

# صدمة

كلية التمريض  
دورة التمريض المتقدمة للكبار (0301230)

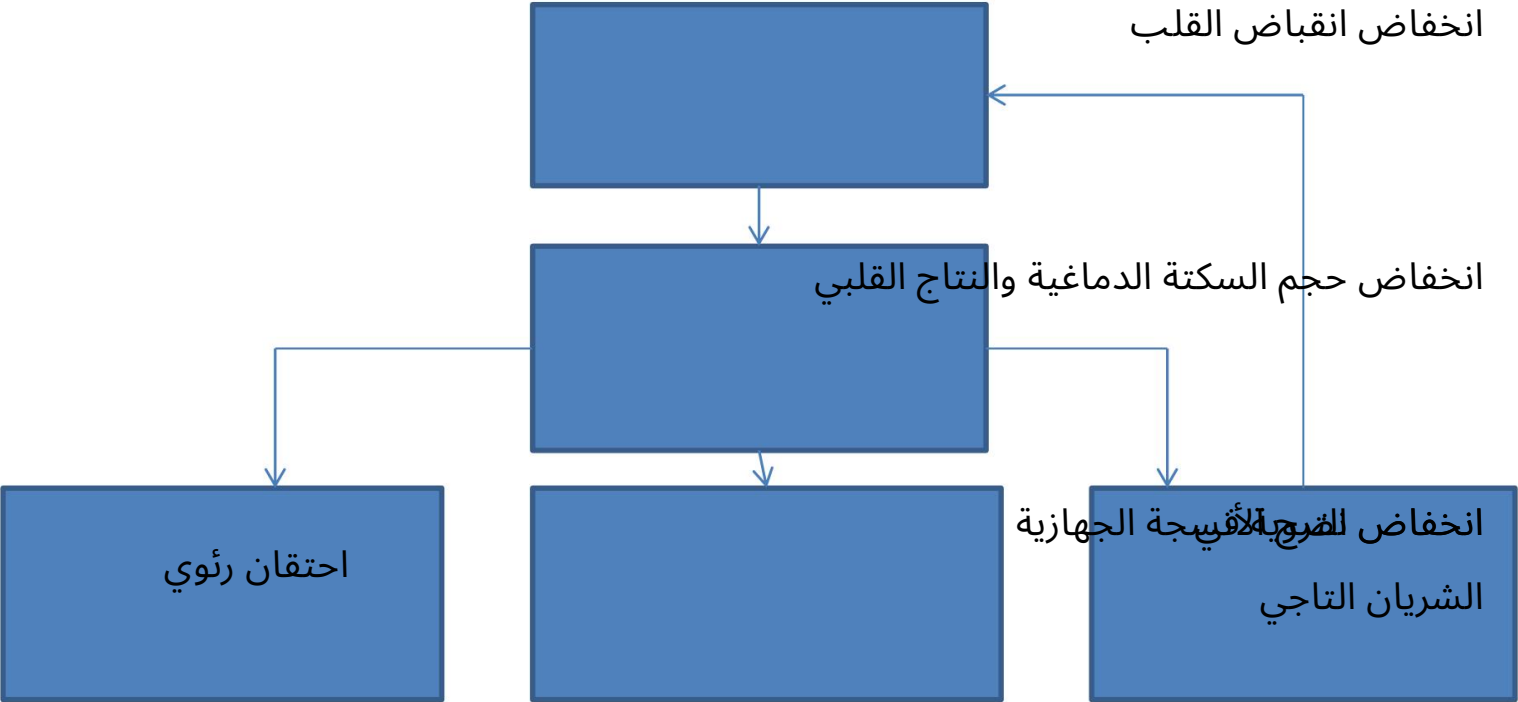


## 2. عوامل خطر الصدمة القلبية للصدمة القلبية

العوامل التاجية	غير التاجية عوامل
	احتشاء عضلة القلب تلف الصمامات دكاك القلب عدم انتظام ضربات القلب



التسلسل الفيزيولوجي المرضي للأحداث في الصدمة القلبية



## الاعراض المتلازمة

• قد يعاني المرضى المصابون بالصدمة القلبية من آلام الذبحة الصدرية ويتطور لديهم اضطراب النظم وعدم استقرار الدورة الدموية.

