تدبير جوف الصدر

Thorax Cavity Management

نظام تصريف أنبوب الصدر

Chest Tube Drainage System

أنبوب الصدر:

هو أنبوب بلاستيكي معقم به عدد من فتحات التصريف التي يتم إدخالها في الفراغ الجنبي (هو الفراغ بين الجنبة الجدارية والحشوية).

قد يحتاج المريض إلى نظام تصريف صدري في أي وقت ينقطع فيه الضغط السلبي في التجويف الجنبي، مما يؤدي إلى ضائقة تنفسية.

يتم تعطيل الضغط السلبي عندما يدخل الهواء أو السوائل والهواء إلى الحيز الجنبي ويفصل غشاء الجنب الحشوي عن غشاء الجنب الجداري، مما يمنع الرئة من التمدد بشكل كامل.

الاستطبابات:

تتضمن بعض الحالات التي قد تتطلب نظاماً لتصريف الأنبوب الصدري:

- ❖ استرواح الصدر أو الريح الصدرية Pneumothorax وهي عبارة عن تجمع هواء حر في الفراغ الجنبي.
- ❖ الصدر المدمى Hemothorax (تجمع للدم الحر في الفراغ الجنبي)
- ❖ الانصباب الجنبي (تجمع للسوائل في الفراغ الجنبي)
- ❖ استرواح الصدر الرضحي (جرح طَعنة أو طَلَق ناري)
- ❖ ذات الجنب القيحية (وجود قيح في الجوف الجنبي)
- ❖ الدك القلبي (تراكم الدم المحيط بالقلب بعد جراحة القلب المفتوح أو جراحة الصدر)

الهدف من تركيب أنبوب الصدر:

- ✓ تسهيل إزالة الهواء أو الدم أو القيح من الفراغ الجنبي.
- ✓ تقييم نموذج وكمية القيح من الفراغ الجنبي.
- ✓ يعيد الضغط السلبي الى الفراغ الجنبي.
- ✓ يُعزز من عودة تمدد الرئة المُنخمصة.
- ✓ يُقلل من الضيق التنفسي المُصاحب للرئة المُنخمصة.
- ✓ يُحسن تهوية وتروية الرئة.

مكان وضع وتركيب الأنبوب:

يعتمد موقع الأنبوب الصدري على ما يتم تصريفه من التجويف الجنبي. إذا كان الهواء في الفراغ الجنبي، فسيتم إدخال الأنبوب الصدري فوق الحيز الوربي الثاني عند خط منتصف الترقوة .

إذا كان هناك سائل في الفراغ الجنبي، يتم إدخال الأنبوب الصدري في الفراغ الرابع إلى الخامس بين الأضلاع، عند خط منتصف الإبط

يمكن أيضًا إدخال أنبوب صدري لتصريف كيس التامور بعد جراحة القلب المفتوح، ويمكن وضعه في المنصف الأمامي مباشرة تحت القص.

أنواع نظم التصريف:

- ❖ نظام الزجاجة الواحدة
- ❖ نظام الزجاجتين
- ❖ نظام الثلاث زجاجات

أولاً: نظام الزجاجة الواحدة (قفل الماء):

يُعبّر عن وجود زجاجة واحدة تعمل كغرفة لجمع سائل النزح المتدفق من المريض عن طريق قوة الجاذبية الأرضية.

قفل الماء له أنبوبين أحدهما طويل ويمكن أن يُغمر في محلول ملحي أو ماء مُقطر تحت مستوى ٢ سم والأنبوب الآخر قصير يتم توصيله على جهاز شفط أو يترك بدون توصيل ليدعم الضغط السلبي خلال التنفس ويمنع حركة الهواء التراجعية الى الصدر الذي يؤدي الى استرواح صدر خلال التنفس الطبيعي.

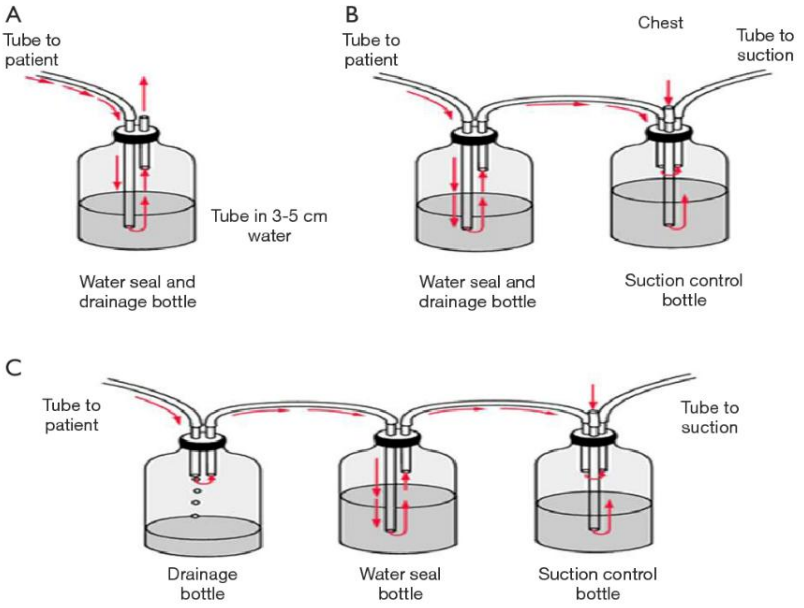
السائل في أنبوب قفل الماء يتحرك للأعلى باتجاه الصدر خلال الشهيق وللأسفل خلال الزفير هذه الحركة تُدعى (تموج).

