



برنامج مبادئ الخدمات الطبية

الإسعافية والبروتوكولات

العلاجية

مختصر المادة العلمية

2017 م

1438 هـ

مسح الموقع

1. احتياطات السلامة الشخصية..
القفازات - النظارات الواقية - قناع الوجه الواقي - الرداء الواقي.
2. سلامة الموقع.
سلامة المسعف الشخصية- سلامة الطاقم الإسعافي- سلامة المصاب- سلامة الجمهور.
3. آلية الإصابة (أو طبيعة المرض في الحالات المرضية)
وهي الحادثة الفيزيائية التي تسبب الإصابة مثل: حوادث المركبات والدراجات، السقوط، الإصابات الانفجارية، الإصابات النافذة، وتعرف من:
المصاب - العائلة - الجمهور - مراقبة الموقع.
4. عدد المرضى أو المصابين.
5. الحاجة لطلب المساعدة.

آلية الإصابة

حوادث اصطدام المركبات:

- ❖ سرعة المركبة عند الاصطدام.
- ❖ بأي شيء اصطدمت؟
- ❖ مقدار الضرر في المركبة: تشوه هيكل السيارة- تشوه التراكيب الداخلية للسيارة- تشوه جسم المريض.
- ❖ استخدام حزام الأمان.
- ❖ الإنقاذ من المركبة.

تصادم السيارات

• الاصطدام الأمامي

يمكن أن تحدث واحدة من الإصابات التالية:

- ❖ إصابات الحنجرة والرغامى.
- ❖ كسر عظم القص.
- ❖ كدمة في عضلة القلب.
- ❖ اندحاس قلبي.
- ❖ الاسترواح الصدري.
- ❖ تدمي رئوي.
- ❖ كسر سائب في الأضلاع.

• الإصطدام الخلفي

أكثر الإصابات التي تحدث لمنطقة العنق هي التي تنتج عن الانثناء الخلفي الشديد للعنق.

• الاصطدام الجانبي

الإصابات المحتملة:

- ❖ كسر بأعلى الذراع أو الكتف أو عظم الترقوة.
- ❖ إصابات للصدر أو البطن.
- ❖ كسور بالحوض وعظم الحرقفة وعظم الفخذ.

• الاصطدام الدوراني

في هذا النوع تتحول قوة الصدمة إلى حركة دائرية مما قد يؤدي إلى مجموعة من الإصابات كتلك المشاهدة في الاصطدام الأمامي والجانبي.

- الانقلاب
- مع انقلاب السيارة يرتطم المصاب بجميع الجوانب مما يؤدي إلى إصابات خطيرة. وفي معظم الحالات يحدث انقذاف المصاب من المركبة.
- تصادم السيارات
 - ❖ تشوه مقود السيارة.
 - ❖ كسر المرآة.
 - ❖ كسر الزجاج الأمامي.
 - ❖ تشوه الدواسات.
- حوادث المركبات المفتوحة

قد يُقذف المصاب منها ليصطدم بجسم ثابت لذا فهي شديدة الخطورة. وتصحح أكثر خطورة إذا لم يتخذ الراكب إجراءات السلامة مثل الخوذة.
- السقوط
 - ❖ مسافة سقوط المريض.
 - ❖ الجزء من جسم المريض الذي اصطدم بالسطح.
 - ❖ نوعية السطح الذي سقط عليه.
 - ❖ هل هناك أي شيء اعترض السقوط؟
- الإصابات الانفجارية
 1. إصابة الأعضاء المجوفة نتيجة موجات الضغط.
 2. إصابة الجلد والجهاز العضلي الهيكلي والأعضاء الداخلية نتيجة الشظايا المتطايرة.
 3. الإصابات الناتجة عن سقوط المصاب.
 4. إصابات تحدث نتيجة الحرارة والأبخرة الناتجة عن الانفجار والتي قد تؤدي إلى حروق وإصابات استنشاقية أو حتى اختناق.
 5. إصابات تنتج عن أمور أخرى ناتجة عن الانفجار مثل الجراثيم والإشعاع والمواد الكيماوية.
- الإصابات النافذة

الطعن بأداة حادة – الطلق الناري – الأجسام المنغرسه.

التقييم البدئي

1. تكوين الانطباع العام عن المريض أو المصاب .
 - مريض أو مصاب . المحيط . الجنس . العمر . حالة مهددة للحياة.
2. تقييم الوعي.
 - بطريقتة: وكيل AVPU
 - و: واعي A:Alert
 - ك: يستجيب للكلام V:Voic
 - ي: يتألم (للألم) P: Pain
 - ل: لا واعي U:Unconscious
3. تقييم مجرى الهواء.
 - إمالة الرأس ورفع الذقن للمريض
 - تثبيت الرأس ودفع الفك للمصاب
4. تقييم التنفس.

- انظر- اسمع - تحسس.
- لا يوجد تنفس: إعطاء نفسين إنقاذيين.
- مريض واعي وتنفس أكثر من 20 أو أقل من 12 : أوكسجين 15 ل/ د.
- مريض غير واعي مع تنفس أكثر من 35 أو أقل من 8: تهوية اصطناعية.

5. تقييم الدوران.

- النبض - الجلد - النزيف.
- عند الرضع: النبض العضدي، الجلد، النزيف، الامتلاء الشعري.
- الأطفال: النبض الكعبري أو السباتي، الجلد، النزيف، الامتلاء الشعري (للأطفال دون 6 سنوات).
- في حال غياب النبض السباتي عند البالغين والأطفال أو النبض العضدي
- عند الرضع ابدأ الإنعاش القلبي الرئوي.

6. تحديد أولوية الرعاية الطبية و النقل.

- الانطباع العام السيئ.
- المرضى غير الواعين.
- الواعين ولكن لا يستجيبون للتعليمات.
- الذين لديهم صعوبة في التنفس.
- الذين لديهم أعراض وعلامات الصدمة.
- حالات النزيف غير المسيطر عليه.
- ألم شديد في أي مكان.
- الإصابات المتعددة.
- ألم صدري مع ضغط انقباضي أقل من 100 ملم ز.
- الولادة المتعسرة.

التقييم الطبي للمصابين

الهدف الرئيسي

- العلاج الفوري للأخطار المهددة للحياة.
- أهمية النقل إلى جهة تستطيع تقديم الرعاية اللازمة للمصاب.
- تقليل أخطار فقدان الكثير من الوقت في موقع الحادث.
- في حالات الإصابات الحرجة يجب تقييم ونقل المصاب خلال 10 دقائق .

(1) ميكانيكية الإصابة

- ميكانيكية إصابة بسيطة.
- أذيات معزولة (كدمة في طرف، التواء كاحل، جرح أصبع).
- ميكانيكية إصابة شديدة.
- 1. حالات الإصابات المتعددة .
- 2. المصابون غير الواعين .
- 3. إصابات من جراء انفجارات .
- 4. انقذاف السائق من المركبة .
- 5. وجود شخص متوفى بجوار المصاب في نفس المركبة .
- 6. التصادم بسرعة عالية .
- 7. حوادث الدهس .
- 8. الانقلاب .
- 9. حوادث الدراجات النارية .
- 10. السقوط من ارتفاع 6 أمتار أو أكثر .
- 11. الإصابات النافذة في الرأس أو الصدر أو البطن.

(2) التثبيت اليدوي للفقرات العنقية.

(3) التقييم المبدئي.

(4) تقييم سريع للإصابة.

- فحص الجسم من أعلى الرأس إلى أخمص القدمين والبحث عن الإصابات التالية: DCAP-BTLS
- تشوهات..... D :Deformities
- حروق..... B :Burns
- كدمات..... C :Contusions
- ايلام..... T :Tenderness
- سحجات A :Abrasions
- تمزقات .. L :Lacerations
- اختراقات... P :Penetrations
- تورم S :Swelling
- خطوات التقييم: فحص الرأس - العنق - امتلاء الأوردة الوداجية - الصدر - اصغاء الصدر - البطن - الحوض - الطرف السفلي الإحساس والحركة او النبض المحيطي - فحص الطرف العلوي الإحساس والحركة او النبض المحيطي - الظهر .
- (5) العلامات الحيوية و التاريخ المرضي للمصاب.
- (6) تثبيت المصاب وتركيب الجبيرة العنقية .
- (7) الفحص المستمر .

التقييم الطبي للمريض

(1) تقييم المريض الواعي

- الشكوى الأساسية : من كلام المريض نفسه ولا تضع الكلمات في فم المريض.
- تفصيل الشكوى OPQRST .

Onset	بداية الحالة الإسعافية
Provocation	مثيرات الحالة الإسعافية
Quality	نوعية الألم
Radiation	انتشار الألم
Severity	شدة الألم
Time	وقت حدوث الحالة

• التاريخ المرضي SAMPLE .

- الفحص الطبي المركز . يجب أولاً معاينة منطقة أو ناحية المرض.
- الفحص السريع للجسم كاملاً إذا كانت المشكلة لا تحمل دلالة معينة.
- العلامات الحيوية.
- العلاج الإسعافي.
- نقل المريض.
- الفحص المستمر.

(2) تقييم المريض غير الواعي

- التقييم المبدئي .
- الفحص الطبي السريع.
- العلامات الحيوية.
- التاريخ المرضي.
- علاج ونقل المريض.
- الفحص التفصيلي.
- الفحص المستمر.