الإدارة الطبية

1- تصحيح الأسباب الأساسية:

• يتم أولاً علاج احتياجات عضلة القلب من الأوكسجين لضمان استمرار قدرتها على ضخ الدم إلى الأعضاء الأخرى.

• في حالة الصدمة القلبية التاجية، قد يحتاج المريض إلى العلاج المذيب للثخثرة، أو رأب الأوعية الدموية، أو جراحة مجازة الشريان التاجي (CABG).

• في حالة الصدمة القلبية غير التاجية، قد يحتاج المريض إلى استبدال صمام القلب أو تصحيح عدم انتظام ضربات القلب.



## الإدارة الطبية

### 2-البدء في علاج الخط الأول:

- توفير الأكسجين الإضافي • السيطرة على آلام الصدر • توفير دعم السوائل المختارة • إدارة الأدوية الفعالة للأوعية
- التحكم في معدل ضربات القلب بالأدوية أو عن طريق تنفيذ جهاز تنظيم ضربات القلب عبر الصدر • تنفيذ الدعم الميكانيكي للقلب (على سبيل المثال العلاج المضاد للنقص بالبالون داخل الأبهر (IABP)



\*الأوكسجين: • في المراحل المبكرة من الصدمة، يتم إعطاء الأكسجين الإضافي بواسطة قنية الأنف بمعدل 2 إلى 6 لتر/دقيقة لتحقيق تشبع أكسجين يتجاوز 90%.

• مراقبة قيم ABGs وقيم قياس التأكسج النبضي يساعد على ذلك  
تشير إلى ما إذا كان المريض يحتاج إلى طريقة أكثر عدوانية لتوصيل الأكسجين.

\*السيطرة على الألم:

• يتم إعطاء كبريتات المورفين عن طريق الوريد لتخفيف الألم.  
• مستويات إنزيم القلب (Troponin I OR T و CPK-MB)  
يتم قياسها، ويتم الحصول على تخطيط القلب التسلسلي 12 الرصاص لتقييم درجة تلف عضلة القلب.

\*

مراقبة الدورة الدموية:

• يتم إدخال قسطرة الشريان الرئوي متعددة اللمعان للسماح بذلك  
قياس ضغط الشريان الرئوي، وضغط ملء عضلة القلب، والنتاج القلبي، والمقاومة الرئوية والجهازية.



## الإدارة الطبية

3- العلاج الدوائي: في حالة الصدمة القلبية التاجية، فإن أهداف العلاج بالأدوية الفعالة في الأوعية هي تحسين انقباض القلب، أو تقليل التحميل المسبق والتحميل اللاحق، أو استقرار معدل ضربات القلب.

• نظرًا لأن تحسين الانقباض وتقليل عبء عمل القلب يتعارضان مع الإجراءات الدوائية، فيمكن إعطاء تصنيفين من الأدوية معًا:

1- الأدوية المحاكية للودي: زيادة النتاج القلبي عن طريق محاكاة عمل الجهاز العصبي الودي من خلال انقباض الأوعية، مما يؤدي إلى زيادة التحميل المسبق، وعن طريق زيادة انقباض عضلة القلب (تأثير مؤثر في التقلص العضلي) أو زيادة معدل ضربات القلب (تأثير إيقاعي) وتشمل الدوبوتامين والدوبامين

2- موسعات الأوعية الدموية: تستخدم لتقليل التحميل المسبق واللاحق، وبالتالي تقليل عبء عمل القلب والحاجة إلى الأكسجين. أي ودأل تشمل النتروجليسرين . • السوائل المناسبة ضرورية في علاج الصدمة القلبية.



