

# إدارة المرضى الذين يعانون من الصدر والجهاز التنفسي

## السفلي اضطرابات

بعلم د. سهير الغبيش مراجعة: د. مها  
صبيح

## أهداف التعلم

- عند الانتهاء من هذا الفصل، سيكون الطلاب قادرين على:
1. ربط الانصباب الجنبي بالعدوى الرئوية.
  2. وصف عوامل الخطر للتدابير المناسبة للوقاية من الانسداد الرئوي وإدارته.
  3. مناقشة طرق العلاج والإدارة التمريضية ذات الصلة لمرضى سرطان الرئة.
  4. وصف مضاعفات صدمات الصدر ومظاهرها السريرية والإدارة التمريضية.

## السل الرئوي

(TB) هو مرض معد يؤثر في المقام الأول على حمة الرئة.

دق و ينتقل أيضا إلى أجزاء أخرى من الجسم، بما في ذلك السحايا والكلى والمعظم والغدد الليمفاوية. المعد المبني على المعد هو المتفطرة السلية، وهي عصيات هوائية مقاومة للأحماض وتنمو ببطء وحساسة للحرارة والأشعة فوق البنفسجية. دعي السل مشكلة صحية عامة في جميع أنحاء العالم، وتستمر معدلات الوفيات والمراضاة في الارتفاع.

# السل الرئوي

م<sup>ا</sup>يصيب مرض السل ما يقدر بثلث سكان العالم ويظل السبب الرئيسي للوفاة بسبب الأمراض المعدية في العالم.

هن<sup>إ</sup>السبب الرئيسي للوفاة بين الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية.

طب<sup>ت</sup>ري<sup>ا</sup>السل ارتباطاً وثيقاً بالفقر وسوء التغذية والاكتظاظ والسكن دون المستوى المطلوب وعدم كفاية الرعاية الصحية.

## عوامل النقل والمخاطر

- لقتني مرض السل من شخص آخر عن طريق الهواء.
- الرذاذ عن طريق التحدث، أو السعال، أو العطس، أو الضحك، أو الغناء.
- لاصت الالوثيق مع شخص مصاب بالسل النشط.
- حالة ضعف المناعة (مثل المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية، والسرطان، والأعضاء المزروعة، والعلاج طويل الأمد بجرعة عالية من الكورتيكosteroid)
- ي طاعت المخدرات (مستخدمو المخدرات عن طريق الوريد أو الحقن ومدمني الكحول) يأشخص لا يتمتع برعاية صحية كافية (المشردون، القراء، الأطفال دون سن 15 عاماً والشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و44 عاماً).
- تالاحل الطبية الموجودة مسبقاً أو العلاج الخاص (مثل مرض السكري، والفشل الكلوي المزمن ، وسوء التغذية)

## عوامل النقل والمخاطر

- الهجرة من البلدان التي ترتفع فيها معدلات انتشار مرض السل (جنوب شرق آسيا، أفريقيا، أمريكا اللاتينية، منطقة البحر الكاريبي)
- إضفاء الطابع المؤسسي (مثل مرافق الرعاية الطويلة الأجل، والطب النفسي المؤسسات والسجون)
- العيش في مساكن مكتظة ودون المستوى المطلوب
- كونك عامل رعاية صحية يقوم بأنشطة عالية المخاطر:
  - إدارة الأدوية المتدايرة، وإجراءات تحريض البلغم، وتنظير القصبات، والشفط، وإجراءات السعال، ورعاية المريض الذي يعاني من ضعف المناعة، والرعاية المنزلية مع السكان المعرضين للخطر الشديد، وإدارة التخدير وإجراءات ذات الصلة (مثل التنبيب والشفط)

## الاعراض المتلازمة

يُنادي <sup>1</sup>معظم المرضى من حمى منخفضة الدرجة، وسعال، وتعرق ليالي، وتعب، وفقدان الوزن. <sup>2</sup>سعال غير منتج، أو بلغم مخاطي قيحي.

دق <sup>3</sup>يحدث أيضًا نفث الدم. <sup>4</sup>داع <sup>5</sup>ما تكون الأعراض الجهازية والرئوية مزمنة وربما كانت موجودة لأسابيع إلى أشهر. <sup>6</sup>داع <sup>7</sup>ما يعاني كبار السن من أعراض أقل وضوحاً من المرضى الأصغر سنًا.