الفحص السريري المفصل

- لمن يجرى؟
جميع المرضى والمصابين فاقدى الوعي.
المرضى الذين لديهم تبدل بالحالة الذهنية.
المصابون إصابات بليغة.
لا يجرى:
حالة مهددة للحياة (فتح مجرى الهواء - تنفس اصطناعي...).
- المصابون بإصابة محددة (جرح أصبع...).
- أين يجرى؟
في سيارة الإسعاف وأثناء الطريق إلى المستشفى.
في الموقع إذا حدث تأخير في نقل المصاب.
- يتم اجراء هذا الفحص بشكل مشابه لتقييم الإصابات السريع ولكن بطريقة دقيقة ومفصلة. وذلك بفحص الجسم من أعلى الرأس إلى أخمص القدمين Head-to-Toe والبحث عن الإصابات التالية: DCAP-BTLS

فحص الرأس	فحص الأنف	امتلاء الأوردة الوداجية	فحص الحوض فحوص
فحص الوجه	فحص الفم	فحص الصدر	الطرف السفلي فحوص
فحص العينين	فحص خلف الاذنين	اصغاء الصدر	الطرف العلوي
فحص العينين	فحص العنق	فحص البطن	فحص الظهر
فحص الاذنين			

التاريخ المرضي .SAMPLE

Signs and Symptoms	(S) الأعراض والعلامات المصاحبة للمرض
Allergies	(A) الحساسية
Medications	(M) دواء مستخدم حالياً
Past medical history	(P) تاريخ مرضي سابق
Last oral intake (solid or liquid)	(L) وجبة غذائية أخيرة

العلامات الحيوية

تعريف: هي العلامات التي تعكس حالة المريض.

العلامات الحيوية هي:

- النبض .
- التنفس .
- الجلد .
- حدقة العين .
- ضغط الدم .
- سكر الدم .
- تركيز الأوكسجين بالدم .

- يحدث النبض من انقباض القلب ويمكن جسسه من أي شريان سطحي(السياتي- الفخذي- الكعبري -العضدي).
- معدل النبض:
عند البالغ 60-100 /دقيقة.
عند الطفل 70-110 /دقيقة.
عند الرضيع 100-160 /دقيقة.
- يتم حسابه بعد النبضات في 30 ثانية ثم ضرب الناتج بـ 2 .
- نوعية النبض : ضعيف أو قوي . منتظم أو غير منتظم.

(2) التنفس

- هو ارتفاع و انخفاض الصدر (شهيق وزفير).
- معدل التنفس
عند البالغ: 12-20 /دقيقة .
عند الطفل: 18-34 /دقيقة .
عند الرضيع: 30-60 /دقيقة .
- يتم قياس معدل التنفس: بحساب عدد مرات التنفس في 30 ثانية ثم ضرب الناتج بـ 2 .
- نوعية التنفس
 - ❖ التنفس الطبيعي.
 - ❖ التنفس السطحي.
 - ❖ التنفس الجهدى :
- استخدام العضلات التنفسية المساعدة وعدم القدرة على إكمال جملة و اتساع فتحتي الأنف .
- ❖ التنفس الصاخب من الأصوات غير الطبيعية :
الشخير والأزيز والخرارخ .

(3) الجلد

1. لون الجلد:
 - اللون الطبيعي هو الأحمر الوردي.
 - يتم تقييمه عند البالغين من أسفل الأظافر الغشاء المخاطي للشم. الملتحمة.
 - الألوان غير الطبيعية :
الشاحب : يدل على نقص تروية.
الأزرق :يدل على نقص الأوكسجين.
الأحمر المتوهج : يدل على تعرض للشمس أو تسمم بغاز CO.
الأصفر : يدل على خلل في وظائف الكبد.
2. درجة حرارة الجلد:
 - درجة الحرارة الطبيعية 37 م°.
 - التقييم: وضع ظهر اليد على جبهة المريض وتحديد إذا كان الجلد ساخناً أو بارداً.
3. حالة الجلد :
 - قد يكون جافاً : كما في حالة الجفاف .
 - أو رطباً(دبقاً): كما في صدمة نقص الحجم.

- مرونة الجلد: يكون الجلد مرناً عادة .

4. إعادة امتلاء الشعيرات الدموية

- هو الوقت المستغرق لإعادة امتلاء السرير الوعائي الشعري.
- يُفحص فقط عند الأطفال > 6 سنوات.
- الوقت الطبيعي أقل من 2 ثانية.

(4) حدقة العين

- تعريف: هي المنطقة الوسطى السوداء من العين التي تستجيب للضوء.
- تسليط الضوء يؤدي إلى تضيق الحدقة.
- إبعاد الضوء يؤدي إلى توسع الحدقة.
- في الحالة الطبيعية: تكون الحدقة متوسطة الحجم ومتفاعلة للضوء ومتساوية في الطرفين.
- الحدقتان المتضيقتان: الأدوية، المخدرات، القطرات العينية العلاجية.
- الحدقتان المتوسعتان: الخوف، فقد الدم، الأدوية، القطرات العينية الموسعة للحدقة.
- الحدقتان غير المتساويتان: السكتة الدماغية، إصابة الرأس، إصابة العين، العين الاصطناعية.

(5) ضغط الدم الشرياني

- تعريف: هو قياس القوة التي يحدثها الدم على جدر الشرايين أثناء انقباض وانبساط القلب.
- الضغط الانقباضي: هو الضغط الذي يحدث على جدر الشرايين أثناء الانقباض.
- الضغط الانبساطي: هو الضغط الذي يحدث على جدر الشرايين أثناء الانبساط.
- معدل الضغط الشرياني الطبيعي

❖ عند البالغين 120/80 مم ز

❖ ارتفاع الضغط: فوق 150/ 90

❖ هبوط الضغط: أقل 100/60

- طرق قياس ضغط الدم:

❖ الإصغاء

❖ الجس

(6) جهاز قياس سكر الدم

(7) جهاز قياس النبض والأوكسجين

- يقيس نسبة الأوكسجين في الدم.
- نسبة الأوكسجين الطبيعية 95 – 99%:
- تحذيرات استخدام جهاز قياس الأوكسجين والنبض:
 - ❖ غير دقيق في الصدمة وانخفاض الحرارة.
 - ❖ يعطي قراءة خاطئة في التسمم بـ CO₂.
 - ❖ الحركة وطلاء الأظافر قد يسبب قراءات غير صحيحة.
- لا توقف إعطاء الأوكسجين للمريض الذي يحتاجه إذا أعطى جهاز قياس الأوكسجين قراءات طبيعية وأنت ترى سريريا أنه بحاجة للأوكسجين.

التقييم المستمر

- لمن يجرى؟
لجميع المرضى والمصابين.
- متى يجرى؟
للحالات المستقرة كل 15 دقيقة.
للحالات غير المستقرة كل 5 دقائق .
- أين يجرى؟
في سيارة الإسعاف وأثناء الطريق إلى المستشفى.
في الموقع إذا حدث تأخير في نقل المصاب.
- مكونات
1. إعادة الفحص المبدئي.
2. إعادة تقييم المؤشرات الحيوية.
3. إعادة الفحص السريري المركز.
4. فحص التداخلات العلاجية.

العناية بمجرى الهواء

➤ تشريح الجهاز التنفسي

• مجرى الهواء العلوي

البلعوم الأنفي

البلعوم الفموي

لسان المزمار

الحنجرة (الغضروف الدرقي - الغشاء الدرقي الحلقي - الغضروف الحلقي)

• مجرى الهواء السفلي

الرغامى والقصبات

الحويصلات الرئوية

• التنفس الطبيعي (الكافي)

❖ المعدل الطبيعي:

البالغين 12-20/ دقيقة.

الأطفال 18-34/ دقيقة.

الرضع 30-60/ دقيقة.

❖ الانتظام : منتظم (فترات فاصلة متساوية بين الأنفاس).

❖ النوعية : الأصوات التنفسية مسموعة بالسماعة في الطرفين.

❖ العمق : اتساع الصدر.

• التنفس غير الطبيعي (غير الكافي)

❖ المعدل: خارج المعدل الطبيعي. سريع أو بطيء.

- ❖ النظم: منتظم أو غير منتظم.
- ❖ العمق: اتساع الصدر قليل.
- ❖ النوعية: - أصوات تنفس ضعيفة أو غائبة- أصوات تنفس غير طبيعية - اتساع الصدر غير كاف أو غير متساو.
- ❖ الجلد: شاحب مزرق، بارد، أو رطب.
- ❖ السحب: فوق الترقوتين، و بين أو تحت الأضلاع.
- ❖ التنفس النزاعي: هو أنفاس متقطعة غير منتظمة تسبق توقف التنفس.
- **التنفس غير الكافي عند الأطفال والرضع**
 - ❖ تحرك فتحتي الأنف
 - ❖ تنفس أمواج البحر (أسنان المشار) .
 - ❖ إن معدل النبض البطيء عند الرضع والأطفال الصغار في حالة طارئة للجهاز التنفسي يعني وجود مشكلة كبيرة.
 - ❖ الرضع والأطفال معرضون لأمراض والتهابات المجرى التنفسي السفلي التي قد تؤدي إلى تورم الطرق الهوائية. في هذه الحالة يجب عدم إدخال أي شيء إلى فم الطفل أو بلعومه لأن ذلك قد يؤدي إلى تقلص أو انسداد في مجرى التنفس.