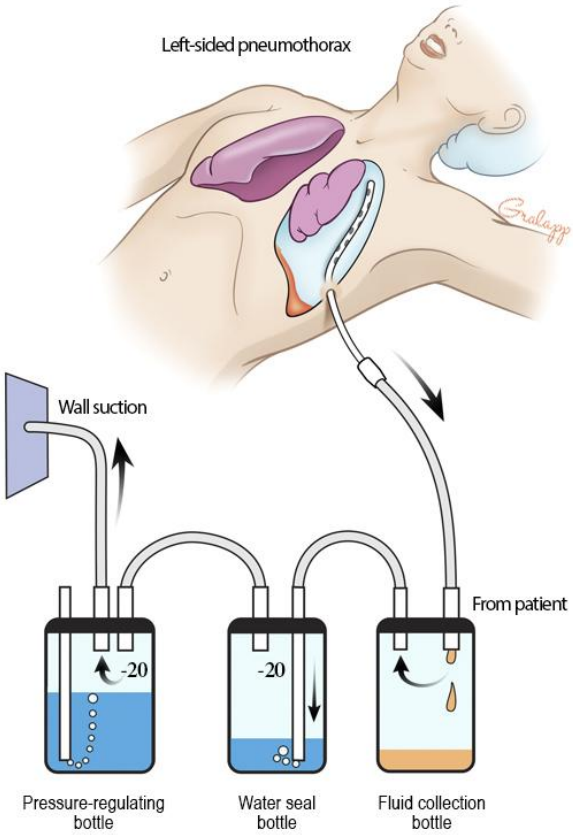
ثانياً: نظام الزجاجتين:

شبيه بنظام الزجاجة الواحدة إلا أنه هنا يكون لدينا زجاجتين، الأولى توصل الى المريض والثانية يتم توصيلها بالأولى عن طريق الانبوب الطويل والأنبوب القصير يتم توصيله على جهاز شفط.

ثالثاً: نظام الـ ٣ زجاجات:

مؤلف من زجاجتين كما هو الحال في النظام السابق بالإضافة لزجاجة ثالثة لضبط عملية الشفط، فهذا النظام يُسهل عملية الشفط بالإضافة لإمكانية سحب حجم أكبر من الهواء أو السوائل.





الأدوات:

مشرط - محلول مطهر – مُخدر موضعي- مرهم صاد حيوي – سيرنغ ٥ مل – مناشف معقمة – شريط لاصق – قفازات معقمة – مبزل – خيط حرير (2.5 to 5.5) – جهاز نزح صدري – أنبوب صدر ذو حجم ملائم، الحجم الكبير (٣٦ – ٤٠) يُفضل استخدامه لنزح الدم أو سائل لزج والقياس الصغير (٢٢ – ١٨) يُستخدم لنزح الهواء فقط.

الإجراء	
الخطوات	**التفسير**
تقييم جهاز التنفس من خلال: ➢ سرعة التنفس ➢ نقص أصوات التنفس ➢ الزلة التنفسية ➢ صورة شعاعية بسيطة للصدر	
جهز الأدوات	
وضع المريض بالوضعية المناسبة: ➢ الوضع الجانبي و الجانب المتأثر نحو الأعلى ➢ وضعية الاستلقاء من أجل استرواح الصدر ➢ وضع نصف فاولر من أجل المصدر المدمى	
إعطاء مسكنات الألم حسب الحاجة	
جهّز نظام نزح الصدر	لربط أنبوب الصدر مُباشرة بعد إدخاله
غسل اليدين	يُقلل من الميكروبات
افتح أنبوب الصدر مع المحافظة على العقامة	لمنع وصول الميكروبات

مساعدة الطبيب بالتالي: • تحضير مَوضع الإدخال • اصنع شق صغير لموضع الإدخال يستخدم كنفق للنسيج تحت الجلد والعضلات الوربية • إدخال أنبوب الصدر • تثبيت أنبوب الصدر على الجلد	لمنع تحرك الأنبوب من مكانه
وضع الضماد وتثبيته على الجلد	للزيادة في تثبيت الأنبوب بموقع الإدخال
ضبط جهاز الشفط " إذا كان مَوصوفاً "	يُساعد في دفع سائل النزح من الجوف الجنبي
طلب صورة صدر شعاعية وفقاً لتوجيه الطبيب	للتحقق من التوضع الصحيح لأنبوب الصدر
تخلص من الأدوات	
غسل اليدين	

العناية التمريضية:

- ❖ <u>وضعية المريض:</u>

رفع رأس السرير ٢٠ – ٣٠ درجة وتقليب المريض من جهة لأخرى لتعزيز النزح الصدري ولمنع انسداد الأنبوب.