# نتائج التقييم والتشخيص

رابط التوبوكولين الجلدي: يتم حقن مشتق البروتين المنقى (PPD) في الطبقة داخل الأدمة من الجانب الداخلي للساعد، على بعد 4 بوصات أسفل الكوع، ويتم حقن حوالي 0.1 مل من PPD مما يؤدي إلى ارتفاع في الجلد أو انتفاخ أو انتفاخ. فقاعة.

محتوى تسجيل الموقع واسم المستضد وتاريخ ووقت الاختبار.

محتوى قراءة نتيجة الاختبار بعد 48 إلى 72 ساعة من الحقن. تميل الاختبارات التي تم قراءتها بعد 72 ساعة إلى التقليل من الحجم الحقيقي للتصلب (تصلب).

درء الفعل الموضعي المتأخر يشير إلى أن الشخص كذلك حساسة لـ *tuberculin*.

## نتائج التقييم والتخيص

• يحدث رد فعل عند تصلب الجلد والحمامي (الاحمرار) ويلاحظ.

الحمامي دون تصلب لا تعتبر كبيرة. • يعتبر التفاعل الذي يتراوح من 0 إلى 4 ملم غير مهم. قد يكون رد الفعل بمقدار 5 ملم أو أكثر مهمًا لدى الأفراد الذين يعانون معرضين للخطر.

عادة ما يعتبر تصلب الجلد بمقدار 10 ملم أو أكثر أثراً مهماً لدى الأفراد الذين لديهم مناعة طبيعية أو ضعيفة بشكل طفيف.

## نتائج التقييم والتشخيص

- يشير التفاعل الكبير إلى أن المريض قد تعرض لمرض السل مؤخراً أو في الماضي أو تم تطعيمه بلقاح عصيات كالميتوغرين .
  - يتم إعطاء لقاح BCG لإنجاح مقاومة أكبر لمرض السل.
- يتم تعريف رد الفعل بمقدار 5 ملم أو أكثر على أنه إيجابي للمرضى المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية
  - أو لديك عوامل خطر الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية وتكون حالة فيروس نقص المناعة البشرية غير معروفة،
    - الأشخاص الذين هم على اتصال وثيق بحالة نشطة،
    - والذين لديهم نتائج أشعة للصدر تتفق مع مرض السل.

## تصنيف السل

• يتم استخدام البيانات من التاريخ والفحص البدني واختبار الجلد والأشعة السينية للصدر والدراسات المجهرية لتصنيف مرض السل إلى واحدة من خمس فئات.

• الفئة : لا يوجد تعرّض؛ لا عدوى

• الفئة : التعرّض. لا يوجد دليل على العدوى

• الفئة : العدوى الكامنة. لا يوجد مرض (مثل رد فعل PPD الإيجابي ولكن لا يوجد دليل سريري على وجود مرض السل النشط)

• الفئة : المرض. نشط سريري

• الفئة : المرض. غير نشط سريري

• الفئة : المرض المشتبه فيه. التشخيص معلق

## الإدارة الطبية

متى علاج السل الرئوي بشكل أساسي باستخدام عوامل العلاج الكيميائي (العوامل المضادة للسل) لمدة تتراوح بين 6 إلى 12 شهراً. قد العلاج طويلة ضرورية لضمان القضاء على الكائنات الحية ومنع الانتكاس.

في علاج السل الحالي، يتم استخدام خمسة أدوية الخط الأول: INH (أيزونيازيد)، وريفامبين، وبيرازيناميد، وإنما ستربتومايسين أو إيثامبوتول يومياً لمدة 8 أسابيع.

ربت عي الشخص غير معدٍ بعد 2 إلى 3 أسابيع من العلاج الدوائي المستمر.

متى إعطاء فيتامين ب (البيرييدوكسين) عادة مع INH لمنع الاعتلال العصبي المحيطي المرتبط بال INH

# المضاعفات المحتملة

• سوء التغذية

• الآثار الجانبية الضارة للعلاج بالأدوية: التهاب الكبد، والتغيرات العصبية (الصمم أو التهاب العصب)، والطفح الجلدي، واضطراب الجهاز الهضمي

• مقاومة الأدوية المتعددة

• انتشار عدوى السل (السل الدخني)

## عملية التمريض: المريض المصاب بالسل

### تقدير

• تقوم الممرضة بإجراء التاريخ الكامل والفحص البدني.