➤ فتح مجرى الهواء

- أكثر الأسباب شيوعاً لانسداد مجرى الهواء عند فاقد الوعي هو اللسان.
- فتح مجرى الهواء عند المريض : إمالة الرأس ورفع الذقن.
- فتح مجرى الهواء عند المصاب : تثبيت الرأس ودفع الفك.
- أدوات فتح مجرى الهواء تستخدم لإبقاء مجرى الهواء مفتوحاً وذلك بدفع اللسان إلى الأمام بعيداً عن قاع البلعوم.

- أ. مجرى الهواء الفموي
- ب. مجرى الهواء الأنفي

1. مجرى الهواء الفموي

- دواعي الاستعمال:
 1. فقدان الوعي وحدوث انسداد تشريحي.
 2. للحفاظ على أنبوب التنبيب الرغامي.
- موانع الاستعمال :
 1. وجود منعكس التقيؤ.
 2. وعي المريض.
 3. إصابات الفم.
- خطوات التركيب
 1. اختيار المقاس المناسب: من وسط الفم إلى زاوية الفك وبطريقة أخرى من زاوية الفم إلى شحمة الأذن.
 2. ادخال الجهاز بحيث يكون طرفه متجهاً إلى سقف الفم.
 3. تدوير الجهاز 180° بحيث يتناسب مع منحنى الفم.
 4. وضع الجهاز بعد التركيب.
 5. وبطريقة أخرى تركيب مجرى الهواء الفموي مباشرة باستخدام خافض اللسان.

2. مجرى الهواء الأنفي

- دواعي الاستعمال:

1. فقدان الوعي مع عدم تقبل مجرى الهواء الفموي.

2. فقدان الوعي مع التشنجات.

• موانع الاستعمال:

1. إصابة الأنف.

2. خروج دم أو سائل شفاف من الأنف.

3. ضيق مجرى الهواء بشكل يمنع دخول الأداة.

• خطوات التركيب

1. اختيار المقاس المناسب: من ذروة الأنف حتى شحمة الأذن .

2. وضع كمية من مادة (الجل) المزلقة على الجهاز لتسهيل مروره.

3. ادخال الجانب المشطوف من الجهاز إلى فتحة الأنف المناسبة.

4. دخول الجهاز بالكامل.

5. الوضع النهائي للجهاز.

➤ العلاج بالأوكسجين

• يُعبأ الأوكسجين في أسطوانات ذات علامة خضراء تحت ضغط كبير (2000 – 2400 وحدة / بوصة مربعة).

1- الحجم M: تحوي 3000 ليتر وهي الأسطوانة المركزية في السيارة.

2- الحجم E: تحوي 625 ليتر.

3- الحجم D: تحوي 350 ليتر وهي الأسطوانة المحمولة.

• يتم التبديل عند وصول الضغط داخل الأسطوانة إلى 200 وحدة/بوصة مربعة وهو الضغط المتبقي أو المتخلف.

• جهاز الترطيب لترطيب الأوكسجين. لأن الأوكسجين داخل الأسطوانة جاف جداً.

• مخاطر إعطاء الأوكسجين

المخاطر غير الطبية:

الاشتعال والانفجار إذا تعرضت الأسطوانة لكسر أو ثقب أو إذا حدث تماس الأوكسجين مع المواد الزيتية.

المخاطر الطبية:

1. التسمم بالأوكسجين.

2. إصابة العين عند الرضع.

3. تثبيط أو توقف التنفس عند مرضى الـ COPD .

• طرق إعطاء الأوكسجين

1. القنية الأنفية: تعطي 44% أوكسجين إذا وُضع معدل التدفق 6لتر/دقيقة.

موانع الاستعمال: المريض الذي يتنفس من فمه

وجود انسداد أنفي لسبب ما.

2. قناع الوجه البسيط: يعطي تركيز أكسجين من 35-60%.

3. قناع مانع لإعادة الزفير : يعطي تركيز أوكسجين 80-100% بمعدل تدفق 8-15 لتر/دقيقة.

في جميع حالات نقص الأوكسجين، مثل:

a. الألم الصدري.

- b. توقف القلب.
- c. صعوبة التنفس أو توقفه.
- d. الصدمة بأنواعها.
- e. الاصابات والرضوض.
- f. التسمم بغاز أول أكسيد الكربون.

• التنفس الاصطناعي

يستخدم عند توقف التنفس الطبيعي والطرق المستعملة لذلك:

1. فم لقناع جيب.
 - ❖ هو قناع مثلثي الشكل.
 - ❖ يمكن وصله بصمام وحيد الاتجاه يمنع عودة هواء الزفير من المريض إلى المسعف.
 - ❖ هناك نوع منه يمكن وصله بالأوكسجين.
 - ❖ نسبة الأوكسجين الواصلة :
فم لقناع جيب 16%.
 - فم لقناع جيب مع وصله بالأوكسجين 50-55%.
2. قناع الحقيبة بصمام.
 - ❖ مكوناته:
حقيبة مطاطية لها خاصية الانتفاخ الذاتي.
قناع الوجه.
صمام ووسائل ربط بين الحقيبة وقناع الوجه.
مكان اتصال الحقيبة مع المخزن
 - ❖ نسبة الأوكسجين الواصلة:
I. قناع حقيبة بصمام لوحده 21%.
 - II. قناع حقيبة بصمام مع أوكسجين 50-55%.
 - III. قناع حقيبة بصمام مع أوكسجين ومخزن 95-100%.
3. جهاز التنفس الصناعي المشغل بالأوكسجين.
 - ❖ بعض خصائص الجهاز:
I. الحد الأقصى هو 40 ل/د من الأوكسجين بتركيز 100%.
 - II. صمام لتخفيف الضغط أثناء الشهيق.
 - III. صوت تحذيري مسموع عند فتح الصمام.
 - IV. تصميم سهل الاستخدام.
 - V. آلي التشغيل.
 - VI. إمكانية التشغيل في الظروف المختلفة.

➤ علامات التنفس غير الكافي:

1. عدم ارتفاع الصدر وانخفاضه.
2. المقاومة الشديدة خلال محاولة التنفس الاصطناعي.

3. نبض القلب غير الطبيعي.

4. ارتفاع أو انخفاض سرعة التنفس.

➤ الشفط

• أجهزة الشفط:

1. الثابت: موجود في سيارات الإسعاف. وهو قادر على سحب 30 لتراً بالدقيقة. ويتطلب ذلك قوة ضغط مقدارها 300 مل زئبقي، وللأطفال

200 مل زئبقي.

2. المتنقلة: يدوية – مجهزة ببطاريات.

• قساطر الشفط

1. القساطر القاسية (يانكار):

بلاستيكية – قاسية – تستخدم للشفط من الفم والبلعوم .

2. القساطر الطرية:

طويلة – لينة – ناعمة – تستخدم للشفط من الممرات الأنفية والمواقع الأخرى التي لا يمكن شفطها بالقاسية.

3. بصيلة الشفط المطاطية:

تستخدم لشفط الفم والأنف عند حديثي الولادة والرضع (3-4) أشهر.

• قواعد التشفيط

I. طي أنبوب الشفط عند إدخاله وإخراجه.

II. معظم القساطر تحتوي على ثقب يجب أن يُغطى بالأصبع خلال عملية الشفط.

III. إذا وجدت كميات كبيرة من المفرزات. قم بوضع المريض على جنبه ثم تابع عملية الشفط.

IV. عند استعمال القسطرة الصلبة كن حذراً؛ حتى لا تُحدث تمزقاً بالأنسجة داخل الفم.

V. يجب أن تتم عملية الشفط أثناء إخراج القسطرة بحركة دورانية.

VI. لا تستمر في الشفط أكثر من 15 ث في المرة عند البالغين أو أكثر من 10 ث عند الأطفال.

VII. يجب التخلص من السوائل المتجمعة في الجهاز لأنها قد تسبب العدوى.

VIII. ينبغي إدخال أنبوب الشفط إلى نهاية الرغامى حوالي 25 سم في البالغين بدون تشغيل الشفط . ثم يُشغل عند وصوله لمكانه

المستهدف، ثم يسحب الأنبوب بحركة لولبية.

IX. يجب أن تقوم بتهوية زائدة للمريض أو المصاب بمعدل 24 نفساً بالدقيقة قبل إجراء الشفط.

التنبيب الرغامى

• مناورة سيلك

الضغط على الغضروف الحلقي بالسبابة والوسطى للخلف لتسهيل رؤية الأحبال الصوتية لإنقاص الانتفاخ المعدي، ومنع التقبؤ أثناء التهوية الاصطناعية.

• الفوائد الرئيسية من التنبيب الرغامى

1. ينقص مخاطر الاستنشاق.

2. يسمح بتوزيع أفضل للأوكسجين للرتتين.

3. يوفر سيطرة كاملة لمجرى الهواء.

4. يسمح بشفط السوائل من الرغامى والقصبات.

• دواعي الاستعمال

1. عدم القدرة على إجراء التهوية الاصطناعية لمريض لديه توقف تنفس.