- ❖ <u>تسكين الألم وتشجيع المريض على تمارين التنفس:</u>

يسمح التنفس العميق بالتمدد التام للرئة ويجب أن تُعطى المسكنات لتحسن التمارين وتسهل النزح

- ❖ <u>التصريف (النزح):</u>

الفحص: اللون – الكثافة وكمية النزح الصدري وتموجه عند شهيق وزفير المريض

❖ التعليم (وضع علامة) أو التأشير:

استخدم قلم لتؤثر على مستوى النزح في نهاية كل مناوبة مع أيّة علامات حيوية والتبليغ عن أي زيادة مفاجئة في النزح الدموي المُتراكم (أكثر من ١٠٠ مل/ سا)

❖ التوثيق:

وثق وجود أي فقاعة في حجرة قفل الماء خلال السعال أو التنفس العَميق.

❖ تمسيد الأنبوب:

لتحطيم الخثرات وسحبها للأسفل باتجاه زجاجة النزح.

المبادئ العامة للعناية بأنبوب الصدر:

- لا تغلق الأنبوب ما لم يكن هناك ضرورة مُطلقة (مثلاً: لتغيير زجاجة قفل الماء أو لفحص فتحات الهواء لأن استرواح الصدر ممكن أن يتفاقم)
- لا ترفع الزجاجة فوق مستوى المريض لأن ذلك يسبب إعادة إدخال السائل الى الصدر ويزيد من احتمال العدوى.
- فحص الأنبوب لتحري أي التواء أو انسداد فيه.
- الماء في زجاجة قفل الماء سوف يشكل فقاعة أثناء الزفير فقط، هذه الفقاعات إذا وُجدت في غير وقت الزفير عندها يجب فحص وجود فتحات للهواء:

-إغلاق الانبوب قرب موضع الدخول و إذا توقفت الفقاعات في الشهيق عندها فتحة الهواء تكون من موضع الإدخال أو من الرئة؛ عندها عزز الضماد المغلق و إذا تواصلت الفقاعات يكون المصدر من الرئة عندها أبلغ الطبيب بذلك.

- إذا تواصلت الفقاعات بعد إغلاق موضع الإدخال؛ عندها فتحة الهواء تكون من الأنبوب أو الزجاجة ، لذا أمسك الأنبوب بفواصل قصيرة لتحري توقف الفقاعات، إذا لم تتوقف الفقاعات افحص الزجاجة حيث أنه قد يكون الغطاء رخو أو هنالك كسر .

- إذا أصبح الأنبوب غير موصول مع المريض أو كسرت الزجاجة يوضع نهاية أنبوب النزح في وعاء من الماء المقطر(تقريباً ٢,٥ سم تحت مستوى السائل) حتى يتم تركيب جهاز تفجير (نزح) صدر جديد.

- إذا تحرك الأنبوب من مكانه أو سحبه المريض للخارج يتم تطبيق ضماد بشكل سريع أولاً ومن ثم يتم إبلاغ الطبيب و مراقبة المريض بشكل حثيث مخافة تفاقم ريح صدرية.

إزالة أنبوب الصدر:

- عندما لا يكون هناك حاجة لاستخدامه.
- إذا كان النزح أقل من ٥٠ – ١٠٠ مل / يوم
- يتم إزالة الأنبوب بعد ١ – ٣ أيام من الجراحة القلبية أو ٢ – ٦ أيام بعد الجراحة على الصدر أو بعد حوالي أسبوعين من الجراحات الصدرية البطنية.
- يتم إزالة الأنبوب من قبل الطبيب بحركة سريعة واحدة في ذروة الشهيق وخلال الطور الزفيري وأثناء البكاء عند الأطفال.

المضاعفات:

- إدماء نتيجة اختراق الجلد أو يكون الدم من الأوردة والشرايين بين الأضلاع أو من وريد أو شريان رئوي.
- أذية الأعضاء (حجاب حاجز – كبد – طحال – معدة)
- استرواح الصدر
- ورم دموي موضعي
- التهاب نسيج خلوي موضعي
- الانخماص
- ذات الرئة.

المراجع

1. -Wiegand DL, (2011). **AACN Procedure Manual for Critical Care,** Sixth Edition. Elsevier, SAUNDERS. Philadelphia

2. Soussi and et Al, 2006. **Procedural Manual for Critical Care Nursing**. University of Alexandria , th ed