### تشخيص التمريض

• بناءً على بيانات التقييم، قد تشمل التشخيصات التمريضية ما يلي:

• عدم فعالية تطهير الهواء بسبب الإفرازات الرغامية القصبية الغزيرة

• نقص المعرفة حول نظام العلاج والتدابير الصحية الوقائية وما يتصل بذلك من إدارة فردية غير فعالة للنظام العلاجي (عدم الامتثال)

• عدم تحمل النشاط المرتبط بالتعب، وتغير الحالة التغذوية، والحمى

عملية التمريض:

المريض المصاب بالسل

التخطيط والأهداف

لمشت الأهداف الرئيسية للمريض الحفاظ على مجرى الهواء مفتوحاً، وزيادة المعرفة بالمرض ونظام العلاج والالتزام بنظام الدواء، وزيادة تحمل النشاط، وغياب المضاعفات.

التدخلات التمريضية

- 1- تعزيز تطهير مجرى الهواء
- 2- الدعوة إلى الالتزام بنظام العلاج
- 3- تعزيز النشاط والتغذية الكافية
- 4- مراقبة وإدارة المضاعفات المحتملة
- 5- تعزيز الرعاية المنزلية والمجتمعية

## عملية التمريض: المريض المصاب بالسل

التقييم: قد تشمل النتائج المتوقعة للمريض ما يلي:

1. يحافظ على مجرى الهواء مفتوحاً عن طريق إدراة الإفرازات عن طريق الترطيب، والترطيب، والسعال، والتصريف الوضعي
2. يُظهر مستوى مناسباً من المعرفة
  - أ. يسرد الأدوية بالاسم والجدول الزمني الصحيح لتناولها
  - ب. أسماء الآثار الجانبية المتوقعة للأدوية
  - ج. يحدد كيف ومتى يتم الاتصال بمقدم الرعاية الصحية
3. يلتزم بنظام العلاج عن طريق تناول الأدوية كما هو موصوف والإبلاغ عن فحوصات المتابعة
4. يحافظ على جدول النشاط

## 5. يشارك في التدابير الوقائية

أ. التخلص من المناديل المستعملة بشكل سليم

ب. يشجع الأشخاص الذين هم على اتصال وثيق بالإبلاغ عن الاختبار

ج. يلتزم بتوصيات نظافة اليدين

لا يظهر أي مضاعفات

أ. يحافظ على الوزن المناسب أو يزيد الوزن إذا لزم الأمر

ب. يظهر نتائج طبيعية لاختبارات وظائف الكبد والكلى

7. يتخذ خطوات لتقليل الآثار الجانبية للأدوية

أ. تناول الفيتامينات التكميلية (فيتامين ب)، على النحو الموصوف، لتقليل الاعتلal العصبي المحيطي

ب. يتجنب استخدام الكحول

ج. تجنب الأطعمة التي تحتوي على التيرامين والهستامين (الأدوية تتدخل مع إنتاج أوكسيديز أحادي الأمين، مما يجعل استهلاك التيرامين خطيراً).

د. لديه فحوصات بدنية منتظمة واختبارات دم لتقدير الكبد و

وظائف الكلى والاعتلal العصبي والسمع ووحدة البصر

## الانصباب الجنبي

- الانصباب الجنبي، وهو تجمع للسوائل في الحيز الجنبي، نادراً ما يكون عملية مرضية أولية ولكنه عادة ما يكون ثانوياً لأمراض أخرى.
- عادة، يحتوي الفضاء الجنبي على كمية صغيرة من السائل (5 إلى 15 مل)، والذي يعمل بمثابة **مادة تشحيم** تسمح للأسطح الجنبية بالتحرك دون احتكاك.
- قد يكون الانصباب الجنبي أحد مضاعفات فشل القلب، والسل، والالتهاب الرئوي، والالتهابات الرئوية (خاصة الالتهابات الفيروسية)، والمتلازمة الكلوية، وأمراض النسيج الضام، والانسداد الرئوي، والأورام الورمية. • سرطان القصبات الهوائية هو الورم الخبيث الأكثر شيوعاً المرتبط بالانصباب الجنبي.