2. عندما يكون المريض أو المصاب غير مستجيب لأي منبه مؤلم، أو مقياس غلاسكو لديه أقل من 8.
3. عند غياب منعكس التقيؤ أو السعال لدى المريض أو المصاب.
4. عندما لا يستطيع المريض أو المصاب حماية مجرى الهواء (توقف القلب - عدم الاستجابة).

• أدوات التنبيب

1. الأنبوب الرغامي
2. الدليل المعدني
3. حقنة 10 مل
4. وصل الحقنة مع الأنبوب مع وضع الدليل المعدني
5. منظار الحنجرة (المنصلة المستقيمة- المنصلة المنحنية) .
6. جهاز الشفط
7. وسائل تثبيت أو شريط لاصق
8. وسائل التأكد من التنبيب الصحيح
9. جهاز الكشف عن CO2
10. السماع الطبية
11. قناع حقيبية بصمام لإجراء فرط التهوية

• مضاعفات التنبيب الرغامي

1. رض الأسنان - الشفاه - اللسان - اللثة.
2. بطء النبض بسبب تنبيه مجرى الهواء (العصب المبهم).
3. تنبيب المريء.
4. تنبيب القصبة اليمنى.
5. التقيؤ.
6. نقص أكسجة أنسجة الجسم.
7. ربما يحدث خروج الأنبوب الرغامي بشكل تلقائي.

• خطوات التنبيب

1. إجراء فرط التهوية
2. تحضير وفحص الأدوات
3. وضعية فرط الانبساط للعنق في الحالات المرضية
4. تثبيت الرأس عند المصابين
5. ادخال المنصلة من الطرف الأيمن وتحريك اللسان للأيسر
6. مشاهدة الحبال الصوتية
7. ادخال الأنبوب ثم سحب الدليل ونفخ البالون
8. التأكد من أن الأنبوب في مكانه الصحيح
9. تثبيت الأنبوب
10. لا تستغرق أكثر من 30 ثانية لإجراء محاولة التنبيب

• طرق التأكد من وضع الأنبوب الرغامي في المكان الصحيح:

1. السماع الطبية.
2. تحسن معدل ضربات القلب - لون الجلد - الحالة العامة للمريض.
3. ارتفاع وهبوط الصدر بشكل متساوٍ أثناء التهوية.
4. جهاز كشف غاز ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير.
5. جهاز قياس نسبة إشباع الأوكسجين بالدم الشرياني.
6. تحسن الحالة العقلية للمريض.

• التنبيب عند الأطفال

❖ الاستطبابات:

1. التهوية الاصطناعية لمدة طويلة لأنها تسبب انتفاخ المعدة.
2. عندما لا يمكن إجراء التهوية الاصطناعية بأي طريقة أخرى.
3. المريض في حالة اختناق.
4. المريض غير المستجيب.

❖ الأنبوب الرغامية:

1. يحتاج الرضع وحديثو الولادة لأنبوب قياس 3-3.5 ملم.

2. الأنابيب قياس 4.5 ملم للرضع حتى عمر سنة.

3. للأطفال فوق السنتين تستخدم القاعدة:

$$\text{قطر الأنبوب} = (16 + \text{العمر}) \div 4$$

$$\text{أو } 4 + (\text{العمر} \div 4)$$

4. يمكن تقدير قطر الأنبوب المناسب حسب قطر الأصبع الصغيرة للطفل أو لفتحة المنخر.

الطوارئ القلبية

تقوم الشرايين التاجية بتأمين الدم المحمل بالأوكسجين لعضلة القلب، وربما تضيق هذه الشرايين بسبب ترسب مادة الكولسترول على بطانتها فتتصلب مما يؤدي إلى حدوث الذبحة الصدرية، أو قد يحصل انسداد لمعة الشرايين التاجية بشكل تام، مما يؤدي إلى حدوث احتشاء العضلة القلبية.

الذبحة الصدرية

- ضيق في الشرايين التاجية يؤدي إلى نقص في تروية القلب بالدم المؤكسج وذلك عند المجهود أو الانفعال.
- ألم صدري ضاغط وسط الصدر، يمتد إلى الذراع اليسرى ماراً بالكتف والرقبة .
- قد يكون مصحوباً بصعوبة التنفس والإجهاد. يستمر الألم بضع دقائق وعادة لا يتجاوز 15 دقيقة ويزول -عادةً- بالراحة و/ أو بالنتروغليسرين.

احتشاء العضلة القلبية

- انسداد في أحد الأوعية الدموية المغذية للقلب، مما يجعل النسيج القلبي ما بعد منطقة الانسداد محروماً من الأوكسجين وبالتالي تحدث أذية للنسيج القلبي.
- تتميز بالألم الحاد والمستمر والشديد وسط الصدر ويمتد تماماً كالذبحة.
- يأتي الألم الصدري على الراحة عادةً، ولا يخف، أو يزول بالراحة أو بالنتروغليسرين تحت اللسان، ويستمر غالباً مدة تتجاوز 30 دقيقة.
- قد تظهر مضاعفات خطيرة نتيجة أذية النسيج القلبي خلال الساعات الأولى من بدء الأعراض منها:

1. الموت المفاجئ.

2. الصدمة القلبية.

3. الموت المفاجئ

نتيجة لإحدى الحالتين التاليتين:

❖ توقف القلب عن الانقباض أو الحالة المسماة اللانقباضية Asystole.

❖ الرجفان البطيني: وهو اضطراب نظم قلبي مميت، يُعالج باستخدام جهاز إزالة الرجفان البطيني لإعطاء الصدمات

الكهربائية مع بدء الإنعاش القلبي الرئوي.

4. الصدمة القلبية

5. قصور القلب الاحتقاني Congestive Heart Failure حيث يحدث تخرب بجزء من كتلة العضلة القلبية وبالتالي تصبح غير قادرة

على ضخ الدم الكافي لتروية جميع أنسجة الجسم؛ وتنتهي هذه الحالة بالوفاة في حال تأخر العلاج.

أعراض وعلامات الأزمة القلبية

- وهي ليست وصفية دائماً و إن 10 - 20 % من المرضى قد لا يشكون منها أبداً.
- ألم صدري ضاغط أو عاصر ينتشر عادةً إلى الذراعين، العنق الفك، أو أعلى الظهر، أو عدم ارتياح في الصدر.
- ألم في الشرسوف أو انزعاج (عسر هضم شديد).
- صعوبة تنفس.

- تعرق، غثيان، أو تقيؤ.
- إحساس خفقان أو رفرقة في الصدر.
- القلق والاستثارة.
- الشعور بقرب الموت.
- نبض مضطرب بطيء، أو سريع، أو غير منتظم.
- اضطراب قيم ضغط الدم.
- غالباً ما يرفض المرضى اعتبار الألم الذي يعانون منه على أنه ناشئ عن مشاكل قلبية.

تقييم مرضى الأزمات القلبية

- تكوين الانطباع العام.
- تقييم الطريق الهوائي والتنفس والدوران.
- أخذ القصة المرضية OPQRST و SAMPLE.
- إجراء الفحص السريري المركز، ثم قياس العلامات الحيوية.
- العناية الطبية في الطوارئ القلبية
- تهدئة المريض وطمأنته.
- الوضعية: وضع المريض بالوضعية المريحة. وغالباً ما يشعر المرضى بالراحة في وضعية الجلوس
- إعطائه الأوكسجين بمعدل جريان عالٍ 15 ل/د؛ وذلك عن طريق القناع المانع لإعادة الزفير.
- فتح وريد بمحلول ملحي TKO.
- النتروغليسيرين: إذا علمت من التاريخ المرضي للمريض بأنه قد تم وصف دواء النتروغليسيرين له، فإنه يمكن مساعدة هذا المريض في أخذ هذا الدواء.

النتروغليسيرين Nitroglycerin

- الأثر الطبي:
- يؤثر على عضلات الأوعية الدموية مسبباً تمددها مؤدياً بالتالي توسع الأوعية الدموية وتوسع الأوعية التاجية في القلب وانخفاض ضغط الدم.
- نوع العبوة:
- يُصنع الدواء بعدة أشكال :
- حبوب تحت اللسان (تحتوي الحبة على 0.3 – 0.4 ملغ)
- بخاخ تحت اللسان (تحتوي البخة الواحدة على 0.3 – 0.4 ملغ)
- دواعي الاستطباب:
- يوصف الدواء من طبيب القلب المعالج للمرضى الذين يعانون من ألم صدري ناتج عن نقص في تروية عضلة القلب (الذبحة الصدرية).
- الجرعة وكيفية الإعطاء:
- قبل مساعدة المريض بتناول النتروغليسيرين يجب عليك معرفة ما يلي:
- ❖ الجرعة الموصوفة للمريض.
- ❖ عدد الجرعات التي أخذها المريض قبل وصولك.
- ❖ كيف تم أخذ الدواء (عن طريق تحت اللسان أم عن طريق آخر)
- ❖ ما هي الآثار التي ظهرت على المريض نتيجة تناوله الدواء.
- الجرعة وكيفية الإعطاء:

يمكن إعطاء ثلاث جرعات (جرعة كل 3-5 دقائق) بشرط:

الحصول على موافقة المدير الطبي على كل جرعة.

استمرار الألم الصدري.

بقاء الضغط الدموي الشرياني الانقباضي أكثر من 100 ملم ز.

المريض واعي ومستجيب.