# الإدارة الطبية

## 4-الأجهزة المساعدة الميكانيكية:

• إذا لم يتحسن مرض الانسداد الرئوي المزمن على الرغم من الأكسجين والأدوية الفعالة في الأوعية الدموية والسوائل،  
يتم استخدام الأجهزة المساعدة الميكانيكية مؤقتًا لتحسين قدرة القلب على ضخ الدم.

• يعد النبض المضاد للبالون داخل الأبهر أحد وسائل توفير العلاج

مساعدة الدورة الدموية المؤقتة. يتم توصيل القسطرة البالونية بوحدة تحكم تحتوي على مضخة مملوءة بالغاز. توقيت تضخم البالون

تتم مزامنة تخطيط كهربية القلب مع بداية الانبساط، ويحدث انكماش البالون قبل الانقباض مباشرة . • أهداف النبض المضاد للبالون داخل الأبهر :

• زيادة حجم الضربة

• تحسين التروية في الشريان التاجي

• انخفاض التحميل المسبق

• انخفاض عبء العمل على القلب

• 8 انخفاض الطلب على الأكسجين في عضلة القلب





## إدارة التمريض

1- الوقاية من الصدمة القلبية: • تحديد المرضى المعرضين للخطر في وقت مبكر وتعزيز الأوكسجين الكافي

عضلة القلب وانخفاض عبء العمل على القلب يمكن أن يمنع الصدمة القلبية . ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الحفاظ على طاقة المريض، وتخفيف الذبحة الصدرية على الفور، وإعطاء الأكسجين الإضافي.

2- مراقبة حالة الدورة الدموية: • مراقبة خطوط الشرايين وتخطيط القلب.

• تتوقع الممرضة الأدوية والسوائل الوريدية والمعدات التي يمكن استخدامها وتكون جاهزة للمساعدة في تنفيذ هذه التدابير.

• يتم توثيق التغييرات في حالة الدورة الدموية والقلب والرئة والإبلاغ عنها على الفور.

• بالإضافة إلى ذلك، يتم الإبلاغ فورًا عن أصوات التنفس العرضية، والتغيرات في إيقاع القلب، وغيرها من نتائج التقييم البدني غير الطبيعية .



# إدارة التمريض

3- إدارة الأدوية والسوائل الوريدية: • للممرضة دور حاسم في السلامة والدقة

إعطاء السوائل والأدوية عن طريق الوريد.

• تقوم الممرضة بتوثيق وتسجيل الأدوية و

العلاجات التي يتم إعطاؤها وكذلك استجابة المريض للعلاج.

• يجب مراقبة الحقن الوريدي عن كثب

لأن نخر الأنسجة وتسلخها قد يحدث إذا تسلت أدوية قابضة للأوعية إلى الأنسجة. • إخراج البول،

BUN، ومستويات الكرياتينين في الدم

يتم مراقبتها للكشف عن انخفاض وظائف الكلى الثانوي لتأثيرات الصدمة القلبية أو علاجها.



## إدارة التمريض

4-المحافظة على النبض المعاكس للبالون داخل الأبهر: •تقوم الممرضة بإجراء تعديلات مستمرة على توقيت مضخة البالون لتعظيم فعاليتها من خلال مزامنتها مع دورة القلب.

•يتعرض المريض لخطر كبير لضعف الدورة الدموية في الساق على الجانب الذي تم وضع قسطرة البالون فيه. لذلك، يجب على الممرضة التحقق بشكل متكرر من حالة الأوعية الدموية العصبية في الأطراف السفلية.



## إدارة التمريض

### 5- تعزيز السلامة والراحة:

- يتضمن ذلك إعطاء الدواء لتخفيف آلام الصدر، ومنع العدوى في مواقع إدخال الخطوط الشريانية والوريدية المتعددة، وحماية الجلد، ومراقبة وظيفة الجهاز التنفسي.