## الاعراض المتلازمة

- عادة ما تكون المظاهر السريرية هي تلك الناجمة عن المرض الأساسي.
- يسبب الالتهاب الرئوي حمى وقشعريرة وألمًا جنبيًا في الصدر، بينما قد يؤدي الانصباب الخبيث إلى ضيق التنفس والسعال.
- حجم الانصباب ومرض الرئة الكامن لدى المريض يحددان شدة الأعراض.
- الانصباب الجنبي الكبير يسبب ضيق في التنفس. دنع<sup>٤</sup> وجود انصباب جنبي صغير إلى متوسط ، قد لا يكون ضيق التنفس موجودًا أو يكون في حده الأدنى فقط.

## نتائج التقييم والتشخيص

دكؤي الفحص البدني والأشعة السينية للصدر والأشعة المقطعة للصدر وبزل الصدر وجود السوائل. في بعض الحالات، يتم إجراء تصوير بالأشعة السينية للاستلقاء الجانبي. بالنسبة لهذه الأشعة السينية، يستلقي المريض على الجانب المصاب في وضعية الاستلقاء الجانبية. يتم تحليل السائل الجنبي عن طريق الزراعة البكتيرية، وصبغة جرام، وصبغة العصبية الحمضية السريعة (للسل)، وتحصي الدم البيضاء، والدراسات الكيميائية (الجلوكوز، الأميليز، هيدروجيناز اللاكتيك، البروتين)، والتحليل الخلوي للخلايا الخبيثة، ودرجة الحموضة. نكمي أيضاً إجراء خزعة جنبية.

---

## الإدارة الطبية

فادة العلاج هي اكتشاف السبب الكامن وراء ذلك، ومنع إعادة تراكم السوائل، وتحفيض الانزعاج، وضيق التنفس، ومشاكل الجهاز التنفسي. متى توجيه العلاج المحدد إلى السبب الأساسي (مثل قصور القلب والالتهاب الرئوي وسرطان الرئة وتليف الكبد). إذا كان السائل الجنبي عبارة عن إفرازات، يتم إجراء إجراءات تشخيصية أكثر شمولاً لتحديد السبب.

متى بعد ذلك علاج السبب الرئيسي.

متى إجراء بزل الصدر لإزالة السوائل، والحصول على عينة للتحليل، وتحفيض ضيق التنفس ومشاكل الجهاز التنفسي.

## الإدارة الطبية

أدامت على حجم الارتصاب الجنبي، يمكن علاج المريض عن طريق إزالة السائل أثناء إجراء بزل الصدر أو عن طريق إدخال أنبوب صدري متصل بنظام تصريف محكم الغلق أو الشفط لإخلاء الحيز الجنبي وإعادة توسيع الرئة.

إذا كان السبب الأساسي هو ورم خبيث، فإن الانصباب يميل إلى التكرار خلال بضعة أيام أو أسابيع. تشمل العلاجات الأخرى للانصباب الجنبي الخبيث استئصال الجنبة جراحياً، أو إدخال قسطرة صغيرة متصلة بزجاجة تصريف لإدارة العيادات الخارجية، أو زرع تحويلة جنبية صفاقية.

## الإدارة الطبية

نوكٌت التحويلة الجنبية الصفاقيّة من قسطرتيْن متصلتيْن بواسطة حجرة مضخة تحتوي على صمامات أحادية الاتجاه. ينتقل السائل من الحيز الجنبي إلى حجرة المضخة ومن ثم إلى التجويف البريتوني. موقٌي المريض بضخ الخزان يدوياً يومياً لنقل السائل من الحيز الجنبي إلى الحيز البريتوني

## إدارة التمريض

• تقوم الممرضة بإعداد المريض ووضعه لإجراء بزل الصدر  
يقدم الدعم طوال الإجراء.

إدارة الألم هي الأولوية، وتساعد الممرضة المريض على اتخاذ الأوضاع الأقل إيلاماً. ومع ذلك، فإن الدوران المتكرر والمشي مهمان لتسهيل التصريف. • تقوم الممرضة بإعطاء المسكنات على النحو الموصوف وحسب الحاجة. • إذا كان سيتم التعامل مع المريض كمريض خارجي باستخدام قسطرة الجنبنة للتصريف، تكون الممرضة مسؤولة عن تثقيف المريض والأسرة فيما يتعلق بإدارة ورعاية نظام القسطرة والصرف.

