عن مكان الاصابة
الصدر المدمى Hemo-pneumonia thorax	أذية نافذة رض كليل	إذا لم يمت المريض عند وصوله يظهر عليه: - علامات الكرب التنفسي - غياب وخفوت الاصوات التنفسية	- أصمية القرع على الجانب المصاب - علامات الصدمة - انخماص الاوردة الرقبية الناجم عن نقص الحجم - انزياح المنصف	- نقص حجم السوائل - ضعف التبادل الغازي - نقص نتاج القلب - الألم - القلق - عالي الخطورة للانثان	- وضع انبوب تقجير الصدر على الجانب المصاب في المسافة الوريبة الخامسة تقاطع خط الابط الامامي لنزح الدم - إدخال انبوب تقجير الصدر الى المسافة الوريبة الثانية تقاطع خط منتصف الترقوة لنزح الهواء - تأمين الاوكسجين- نقل الدم بعد التصالب - الوضعية 45 - درجة اعطاء المسكنات

	الم، قلق	تخليط ذهني		استبدال ورك،جراحة رأس	embolism
--	----------	------------	--	-----------------------	-----------------

 pdfelement