- الوضع الصحيح للمريض يعزز الفعالية التنفس دون خفض ضغط الدم وقد يزيد أيضًا من راحة المريض مع تقليل القلق.

- شرح مختصر حول الإجراءات واستخدامها غالبًا ما توفر اللمسة المريحة الطمأنينة للمريض وعائلته.



### 3. صدمة الدورة الدموية

• يمكن أن تحدث صدمة الدورة الدموية إما بسبب فقدان النغمة الودية أو بسبب إطلاق وسطاء كيميائيين حيويين من الخلايا مما يؤدي إلى توسع الأوعية الأولى

• تقسيم هذا التصنيف للصدمة إلى ثلاثة أنواع:

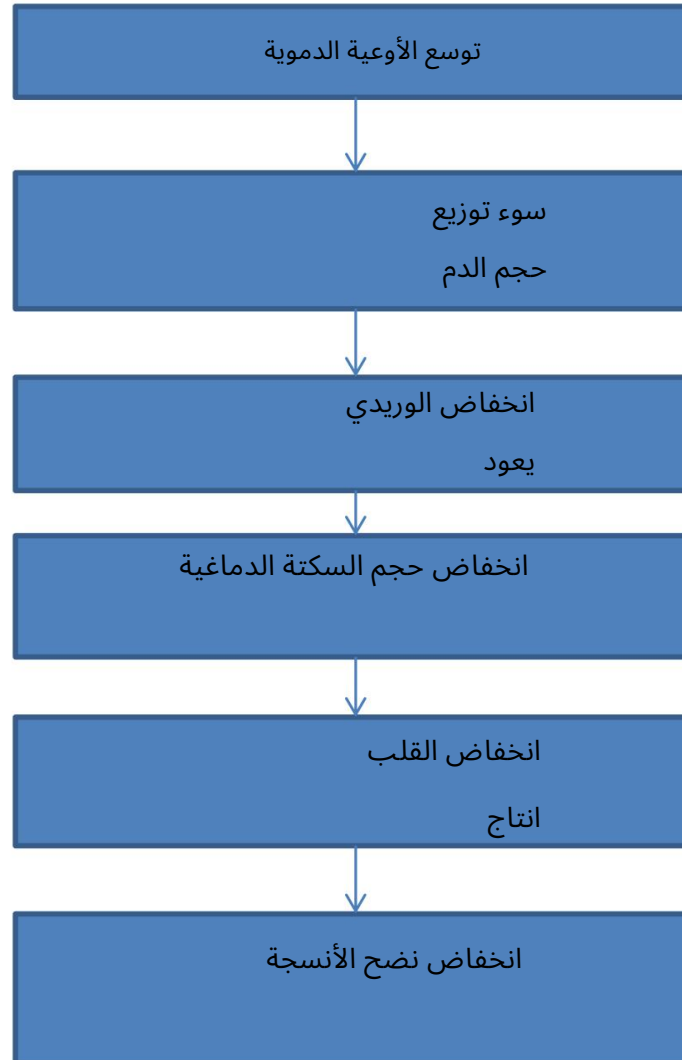
(1) الصدمة الإنتانية (2) الصدمة العصبية (3) الصدمة التأقية. • في جميع أنواع صدمة الدورة

الدموية، يسمح تمدد الشرايين والأوردة الهائل للدم بالتجمع محيطيًا. تمدد الشرايين يقلل من مقاومة الأوعية الدموية الجهازية (SVR) في البداية، يمكن أن يكون (COP) شديدًا في حالة صدمة الدورة الدموية، سواء من انخفاض الحمل التالي (SVR) أو من زيادة جهد عضلة القلب للحفاظ على التروية على الرغم من عدم كفاءة الأوعية الدموية الثانوية نتيجة لتوسع الشرايين.