• الجرعة وكيفية الإعطاء:

طريقة مساعدة المريض:

- ❖ افحص تاريخ انتهاء الدواء.
- ❖ ضع المريض بوضعية الجلوس.
- ❖ أعطى المريض الجرعة الأولى.
- ❖ قيّم العلامات الحيوية و الألم الصدري. إذا انخفض ضغط الدم ضع المريض بوضعية تراندلنبورغ.
- ❖ إذا لم يحصل أي تغيير في العلامات الحيوية و الألم الصدري يمكن مساعدة المريض في أخذ الجرعة الثانية بعد 3-5 دقائق.
- ❖ إذا كان المريض قد تناول كمية كبيرة من النتروغليسيرين قبل وصولك فعليك القيام بما يلي:
 - ✓ اجراء تقييم طبي مركز للمريض.
 - ✓ تقييم المؤشرات الحيوية.
 - ✓ التأكد من أن الضغط الانقباضي أكثر من 100 ملم/ زئبق.
 - ✓ الاتصال بالمدير الطبي.

• موانع الاستعمال:

- ❖ انخفاض الضغط الشرياني الانقباضي أقل من 100 ملم ز.
- ❖ مريض غير واعي.
- ❖ المريض أخذ الجرعة القصوى الموصى بها من قبل طبيبه.
- ❖ إذا كان المريض قد تناول دواء (فياغرا- سياليس...) خلال الـ 24 ساعة الماضية.

• الآثار الجانبية:

- ❖ انخفاض ضغط الدم.
- ❖ ألم نابض بالرأس (صداع) بعد استخدام الدواء فوراً (2-3 دقائق). وهو دليل على عمل الدواء.
- ❖ شعور بالحرقة تحت اللسان.
- ❖ يمكن أن يحدث بطء في النبض.

حالات الطوارئ التنفسية

صعوبة التنفس

- وهي إحساس المريض بأن التنفس غير كافٍ، ويحتاج إلى مجهود. وقد تكون مصحوبة بالتنفس كافٍ أو تنفس غير كافٍ.
- تسرع النبض.
- بطء النبض (خاصةً في الأطفال والرضع).
- التغيير في معدل التنفس.
- شحوب أو زرقة أو احمرار في الجلد.
- الأصوات غير الطبيعية المصاحبة للتنفس مثل: الأزيز- القرقرة- الشخير- الصياح- الصرير.

- عدم القدرة على نطق جمل كاملة.
- استخدام عضلات التنفس المساعدة : السحب و السعال و اتساع فتحتي الأنف.
- تغيير حالة الوعي.
- وضع المريض: وضع القائم الثلاثي tripod .
- تغيير شكل القفص الصدري (الصدر البرميل) Barrel Chest.

متلازمة الكرب التنفسي عند البالغين ARDS

هي الوذمة الرئوية غير القلبية المنشأ.

- المسبب:

❖ إصابة الصدر- استنشاق السموم أو محتويات المعدة- الالتهابات - المواد المخدرة.

- آلية المرض:

❖ يحدث زيادة في رشح السوائل من الشعيرات الدموية المحيطة بالحويصلات الرئوية وبالتالي تتجمع السوائل داخل الرئتين مما يعيق عملية التهوية. وأحياناً تلف في أنسجة الرئتين.

- الأعراض والعلامات:

- ❖ حالة الارتباك والشعور بالحاجة للهواء.
- ❖ تنفس مجهود.
- ❖ زيادة معدل التنفس.
- ❖ زيادة معدل النبض .
- ❖ تعرق.
- ❖ سعال.
- ❖ ازرقاق أحياناً.

الأمراض الرئوية الإنسدادية المزمنة COPD

1. التهاب القصبات الهوائية المزمن.
2. النفاخ الرئوي.
3. الربو القصبي.

1. التهاب القصبات الهوائية المزمن Chronic Bronchitis

- ❖ السبب الرئيسي: التدخين.

❖ آلية المرض: افراز القصبات للسوائل المخاطية مع تغيرات التهابية بجدران القصبات. مما يسبب ضيق في قطر القصبات وبالتالي نقص التهوية.

❖ يشخص التهاب القصبات المزمن عند استمرار السعال و القشع (البلغم) لمدة 3 أشهر في سنتين متلاحقتين.

2. النفاخ الرئوي Emphysema

- ❖ السبب الرئيسي: التدخين- الغازات الصناعية.

❖ آلية المرض: تضخم غير طبيعي في الحويصلات الرئوية مع انخفاض في الخاصية المطاطية للحويصلات وتدمير جدرانها مما يؤدي إلى صعوبة التخلص من الهواء من الرئة.

بالنتيجة يحدث:

1. انخفاض في الأوكسجين.
2. زيادة عدد كريات الدم الحمراء للمعاوضة.
3. الصدر البرميل بسبب استخدام العضلات التنفسية للتغلب على زيادة مقاومة الهواء.

4. صعوبة تنفس.
5. يكون المريض جالساً ومسنوداً إلى الأمام.
6. تطاول فترة الزفير.
7. بإصغاء الصدر: سوائل داخل الرئتين مع خفوت أصوات دخول الهواء وصوت ضربات القلب.
8. ارتفاع معدل التنفس عن الحدود الطبيعية.
9. تعرق وازرقاق.
10. يطلب المريض المساعدة إذا حصل تغير في حالته:
11. زيادة مطردة بالإفرازات من مجرى الهواء.
12. عدم القدرة على النوم.
13. صداع متكرر.

3. الربو القصبي Bronchial Asthma

❖ هو مرض مزمن يتصف بحالات مؤقتة من التضيق في مجاري التنفس بسبب:

- تحسس من بعض المواد والأدوية.
- مجهود رياضي.
- عوامل نفسية.

❖ آلية المرض: في الربو طوران:

1. تشنج في الطرق الهوائية.
2. يحدث خلال 6 - 8 ساعات من بدء الأعراض وهو زيادة إفراز السوائل المخاطية داخل القصبات الهوائية.

❖ الأعراض والعلامات:

1. سعال.
2. صعوبة تنفس.
3. صوت أزيز أثناء التنفس.
4. زيادة معدل التنفس.
5. زيادة معدل النبض.
6. تعتبر حالة المريض خطيرة و مهددة للحياة إذا ما وجدت واحدة من العلامات التالية:

1. تعرق وازرقاق.
2. لا يستطيع المريض استكمال جملة.
3. صدر صامت.
4. انخفاض معدل النبض عن 60/دقيقة.
5. انخفاض ضغط الدم.
6. إنهاك من مجهود التنفس.
7. غياب عن الوعي.

4. الالتهاب الرئوي Pneumonia

❖ المسبب: البكتيريا - الفيروسات - الفطريات.

❖ آلية المرض: التهاب حاد بالمجري التنفسية مع القصبات حتى الحويصلات الرئوية.

❖ الأعراض والعلامات:

1. ارتفاع الحرارة.
2. ضيق تنفس.
3. صداع وتعب.
4. ألم بالصدر.
5. سعال شديد مع بلغم.

5. الوذمة الرئوية Pulmonary Edema

❖ الآلية المرضية: تحدث بسبب عدم قدرة البطين الأيسر على ضخ الدم الكافي مما يؤدي إلى ركود الدم بالأوعية الدموية الرئوية. وزيادة الضغط داخل هذه الأوعية يدفع السوائل من الدم إلى أنسجة الرئة.

❖ أسباب الوذمة الرئوية:

1. احتشاء العضلة القلبية.
2. ارتفاع الضغط الشرياني.
3. أمراض الصمامات.

❖ الأعراض والعلامات:

1. صعوبة شديدة بالتنفس تزيد بالاستلقاء وتحسن بالجلوس.
2. سعال مع خروج قشع مدمى فيه زيد.
3. تهيج وارتباك المريض.
4. تعرق وازرقاق المريض.
5. انتفاخ الأوردة الوداجية.
6. الأعراض والعلامات (تابع):
7. صوت خراخر بالصدر.
8. زيادة معدل التنفس والنبض.
9. ارتفاع ضغط الدم.
10. في المراحل الأخيرة يصاب المريض بالخمول وقد يفقد الوعي.

6. الصمة الرئوية Pulmonary Embolus

❖ الآلية المرضية: تحدث بسبب انفصال جلطة دموية محدثة انسداد في أحد الشرايين الرئوية. وخطورة الحالة تعتمد على مكان وحجم الجلطة الدموية.

❖ تُشاهد الصمة الرئوية غالباً بعد:

1. رقاد المريض بالسرير لمدة طويلة.
2. بعد العمليات الجراحية.
3. إصابة المريض بالدوالي.

❖ الأعراض والعلامات:

1. صعوبة تنفس.
2. سرعة التنفس والنبض.
3. ألم في الصدر.
4. قلق واضطراب المريض.
5. تعرق وازرقاق.
6. غثيان وتقيؤ.

7. الاسترواح الصدري التلقائي Spontaneous pneumothorax

❖ يحدث نتيجة مشكلة مرضية. حيث يحدث ضعف بجزء من الرئة. الذي يتهتك مما يؤدي إلى خروج الهواء إلى التجويف الصدري. ونتيجة ذلك تنخمس الرئة.

❖ الأعراض والعلامات:

1. ألم حاد بالصدر.