# فشل الجهاز التنفسى الحاد

فشل الجهاز التنفسى هو تدهور مفاجئ ومهدد للحياة في وظيفة تبادل الغازات في الرئة. يحدث عندما لا يمكن تبادل الأكسجين لثاني أكسيد الكربون في الرئتين من مواكبة معدل استهلاك الأكسجين وإنتاج ثاني أكسيد الكربون بواسطة خلايا الجسم.

يتم تعريف فشل الجهاز التنفسى الحاد (ARF) على أنه انخفاض في ضغط الأكسجين الشريانى (PaO<sub>2</sub>) إلى أقل من 50 ملم زئبق (نقص الأكسجة في الدم) وارتفاع في ضغط ثاني أكسيد الكربون الشريانى (PaCO<sub>2</sub>) إلى أكثر من 50 ملم زئبق (فرط ثاني أكسيد الكربون في الدم)، مع درجة حموضة الشرايين أقل من 7.35.

ARF، يفتقض آليات التهوية أو التروية في الرئة. لم شتـآلـيات الجهاز التنفسـيـ التي تؤدي إلى الحمى الروماتيزمية الحادة ما يلي:

- نقص التهوية السنبـخـية
- تـشوـهـاتـ الـانتـشـارـ
- عدم تـطـابـقـ التـهـوـيـةـ معـ التـروـيـةـ
- التـحـوـيلـ

- نسب التهوية والتروية:  
أ- النسبة الطبيعية  
ب- التحويلات  
ج- الفضاء المبتنى  
د- الوحدة الصامنة



## فشل الجهاز التنفسي المزمن

-يعرف الفشل التنفسي المزمن بأنه تدهور في وظيفة تبادل الغازات في الرئة والذي تطور بشكل خفي أو استمر لفترة طويلة بعد نوبة الحمى الروماتيزمية.

• عدم وجود أعراض حادة ووجود حماض تنفسي مزمن يوحي بوجود فشل تنفسي مزمن.

• هناك سببان للفشل التنفسي المزمن هما:

• مرض الانسداد الرئوي المزمن والأمراض العصبية والعضلية

## الاعراض المترلازمة

- العلامات المبكرة هي تلك المرتبطة بضعف الأوكسجين وقد تشمل الأرق، والتعب، والصداع، وضيق التنفس، والجوع الهواء، وعدم انتظام دقات القلب، وزيادة ضغط الدم.
- مع تقدم نقص الأكسجة في الدم، قد تظهر علامات أكثر وضوحاً، بما في ذلك الارتباك، والخمول، وعدم انتظام دقات القلب، وتسريع التنفس، وزرقة مركزية، وترقق غزير، وأخيراً توقف التنفس. • النتائج الجسدية هي تلك المتعلقة بضائقة تنفسية حادة، بما في ذلك استخدام العضلات الإضافية، وانخفاض أصوات التنفس إذا كان المريض لا يستطيع التنفس بشكل مناسب، والنتائج الأخرى المتعلقة على وجه التحديد بعملية المرض الأساسية وسبب الحمى الروماتيزمية الحادة.

## الإدارة الطبية

• أهداف العلاج هي تصحيح السبب الأساسي واستعادة تبادل الغازات الكافية في الرئة. قد تكون هناك حاجة إلى التنبيب والتهوية الميكانيكية للحفاظ على التهوية الكافية والأكسجين أثناء تصحيح السبب الأساسي.

## إدارة التمريض

قد يطلب الممرض في التنبيب والحفاظ على التهوية الميكانيكية في حالة الجهاز التنفسي للمريض من خلال مراقبة مستوى استجابة المريض، مييقـتـ  $\text{ABGs}$  وقياس التأكسج النبضي، والعلامات الحيوية وتقـيـمـ الجهاز التنفسي.

ذيفـنـتـ الاستراتيجيات (مثل جدول التحول، والعناية بالفم، والعناية بالبشرة، ونطاق حرـكةـ الأطراف) لمنع المضاعفات.

ميـيـقـتـ المريض لاستراتيجيات الإدارة المستخدمة.