## التسلسل الفيزيولوجي المرضي للأحداث في صدمة الدورة الدموية



# الصدمة الإنتانية

• الصدمة الإنتانية هي النوع الأكثر شيوعاً من **صدمة الدورة الدموية** وينجم عن العدوى **واسعة النطاق**. **تنشأ عدوى المستشفيات** في المرضى المصابين بأمراض خطيرة في أغلب الأحيان في مجرى الدم والرئتين والمسالك البولية. • يعد مصدر العدوى عاملاً مهماً في تحديد **النتيجة السريرية**. • **أكبر خطر للإنتان يحدث في المرضى الذين يعانون من جرح دم (مجرى الدم) والالتهاب الرئوي**. • **الكائنات الحية الدقيقة** المسببة للصدمة الإنتانية الأكثر شيوعاً هي البكتيريا سالبة الجرام. ومع ذلك، حالياً، تعد البكتيريا إيجابية الجرام مسؤولة عن 50% من الأحداث **الجرثومية**.

• يمكن للعوامل المعدية الأخرى مثل الفيروسات والفطريات أن تسبب **الصدمة الإنتانية**.





تحدث الصدمة الإنتانية عادة على مرحلتين.

• المرحلة الأولى : مرحلة فرط الديناميكية التقدمية وتتميز بما يلي :

- ارتفاع ثاني أكسيد الكربون مع توسع الأوعية الجهازية. • قد يظل ضغط الدم ضمن الحدود الطبيعية. • يزداد معدل ضربات القلب، ويتطور إلى عدم انتظام دقات القلب. • درجة الحرارة: ارتفاع الحرارة والحمى،
- بشرة دافئة ومتوهجة ونبضات محيطية. • نسبة الاختطار النسبي مرتفعة.
- (UOP) • قد يبقى عند مستوياته الطبيعية أو ينخفض. • قد تتعرض حالة الجهاز الهضمي للخطر كما يتضح من الغثيان، القيء أو الإسهال أو انخفاض أصوات الأمعاء.
- تغيرات طفيفة في الحالة العقلية، مثل الارتباك أو الإثارة.



تتميز المرحلة اللاحقة، والتي يشار إليها باسم المرحلة الديناميكية، التي لا رجعة فيها، بـ

- انخفاض ثاني أكسيد الكربون مع انقباض الأوعية الدموية، مما يعكس جهد الجسم لتعويض نقص حجم الدم الناجم عن فقدان الحجم داخل الأوعية الدموية من خلال الشعيرات الدموية.

- ينخفض ضغط الدم ويصبح الجلد بارداً وشاحباً. • قد تكون درجة الحرارة طبيعية أو أقل من المعدل الطبيعي. • تظل الموارد البشرية والمخاطر السريعة سريعة. لا يتطور أي UOP وخلل وظيفي في الأعضاء المتعددة.
- يتطور إلى الفشل.



## الإدارة الطبية

1- العلاج الدوائي: إذا كان الكائن المسبب للعدوى غير معروف، يتم البدء بمضادات حيوية واسعة النطاق حتى يتم استلام تقارير الثقافة والحساسية.

• الجيل الثالث من السيفالوسبورينات بالإضافة إلى أمينوغليكوزيد. هذا

يعمل المزيج ضد معظم الكائنات الحية سالبة الجرام وبعض الكائنات الحية الموجبة. عند توفر تقارير الثقافة والحساسية، يمكن تغيير عامل المضاد الحيوي إلى عامل أكثر تحديدًا للكائن المُسبب للعدوى وأقل سمية للمريض.

2- العلاج الغذائي: سوء التغذية يزيد من إضعاف مقاومة المريض للعدوى. يجب البدء بالمكملات الغذائية خلال الـ 24 ساعة الأولى من بداية الصدمة. تُفضل التغذية المعوية على الطريقة الوريدية بسبب زيادة خطر الإصابة بالعدوى علاجي المنشأ المرتبطة بالقسطرة الوريدية؛ ومع ذلك، قد لا تكون التغذية المعوية ممكنة إذا أدى انخفاض التروية إلى الجهاز الهضمي إلى تقليل التمعج وضعف الامتصاص.