2. ضيق تنفس.
3. وفي حال تطور الحالة إلى الاسترواح الصدري المتوتر فسوف تظهر على المريض الأعراض والعلامات التالية:
 1. زيادة صعوبة التنفس.
 2. النبض سريع وضعيف.
 3. انخفاض ضغط الدم.
 4. ازرقاق.
 5. انتفاخ أوردة الرقبة.
 6. ضعف أصوات التنفس في جهة واحدة من الصدر.
 7. انحراف الرغامى إلى الجهة السليمة.

حالات تغير درجة الوعي

الأسباب الشائعة لتغير درجة الوعي

1. انخفاض سكر الدم.
2. الصرع والاختلاجات.
3. حالات نقص الأوكسجين.
4. التسمم.
5. إصابات الرأس.
6. الالتهابات.
7. انخفاض أو ارتفاع درجة الحرارة.
8. السكتة الدماغية.

1. الداء السكري Diabetes

- الغلوكوز: هو نوع من السكر. وهو المصدر الأساسي للطاقة.
- سكر الدم الطبيعي 70 – 100 ملغ/دل.
- الأنسولين: هو هرمون يفرز من غدة البنكرياس. وظيفته ادخال الغلوكوز إلى الخلايا.
- هو مرض يحدث فيه ارتفاع سكر الدم نتيجة نقص أو انعدام افراز الأنسولين من غدة البنكرياس.
 - يعالج الداء السكري بالأنسولين أو بالأدوية (الحبوب الفموية) الخافضة لسكر الدم.

2. انخفاض سكر الدم Hypoglycemia

- وتسمى غيبوبة نقص السكر أو صدمة الأنسولين. وهي انخفاض مستوى السكر في الدم عن 70 ملغ/ دل.
- الأسباب:
 1. أخذ جرعة زائدة من الأنسولين أو أدوية السكر.
 2. عدم الأكل بعد أخذ الأنسولين أو أدوية السكر.
 3. المجهود العضلي الزائد.
- أعراض وعلامات انخفاض سكر الدم
 1. بداية مفاجئة (خلال دقائق).
 2. تعب عام وإرهاق.
 3. جلد شاحب ورطب وتعرق غزير.
 4. تسرع النبض.
 5. جوع – صداع – رجفان باليدين.
 6. السلوك غير الطبيعي والكلام البطيء غير المفهوم.
 7. اضطراب أو فقدان الوعي.
 8. تشنجات واختلاجات.

• العناية الطارئة

المريض الواعي:

- أعط المريض مادة سكرية عن طريق الفم (عصير – تمر – قطعة حلوى... الخ).
- أو أعط المريض مادة الغلوكوز بشكل جل (Glucose)، ثم أعد تقييم المريض.
- يعطى 15غ (كامل الأنبوب)، حيث يتم وضع المادة على خافض لسان خشبي ويتم دهنه بداخل الفم على الغشاء المخاطي للخد.

• المريض غير الواعي:

- تأمين مجرى الهواء.
- أوكسجين.
- تركيب محلول سكري وريدي 5% ثم 50% (براميديك).
- نقل المريض مع المراقبة.

3. ارتفاع السكر في الدم (Hyperglycemia)

- الأسباب: إهمال المعالجة – تناول كمية كبيرة من السكر لا تتناسب مع الأنسولين – بعض الأمراض – بعض الأدوية – الداء السكري الذي لم يتم تشخيصه بعد.

• الأعراض والعلامات:

1. تحدث تدريجياً خلال عدة أيام.
2. تنفس سريع وعميق.
3. نبض سريع وضعيف.
4. جلد جاف ودافئ.
5. رائحة الأسيتون (رائحة الفواكه العفنة) من فم المريض.
6. ذهول أو فقدان الوعي.

• العناية الطارئة:

1. المحافظة على راحة المريض مادام واعياً مع أخذ القصة المرضية وقياس سكر الدم.
2. تركيب محلول ملحي أو رينغر لأكاتات وإجراء تسريب سريع.
3. المحافظة على مجرى الهواء إذا فقد المريض الوعي.
4. أوكسجين.
5. نقل سريع إلى المستشفى مع المراقبة.

4. التشنجات (Seizures)

- هي تغير مفاجئ في الإحساس، التصرفات، أو الحركات، ينتج عن نشاطات كهربائية غير منتظمة داخل الدماغ.
- أسباب حدوث التشنجات

- 1- التسمم.
- 2- الصرع.
- 3- الأورام الدماغية.
- 4- السكتة الدماغية.
- 5- أمراض الدماغ الولادية.
- 6- انخفاض سكر الدم.
- 7- الإنتانات (الالتهابات).
- 8- التشنجات أثناء الحمل.
- 9- الإصابات.
- 10- نقص الأوكسجين.
- 11- غير معروف.

• تقييم مريض التشنجات

- ❖ ماذا كان يفعل المريض قبل حدوث التشنجات؟
- ❖ ما هي طبيعة الحركات التي ظهرت على المريض؟
- ❖ هل فقد المريض السيطرة على البول أو البراز؟

❖ ماذا فعل المريض بعد نوبة التشنجات؟

❖ كم استمرت النوبة؟

• العناية الطارئة بمريض التشنجات

❖ مدد المريض على سطح الأرض.

❖ ضع المريض في وضعية النوم على الجانب.

❖ قم بإرخاء الملابس الضيقة عن المريض.

❖ أزل المواد التي قد تسبب الأذى للمريض.

❖ قم بحماية المريض من الإصابة.

❖ لا تحاول تثبيت المريض.

• في مرحلة ما بعد التشنجات:

❖ وضع المريض بوضعية مناسبة .

❖ شطف المفززات إن وجدت.

❖ إعطاء أوكسجين عالي التركيز.

❖ علاج الإصابات.

❖ نقل المريض.

5. الحالة الصرعية

وهي حالة مهددة للحياة حيث يعاني المريض من نوبتي تشنج صرعي أو أكثر دون أن يستعيد وعيه.

خطوات الرعاية الطارئة:

1. النقل المباشر السريع.

2. أمن المجرى التنفسي.

3. حاول تهوية المريض باستخدام الأوكسجين 100 %.

6. السكتة الدماغية Stroke

• وهي أذية أو موت أنسجة الدماغ التي حرمت من الأوكسجين.

• وتحدث بسبب:

1. انسداد أحد الأوعية الدموية داخل الدماغ.

2. نزف من أحد الأوعية الدموية داخل الدماغ.

• أعراض وعلامات السكتة الدماغية

1. صداع مفاجئ.

2. تخليط ذهني.

3. دوام ودوخة.

4. اضطراب الرؤية.

5. عدم القدرة على الكلام.

6. ميلان زاوية الفم بسبب الشلل.

• تقييم مريض السكتة الدماغية

❖ حدد المرضى الذين تتوقع أنهم يعانون من تلك الحالة وقم بإبلاغ المستشفى.

❖ يُستخدم مقياس Cincinnati الخاص بالسكتة الدماغية، والمتعلق بمرحلة ما قبل المستشفى لتقييم المرضى؛ حيث يقيم ثلاثة أمور:

1 - تدلي عضلات الوجه. Facial Droop.

2 - ضعف عضلات الأطراف. Arm Drift.

3 - القدرة على الكلام. Speech.

• العناية الطارئة بمرضى السكتة الدماغية

- ❖ إعطاء الأوكسجين بتركيز مرتفع.
- ❖ عدم إعطاء شيء عن طريق الفم؛ خشية الاستنشاق.
- ❖ النقل السريع مهم جداً وبدون تأخير؛ لأن هؤلاء المرضى يمكن أن يتم إعطاؤهم الأدوية الفعالة لعلاج هذه الحالة في المستشفى.
- ❖ حماية الأطراف المشلولة أثناء النقل.
- ❖ وضعية النقل شبه الجلوس (فاولتر).

التسمم والجرعة الزائدة

السم

تعريف السم: أي مادة التي يمكن أن تؤدي الشخص من خلال تأثيرها الكيميائي إذا استطاعت الدخول إلى جسمه بكمية كافية.

طرق دخول السم

1. بالابتلاع عن طريق الجهاز الهضمي.
 2. بالاستنشاق عن طريق الرئتين.
 3. بالحقن داخل العضلات والأوعية الدموية.
 4. بالامتصاص عن طريق الجلد.
1. التسمم عن طريق الجهاز الهضمي
- ويحدث بتناول المواد السامة فمياً وإما خطأً كما يحدث لدى الأطفال أو عمداً بقصد الانتحار.
 - الأعراض والعلامات
1. غثيان- تقيؤ- تعرق.
 2. إسهال- آلام بطنية.
 3. حروق كيميائية حول الفم.
 4. رائحة غير طبيعية للتنفس.

• تقييم المريض

- ❖ التقييم المبدئي.
- ❖ ما هي المادة التي ابتلعها؟ اجلب عبوة تلك المادة إن أمكن.
- ❖ متى ابتلعت المادة؟
- ❖ الكمية التي تم ابتلاعها؟
- ❖ ما هي الإجراءات التي تم القيام بها؟
- ❖ ما مقدار وزن المريض على وجه التقدير؟

❖ ما تأثير تلك المادة على المريض؟

❖ العلامات الحيوية.

• الرعاية الطبية الطارئة

❖ افتح مجرى الهواء وادعم التهوية إن لزم الأمر.

❖ أزل أقراص الدواء من فم المريض بعناية.

❖ استشر الجهات المختصة ومركز السموم.