ميـيـقـتـ معرفة المريض بالاضطراب الأساسي وتوفير التدريس المناسب لمعالجة الاضطراب الأساسي.

## الانسداد الرئوي

• يشير إلى انسداد الشريان الرئوي أو أحد فروعه بسبب خثرة تنشأ في مكان ما في الجهاز الوريدي أو في الجانب الأيمن من القلب.

• في أغلب الأحيان، يكون الانصمام الرئوي ناتجاً عن جلطة دموية أو خثرة. ومع ذلك، هناك أنواع أخرى من الصمات: الهواء، والدهون، والسائل الأمينوسي، والإنتانية (من الغزو البكتيري للخثرة).

• PE هو اضطراب شائع وغالباً ما يرتبط بالصدمات، والجراحة (جراحة العظام، وجراحة البطن الكبري، والحوض، وأمراض النساء)، والحمل، وقصور القلب، والعمر الأكبر من 50 عاماً، وفرط تخثر الدم.

الدول، والجمود لفترات طويلة.

## الانسداد الرئوي

- على الرغم من أن معظم الخثارات الدموية تنشأ في الأوردة العميقه في الساقين، إلا أن المواقع الأخرى تشمل أوردة الحوض والأذين الأيمن للقلب.
- يمكن أن ينجم الخثار الوريدي عن تباطؤ تدفق الدم (الركود)، أو نتيجة ثانوية لتلف جدار الأوعية الدموية (خاصة بطانة الأوعية الدموية) أو التغيرات في آلية تخثر الدم (ثالوث فيرشوس).
- الرجفان الأذيني هو أيضا سبب للانسداد الرئوي.
- يؤدي تضخم الأذين الأيمن في حالة الرجفان إلى ركود الدم وتشكل جلطات في هذه المنطقة.
- تكون هذه الجلطات عرضة للانتقال إلى الدورة الدموية الرئوية.

## الاعراض المترافق

- تعتمد اعراض PE على حجم الخثرة ومساحة الشريان الرئوي المسدود بالخثرة. قد تكون غير محددة.
- ضيق التنفس هو العرض الأكثر شيوعاً. تسرع النفس هو العلامة الأكثر شيوعاً. تعتمد مدة وشدة ضيق التنفس على مدى الانصمام.
- ألم الصدر شائع وعادةً ما يكون مفاجئاً وذات جنب. قد تكون ذبحة صدرية تحت القص وتقلدية أو احتشاء عضلة القلب.
- تشمل الأعراض الأخرى القلق، والحمى، وعدم انتظام دقات القلب، والخوف، والسعال، والتعرق الشديد، ونفث الدم، والإغماء.

## نتائج التقييم والتشخيص

- تحدث الوفاة بسبب القذف المبكر عادة خلال ساعة واحدة من ظهور الأعراض. وبالتالي، فإن الاعتراف والتشخيص المبكر هما من الأولويات.
- يتضمن العمل التصخيصي • فحص التهوية والتروية، • تصوير الأوعية الرئوية، • تخطيط القلب • (S1Q3T3) دراسات الأوعية الدموية الطرفية، • وتحليل ABGs.

## وقاية

بالنسبة لأولئك المعرضين للخطر، النهج الأكثر فعالية للوقاية من القذف المبكر يكون:

- للوقاية من تجلط الأوردة العميقه (DVT). تمارين الساق النشطة لتجنب الركود الوريدي،
- التمثي المبكر،
- واستخدام الجوارب الضاغطة المرنة

## الإدارة الطبية

• إدارة الطوارئ هي الاهتمام الرئيسي. بعد اتخاذ تدابير الطوارئ واستقرار حالة المريض، يكون هدف العلاج هو إزالة (ليز) الصمات الموجودة ومنع تكون صمات جديدة.