## إدارة التمريض

• جميع الإجراءات الجراحية التي تتم بتقنية معقمة. • الخطوط الوريدية، ومواقع ثقب الشرايين والأوردة، والشقوق الجراحية،

تتم مراقبة الجروح المؤلمة والقسطرة البولية وقرح الضغط بحثًا عن علامات العدوى لدى جميع المرضى. • يتم في كثير من الأحيان الحصول على عينات للثقافة والحساسية من قبل الممرضة.

• لا يجوز علاج ارتفاع درجة الحرارة إلا إذا وصلت إلى مستويات خطيرة (أكثر من 40 درجة مئوية) أو إذا كان المريض غير مرتاح. • خفض درجة الحرارة عن طريق إعطاء الأسيتامينوفين أو تطبيقه

بطانيات انخفاض حرارة الجسم. خلال هذه العلاجات، تقوم الممرضة بمراقبة المريض عن كثب للتأكد من عدم ارتفاعه، مما يزيد من استهلاك الأكسجين.

• يدير السوائل الوريدية والأدوية، بما في ذلك عوامل المضادات الحيوية والأدوية الفعالة في الأوعية لاستعادة حجم الأوعية الدموية.

• مراقبة مستويات الدم (عامل المضادات الحيوية، KFT كرات الدم البيضاء) وحالة الدورة الدموية، والسوائل I&O، والحالة التغذوية.



# الصدمة العصبية

• في الصدمة العصبية، يحدث توسع الأوعية نتيجة للخسارة  
من لهجة متعاطفة.

• الأسباب: إصابة الحبل الشوكي، التخدير الشوكي، أو عصبي  
تلف النظام، أو التأثير المثبط للأدوية أو نقص الجلوكوز (مثل تفاعل الأنسولين أو الصدمة).

• قد يكون للصدمة العصبية مسار طويل (إصابة الحبل الشوكي) أو قصير (الإغماء أو الإغماء). • S & S: الجلد  
الجاف والدافئ بدلاً من الجلد البارد والرطب الذي يظهر في صدمة نقص حجم الدم.