❖ اتبع الإرشادات وأعط المريض الفحم المنشط.

❖ ضع المريض في وضعية ملائمة تحسباً لحدوث التقيؤ.

❖ احتفظ بعينة من القيء للتحليل.

❖ جهّز معدات شفط المفرزات اللازمة.

• الفحم النباتي المنشط

❖ الأثر الطبي: يعمل الفحم النباتي المنشط على اعاقه امتصاص الأدوية أو السموم. وذلك بارتباطه به في الجهاز الهضمي. وهو قادر على امتصاص 50%:

من السموم إذا أُعطِيَ في الساعة إلى الساعتين الأولى بعد الابتلاع.

❖ نوع العبوة: حبيبات مطحونة (12.5 أو 25 غ) تُحل في الماء معبأة في اناء بلاستيكي غير شفاف.

❖ الجرعة وكيفية الإعطاء: 1غ/كغ

1. عند البالغين: 25-50غ.

2. عند الأطفال: 12.5-25غ.

3. يُعطى الفحم (بعد خفقه) عن طريق الفم بشرط أن يكون المريض واعياً.

❖ موانع الاستعمال:

1. اضطراب الحالة العقلية.

2. ابتلاع الأحماض أو القواعد.

3. عدم قدرة المريض على الابتلاع.

❖ التأثيرات الجانبية:

تحول لون البراز إلى الأسود.

قد يحدث التقيؤ لدى بعض المرضى، في تلك الحالة كرر الجرعة للمريض.

2. السموم المستنشقة

• الأعراض والعلامات:

1. حدوث حادثة الاستنشاق.

2. صعوبة التنفس.

3. ألم صدري.

4. السعال.

5. بحة بالصوت.

6. الدوار.

7. الصداع.

8. اضطراب معدل النبض.

9. التشنجات.

10. اضطراب الحالة العقلية.

- الرعاية الطبية الطارئة
 - ❖ الاهتمام بسلامتك أولاً.
 - ❖ اخراج المريض من محيط الخطر.
 - ❖ فتح وتأمين مجرى الهواء.
 - ❖ تزويد المريض بالأوكسجين.
 - ❖ ازالة الملابس الملوثة.
 - ❖ نقل المريض إلى المستشفى.

4. التسمم عن طريق الحقن

- يحدث نتيجة حقن الجلد بالمادة السامة وتتضمن: عضات الثعابين أو الأفاعي ولدغات العقارب، كما يتضمن سوء استخدام بعض الأدوية وحقنها ضمن الوريد بواسطة إبرة.

• الأعراض والعلامات

1. الضعف العام.
2. الدوار.
3. الحمى والقشعريرة.
4. الغثيان والتقيؤ.
5. صعوبة التنفس.
6. تسرع النبض.
7. التشنجات.
8. اضطراب الوعي أو فقدته.
9. الأمراض الموضعية:
 - تورم وانتفاخ بمكان الحقن.
 - احمرار- تنميل.
 - شعور حارق مكان الحقن.

• الرعاية الطبية الطارئة

1. تهدئة المصاب وطمأنته.
2. أمن المجرى الهوائي وزود المريض بالأوكسجين.
3. كن متيقظاً لحدوث التقيؤ.
4. اغسل مكان الحقن بالماء والصابون.
5. اجعل المصاب يستلقي وقم بتثبيت الطرف المصاب.
6. انقل المريض مصطحباً معك عبوة السم.
7. لا تحاول الإمساك بالأفعى أو العنكبوت السام.

5. التسمم عن طريق الامتصاص

• الأعراض والعلامات:

- ❖ وجود سوائل أو مساحيق على الجلد.
- ❖ وجود الحروق.
- ❖ حكة وتخريش، احمرار وتهيج الجلد.
- ❖ تهيج العينين.
- ❖ صداع.

• العلاج والتدبير:

- ❖ أبعاد المريض عن مصدر التسمم، مع المحافظة على وقاية نفسك.
- ❖ أزل المسحوق السام عن جسم المريض باستخدام الفرشاة.
- ❖ انزع الملابس وجميع المواد الملوثة عن جسم المريض.
- ❖ اغسل العضو المصاب بالماء لمدة 20 دقيقة على الأقل.
- ❖ بالنسبة لإصابة العين اغسل العين المصابة بالماء لمدة 20 دقيقة مع الانتباه لعدم تلوث العين الأخرى.

الطوارئ البيئية

- ميكانيكية التنظيم الحراري
- يقع مركز تنظيم الحرارة المركزي داخل المخ.
- تتم عملية فقد الحرارة الزائدة من الجسم بواسطة:

1. التنفس Respiration .

2. الإشعاع (الانتشار) Radiation .

3. التبخر(التعرق) Evaporation .

4. التوصيل Conduction .

5. التهوية Convection .

1. انخفاض الحرارة المعمم

- يعد الشخص مصاباً بانخفاض الحرارة المعمم إذا هبطت حرارة جسمه الداخلية لأقل من 37 درجة مئوية أو أقل من 98.6 درجة فهرنهايت. وتدرج شدته من الخفيف إلى المعمم الشديد.

العوامل المسببة:

- ❖ الطقس البارد
- ❖ الغطس في الماء البارد.
- ❖ التعرض للهواء البارد.
- ❖ العمر / المسنين.
- ❖ فشل أنظمة الجسم.
- ❖ المرض المزمن.
- ❖ قلة التمرين والحركة.
- ❖ أدوية معينة

الأعراض والعلامات

- ❖ التعرض الظاهر للبرد.
- ❖ برودة حرارة الجلد.
- ❖ تدني الحالة العقلية و الوظيفة الحركية.
- ❖ تيبس وصلابة بالعضلات.
- ❖ الرعشة عند درجة حرارة أعلى من 32 درجة مئوية وغيابها في درجات الحرارة الأقل أي في الحالات الشديدة
- ❖ بطء استجابة الحدقتين.
- ❖ تغيرات التنفس : سريع (في البداية) - سطحي، بطيء، أو غائب (في النهاية).
- ❖ الضغط الدموي منخفض إلى غير مسموع.
- ❖ قلة الإدراك والوعي.
- ❖ تغيرات النبض: سريع (بداية) - بطيء، ضعيف، غير منتظم، غائب (متأخر).
- ❖ تيبس المفاصل و العضلات
- ❖ الجلد: أحمر (بالبداية) - شاحب- مزرق - قساوة (مؤخراً).

الرعاية الطبية الطارئة

- ❖ أبعد المريض عن الطقس البارد.
- ❖ أزل الثياب الرطبة وغطّ المريض بالبطانية.
- ❖ تعامل مع المريض بلطف.
- ❖ لا تسمح للمريض بالمشي لوحده.

- ❖ أعطى أوكسجين دافئ ورطب بتركيز عالي.
- ❖ إذا توقف التنفس افحص النبض 30-45 ثانية قبل البدء بالإنعاش القلبي الرئوي.
- ❖ لا تسمح للمريض بالأكل أو شرب المنبهات.
- ❖ لا تقم بتمسيد الأطراف.
- ❖ إذا استجاب المريض بشكل مناسب، أعد تدفئته بشكل جيد.

2. إصابة البرد الموضعية السطحية Superficial frostbite

• الأعراض والعلامات

- ❖ يصبح الجلد أبيض اللون.
- ❖ يفقد الإحساس في المنطقة المتأثرة.
- ❖ يبقى الجلد طرياً.
- ❖ عندما نعيد التدفئة يشعر المريض بتنميل المنطقة.

• العناية الطارئة:

1. أبعِد المريض عن الطقس البارد.
2. احمِ المنطقة من إصابة جديدة.
3. أعطِ الأوكسجين بتركيز عالٍ.
4. انزع الملابس الضيقة أو الرطبة.
5. قم بتثبيت و تغطية الطرف.
6. لا تفرك أو تدلك المنطقة.

3. إصابة البرد الموضعية العميقة

• الأعراض والعلامات:

- ❖ جلد بلون أبيض، شمعي مع لون مائل للأرجواني.
- ❖ مشدود ومتجمد بالجس.
- ❖ متورم وهناك حويصلات.

• العناية الطارئة:

- ❖ أبعِد المريض عن الوسط البارد.
- ❖ قم بحماية المريض من إصابات إضافية.
- ❖ أعطى الأوكسجين بالتركيز المرتفع.
- ❖ أزل الملابس المبللة أو الضيقة.
- ❖ انزع المجوهرات.
- ❖ ضع ضماداً جافاً على المريض.
- ❖ غطس الجزء المتأثر بالماء الدافئ.

• تجنب القيام بالأمر التالي:

- ❖ ثقب الفقاعات الجلدية.
- ❖ تمسيد المنطقة المصابة.
- ❖ تطبيق الحرارة الموضعية أو إعادة التدفئة.

❖ السماح للمريض بالمشي أو تحريك الطرف المصاب.