- قد يشمل علاج القذف المبكر مجموعة متنوعة من الطرق:
  - تدابير عامة لتحسين حالة الجهاز التنفسي والأوعية الدموية
  - العلاج المضاد للتخثر
  - علاج التخثر
  - تدخل جراحي

# إدارة الطوارئ

- يتم إعطاء الأكسجين على الفور لتفعيل نقص الأكسجة في الدم، وضيق التنفس، والزرقة المركزية.
- بدء تشغيل خطوط التسريب الوريدي لتحديد مساراتها الأدوية أو السوائل التي ستكون هناك حاجة إليها.
- يتم إجراء فحص التروية وقياسات الدورة الدموية وتحديد . يمكن إجراء تصوير مقطعي حلزوني (حلزوني) أو تصوير الأوعية الرئوية .
- يتم علاج انخفاض ضغط الدم عن طريق التسريب البطيء للدوبوتامين (Dobutrex) (الذي له تأثير موسع للأوعية الرئوية والقصبات الهوائية) أو الدوبامين
- تتم مراقبة مخطط كهربية القلب بشكل مستمر بحثاً عن عدم انتظام ضربات القلب وفشل البطين الأيمن، والذي قد يحدث فجأة.

# إدارة الطوارئ

- إذا أشار التقييم السريري وتحليل ABGs إلى الحاجة إلى ذلك، يتم تبديل المريض ووضعه على جهاز التنفس الصناعي **الميكانيكي**.
- يتم إعطاء جلوكوسيدات الديجيتال ، ومدرات البول عن طريق الوريد، والعوامل المضادة لاضطراب النظم عندما يكون ذلك مناسباً.
- يتم سحب الدم لتحليل إلكترولิตات **المصل**، **CBC**.
- إذا كان المريض يعاني من انسداد شديد وانخفاض ضغط الدم، يتم إدخال قسطرة بولية ساكنة لمراقبة إخراج البول.
- يتم إعطاء جرعات صغيرة من المورفين أو المهدئات عن طريق الوريد لتخفيف قلق المريض، وتخفيف ازعاج الصدر، وتحسين تحمل الأنابيب **الر GAMi**، وتسهيل التكيف مع جهاز التنفس الصناعي الميكانيكي.

## الادارة العامة

- البدء في اتخاذ التدابير الازمة لتحسين الحالة التنفسية والأوعية الدموية للمريض.
- يتم إعطاء العلاج بالأكسجين لتصحيح نقص الأكسجة في الدم، وتحفيض تضيق الأوعية الدموية الرئوية، والحد من ارتفاع ضغط الدم الرئوي. • استخدام الجوارب الضاغطة المرنة أو أجهزة ضغط الساق الهوائية المتقطعة يقلل من الركود الوريدي.
- تعمل هذه التدابير على ضغط الأوردة السطحية وزيادة سرعة الدم في الأوردة العميقه عن طريق إعادة توجيه الدم عبر الأوردة العميقه. • رفع الساق (فوق مستوى القلب) يزيد أيضاً من التدفق الوريدي.

## العلاج الدوائي

### العلاج المضاد للتخثر:

• يستخدم الهيبارين لمنع تكرار الصمات ولكن ليس له أي تأثير على الصمات الموجودة بالفعل. يتم إعطاؤه كبلعة في الوريد من 5000 إلى 10000 وحدة، يتبعها تسريب مستمر يبدأ بجرعة 18 وحدة / كجم في الساعة.

يتم إعطاء الهيبارين عادة لمدة 5 إلى 7 أيام. • يبدأ تناول وارفارين الصوديوم (الكومادين) خلال 24 ساعة بعد بدء العلاج بالهيبارين لأن بداية مفعوله تكون من 4 إلى 5 أيام. يستمر استخدام الوارفارين عادةً لمدة تتراوح من 3 إلى 6 أشهر

## العلاج الدوائي

### العلاج التخثري:

- يعمل العلاج المذيب للخثرات على حل الخثرات أو الصمات بسرعة أكبر واستعادة الأداء الطبيعي للдинاميكية الدموية للدورة الدموية الرئوية، وبالتالي تقليل ارتفاع ضغط الدم الرئوي
- وتحسين التروية والأكسجين، ويتم إيقاف الهيبارين قبل إعطاء العامل المذيب للخثرة.
- بعد الانتهاء من عملية التسريب الحالة للخثرة (والتي تختلف مدتتها وفقاً للعامل المستخدم والحالة التي يتم علاجها)، يتم إعطاء المريض مضادات التخثر.

# الادارة الجراحية

نادراً ما يتم إجراء عملية استئصال الصمة الجراحية ولكن يمكن الإشارة إليها إذا كان المريض يعاني من PE كبير أو عدم استقرار الدورة الدموية أو إذا كانت هناك موانع للعلاج الحالة للخثرة.

## النهاية