---

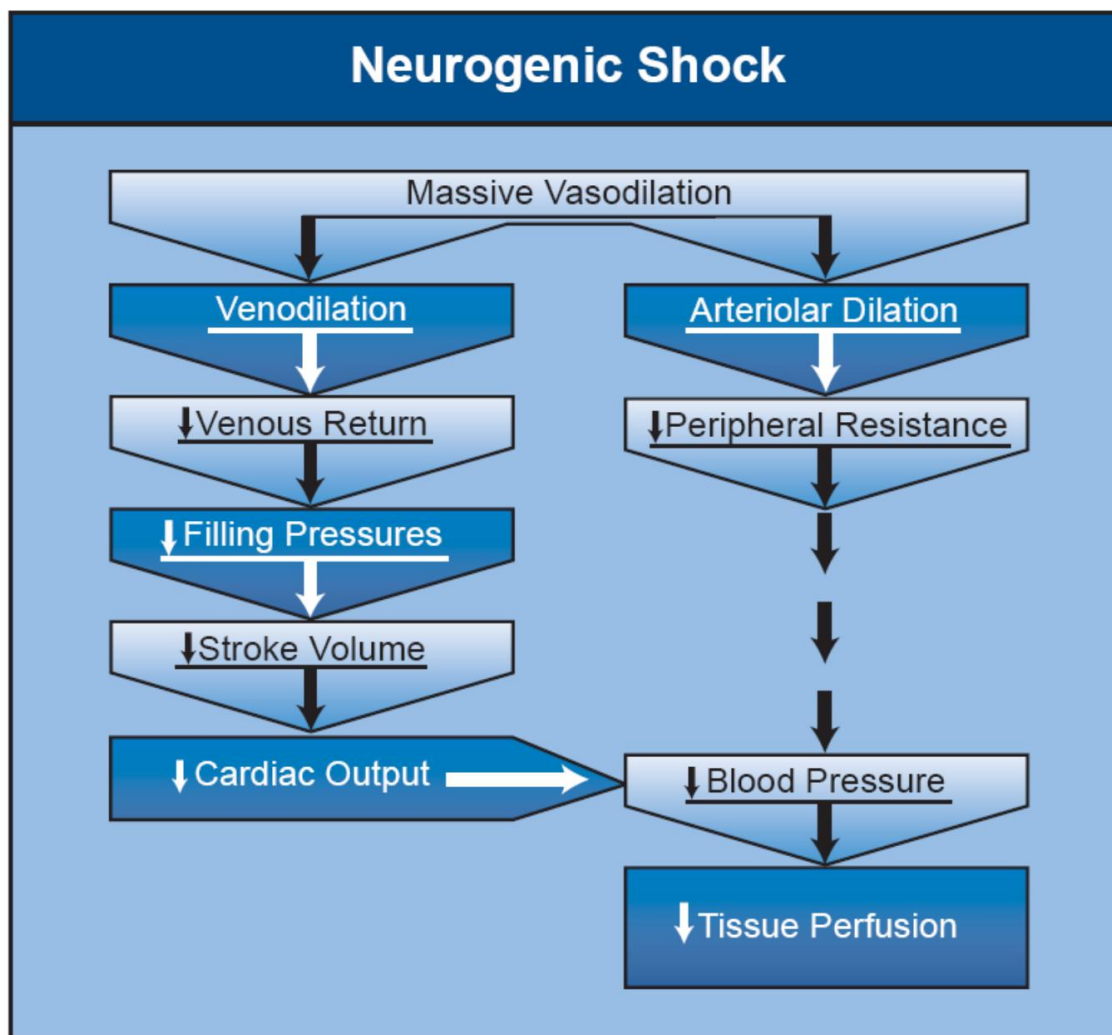
---

• بطء القلب، بدلاً من عدم انتظام دقات القلب الذي يتميز به  
أشكال أخرى من الصدمة.

---

---





Neurogenic shock.



## الإدارة الطبية

• استعادة النغمة الودية إما من خلال تثبيت إصابة الحبل الشوكي أو، في حالة التخدير الشوكي، عن طريق وضع المريض بشكل صحيح.

• يعتمد العلاج المحدد للصدمة العصبية على سببها.  
إذا كان نقص السكر في الدم (صدمة الأنسولين) هو السبب، يتم إعطاء الجلوكوز بسرعة.



## إدارة التمرريض

• ارفع رأس السرير بما لا يقل عن 30 درجة لمنع الصدمة العصبية عندما يتلقى المريض التخدير النخاعي أو فوق الجافية.

• استخدام جوارب ضغط مرنة ورفع قدم السرير قد يقلل من تجمع الدم في الساقين وقد يمنع تكون الخثرة.

• إعطاء الهيبارين أو الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي.

• أداء نطاق الحركة السلبي للغير متحرك

تساعد الأطراف القصوى على تعزيز الدورة الدموية.

• في حالة إصابة النخاع الشوكي قد لا يبلغ الألم الناتج عنها

إصابات داخلية. لذلك، في فترة ما بعد الإصابة مباشرة، راقب المريض عن كثب بحثًا عن علامات النزيف الداخلي التي قد تؤدي إلى صدمة نقص حجم الدم.





# صدمة الحساسية

• تحدث الصدمة التأقية بسبب رد فعل تحسسي شديد عندما يتطور لدى المريض الذي قام بالفعل بإنتاج أجسام مضادة لمادة غريبة (مستضد) تفاعل جهازى بين مستضد وجسم مضاد. • تفاعل المستضد مع الجسم المضاد يحفز الخلايا البدنية على إطلاق مواد قوية فعالة في الأوعية، مثل الهيستامين أو البراديكينين، والتي تسبب توسع الأوعية الدموية على نطاق واسع ونفاذية الشعيرات الدموية.

• تحدث صدمة الحساسية بسرعة وتهدد الحياة.

• لأن صدمة الحساسية تحدث لدى المرضى الذين تعرضوا بالفعل لمستضد وقاموا بتطوير أجسام مضادة له، فمن الممكن في كثير من الأحيان الوقاية منها.

• ولذلك، يحتاج المرضى الذين يعانون من الحساسية المعروفة إلى فهم عواقب التعرض اللاحق للمستضد ويجب عليهم ارتداء الهوية الطبية التي تدرج حساسياتهم



## الإدارة الطبية

• إزالة المستضد المسبب (على سبيل المثال إيقاف عامل المضاد الحيوي)، • إعطاء الأدوية التي تستعيد نشاط الأوعية الدموية، • وتوفير الدعم الطارئ لوظائف الحياة الأساسية.

• يعطى الإبينفرين لمفعوله المضيق للأوعية الدموية. • يتم إعطاء ديفينهيدرامين (بينادريل) IV لعكس تأثيرات الهستامين، وبالتالي تقليل نفاذية الشعيرات الدموية. • يمكن إعطاء الأدوية المرذدة، مثل ألبوتيرول (بروفينتيل)، لعلاج التشنج القصبي الناجم عن الهستامين.

إذا كانت السكتة القلبية وتوقف التنفس وشيكة أو حدثت بالفعل، يتم إجراء الإنعاش القلبي الرئوي • (CPR). قد يكون التنبيب الرغامي أو ثقب القصبة الهوائية ضروريًا لإنشاء مجرى الهواء. • يتم إدخال الخطوط الوريدية لتوفير الوصول لإدارة السوائل والأدوية.



## إدارة التمرريض

1- تقييم جميع المرضى للحساسية أو التفاعلات السابقة لها  
المستضدات (مثل الأدوية ومنتجات الدم والأطعمة وعوامل التباين واللاتكس) وإبلاغ الآخرين بوجود  
هذه الحساسية أو ردود الفعل.

2- يقيم فهم المريض لردود الفعل السابقة و  
الخطوات التي يتخذها المريض وعائلته لمنع المزيد من التعرض للمستضدات.

3- عند تحديد حساسية جديدة، تنصح الممرضة المريض بارتداء أو حمل بطاقة تعريفية تشير إلى مسبب  
الحساسية أو المستضد المحدد.

4- عند إعطاء أي دواء جديد، تقوم الممرضة بملاحظة رد الفعل التحسسي للمريض. وهذا مهم بشكل  
خاص مع الأدوية عن طريق الوريد.



## إدارة التمرريض

5- الحساسية للبنسلين من أكثر الأسباب شيوعاً

صدمة الحساسية. المرضى الذين يعانون من حساسية البنسلين قد يصابون أيضاً بحساسية تجاه أدوية مماثلة.

6- يجب أن تكون الممرضة على دراية بالعلامات السريرية للتأق، ويجب أن تتخذ إجراءات فورية في حالة ظهور العلامات والأعراض، ويجب أن تكون مستعدة لبدء الإنعاش القلبي الرئوي في حالة حدوث توقف القلب والجهاز التنفسي.

7- بالإضافة إلى مراقبة استجابة المريض للعلاج، تساعد الممرضة في التنبيب إذا لزم الأمر، ومراقبة حالة الدورة الدموية، وضمان الوصول عن طريق الوريد لإعطاء الأدوية

8- إدارة الأدوية والسوائل والمستندات

العلاجات وآثارها.