4. الطوارئ الناتجة عن ارتفاع الحرارة

- يحدث فرط الحرارة عندما تتجاوز درجة حرارة داخل جسم المريض أعلى من 37 درجة مئوية أو أعلى من 98.6 درجة فهرنهايت.
- العوامل المسببة:
 - ❖ المناخ: الحرارة العالية - الرطوبة العالية.
 - ❖ الجهد والحركة.
 - ❖ العمر: المسنون والرضع وحديثو الولادة.
 - ❖ الأمراض السابقة: أمراض القلب، التجفاف، السمّة، الإنتانات والحرارة، التعب، السكري، الأدوية.
- الأعراض والعلامات
 - ❖ التقلصات العضلية.
 - ❖ ضعف عام، ارهاق.
 - ❖ دوخة، اغماء.
 - ❖ تسرع قلب.
 - ❖ اضطراب الحالة العقلية.
- العناية الطارئة:
 - ❖ أبعاد المريض عن الجو الحار.
 - ❖ أعط المريض تركيزاً مرتفعاً من الأوكسجين.
 - ❖ فك ملابسه أو انزعها.
 - ❖ ضعه في وضعية الصدمة.
 - ❖ إذا كان المريض واعياً؛ أعطه ماء.
- الجلد:
 - ❖ دبق وشاحب وحرارته طبيعية إلى باردة.
 - ❖ جاف أو دبق و الحرارة مرتفعة.
 - ❖ مغص أو تقلصات بطنية.

5. الغرق:

- هو الموت نتيجة الغمر بالماء أو أي سائل آخر.
- الغرق الوشيك: المريض تم غمره بالماء لكنه نجا.
- آلية حدوث الوفاة في الغرق
- 1. دخول الماء إلى المجاري التنفسية.
- 2. دخول الماء المالح إلى الرئتين يؤدي إلى سحب السوائل من الدم إلى الحويصلات مما يؤدي إلى وذمة رئوية مع صدمة نقص الحجم وبالتالي الوفاة.
- 3. تشنج الحنجرة الشديد مما يمنع دخول الهواء والماء.
- كلما كانت درجة حرارة الماء أبرد كلما كانت فرص بقاء المصاب على قيد الحياة أكبر. ما لم يسبب هبوط الحرارة مضاعفات مميتة.
- الرعاية الطبية الطارئة
- 1. إذا كان المريض واعياً ولم تستبعد إصابة العمود الفقري:
- 2. ثبت الرأس يدوياً، استعمل اللوح الخشبي لإخراجه من الماء.
- 3. تأكد من فتح مجرى الهواء.
- 4. زود المصاب بتركيز عالٍ من الأوكسجين.
- 5. أجر الإنعاش القلبي الرئوي إن لزم الأمر.
- 6. اشفط المفززات حسب الحاجة.

7. إذا لم تتوقع إصابة العمود الفقري:

- ❖ ضع المريض غير الواعي بوضعية الإفاقة.
- ❖ إذا أعاق انتفاخ المعدة التهوية الكافية:
- ❖ أدر المريض إلى جنبه الأيسر و اشفط المضربات فوراً.
- ❖ مع الشفط قم بتطبيق ضغط ثابت على المنطقة الشرسوفية لتخفيف وإزالة الانتفاخ.

6. اللسعات واللدغات والعضات

- لدغ عقرب أو عنكبوت، أو عضه أفعى، أو لسعة حشرة أو حيوان بحري.
- علامات العضة أو اللدغة.
 1. ألم، احمرار، تورم.
 2. دوخة وقشعريرة.
 3. حرارة.
 4. غثيان و تقيؤ.
- الرعاية الطبية الطارئة
 1. حافظ على أولويات مجرى الهواء والتنفس والدوران.
 2. إذا كانت الحشرة أو العقرب موجوداً : فاكشطه بحافة كليلية لتزيله، وتجنب الملقط، إذ يمكن أن يحقن السم أكثر داخل الجرح.
 3. اغسل المنطقة جيداً.
 4. انزع المجوهرات بعد المنطقة المتأثرة.
 5. ضع موقع حقن السم تحت مستوى القلب قليلاً.
 6. راقب المريض خشية حدوث التفاعلات التحسسية الأرجية.
 7. عضات الأفاعي: استشر المدير الطبي حول الرباط الضاغط، ولا تضع الثلج فوق مكان العضة.

الطوارئ السلوكية

- تعريف الطوارئ السلوكية
- هي المواقف التي يتصرف فيها المريض بسلوك غير معتاد، ويكون هذا السلوك غير مقبول أو غير محتمل وربما يسبب الأذى للمريض، أو للعائلة، أو المجتمع.

• أسباب الاضطرابات السلوكية

1. انخفاض مستوى السكر بالدم.
2. انخفاض مستوى الأكسجين بالدم.
3. عدم كفاية الجريان الدموي داخل الدماغ.
4. إصابة الرأس.
5. الكحول و المواد المسببة للتغيرات العقلية.
6. البرد الشديد.
7. الحر الشديد.
8. الأزمات النفسية.

1. الأزمات النفسية

1. الهلع أو الرعب.
2. الهياج.

3. التفكير والسلوك الشاذ .

4. تشكيل خطر على النفس.

5. تشكيل خطر على الآخرين.

• الإجراءات الواجب اتخاذها

1. قدم نفسك، ووضّح دورك.

2. أخبر المريض ما الذي ستقوم بفعله.

3. اطرح الأسئلة بأسلوب هادئ ومطمئن.

4. لا تصدر الأحكام.

5. قدر مشاعر المريض.

6. أظهر أنك تستمع للمريض عن طريق اعادة بعض كلماته.

7. عالج المريض باحترام.

• تقييم المريض

1. قيّم حالة المريض العقلية: المظهر العام – النشاط – الكلام – التوجه.

2. قيّم احتمالية العنف:

○ تاريخ حدوث العنف بالسابق.

○ وضعية الجسم.

○ النشاطات الصوتية(أسلوب الكلام).

○ النشاطات الجسدية.

• الرعاية الطبية الطارئة

1. حافظ على مسافة تباعد ملائمة.

2. شجع المريض على الكلام.

3. لا تقم بتحركات مفاجئة وسريعة.

4. استجب للأسئلة المطروحة.

5. لا تهدد، تتحدى، أو تجادل.

6. لا تقم بأي تصرفات قد تؤدي إلى تشتيت الرؤية أو الصوت.

7. استفد من العائلة أو الأصدقاء الذين يثق بهم المريض.

8. امنح المريض الوقت الكافي.

9. تجنب أي اتصال جسدي غير ضروري.

10. حافظ على تواصل الأعين أثناء المقابلة.

11. استخدم القيود إذا دعت الضرورة.

2. سلوك الانتحار

1. العمر فوق 40 عام، أعزب، مطلق، أو أرمل؛ ادمان الكحول؛ و مصاب الاكتئاب.

2. التخطيط للأعمال القاتلة.

3. امتلاك الأدوات التي تسبب الموت (الأسلحة، العقاقير).

4. حادثة سابقة لمحاولة ابيداء الذات.

5. التشخيص الحديث للإصابة بمرض خطير.

6. فقدان القريب لشخص عزيز.

7. التوقف، العجز، أو فقدان العمل.

• الأعراض والعلامات

❖ الإفصاح عن أفكار أو تصرفات تدل على امكانية إيذاء النفس.

❖ وجود أمراض أو إصابات ناتجة عن محاولات سابقة لإيذاء الذات.

• تقييم المريض

❖ هل التنفس كافٍ؟

❖ كيف يشعر المريض؟

❖ الاستعداد للانتحار؟

❖ هل يشكل المريض تهديداً لنفسه أو للآخرين؟

❖ هل يشكو من مشاكل صحية؟

• الرعاية الطبية الطارئة

1. اتخذ إجراءات الحماية والأمان.

2. قم بعملية تقييم المريض.

3. قم بطمأنة المريض.

4. استخدم القيود عند الحاجة.

5. استفد من السلطة القانونية.

6. قم بنقل المريض عند الحاجة.

• استخدام القيود

1. قد يرفض الشخص المضطرب نفسياً تلقي الرعاية الطبية.

2. إن تقديم الرعاية ضد رغبة المريض؛ سيؤدي بالضرورة لإيذاء المريض أو الآخرين.

3. إن كان المريض يشكل تهديداً؛ يمكن في هذه الحالة نقله بدون موافقته.

4. يتطلب هذا الموقف قوة داعمة عادةً.

5. عند اتخاذ القرار تصرف بشكل سريع.

6. يجب أن يستمر أحد المسعفين بالتكلم مع المريض أثناء الإجراءات.

7. استخدم القوة بالشكل المنطقي لمنع المريض من إيذاء نفسه أو إيذاء الآخرين.

8. تجنب استخدام القوة التي قد تلحق الضرر بالمريض.

• يمكن منع الاختناق الناتج عن وضعية الجسم ذلك بإتباع التوصيات التالية:

1. لا تستخدم القيود الضيقة ذات الربط.

2. حافظ على بقاء وجه المريض إلى الأعلى قدر الإمكان.

3. راقب المريض بعناية أثناء استخدام القيود.

4. أعد تقييم المريض باستمرار.

5. وثِّق وسجل الأحداث بشكل مستمر.

التفاعلات التحسسية الأرجية

- التفاعلات التحسسية الأرجية
 - هي التفاعلات التي يقوم بها الجهاز المناعي داخل الجسم كرد فعل على دخول مادة غريبة إليه.
- التآق Anaphylaxis
 - وهو تفاعل تحسسي مهدد للحياة، يؤدي إلى حدوث الصدمة (قلة التروية)، وتورم المجاري الهوائية.
- المسببات الشائعة لحدوث التفاعلات التحسسية
 - لسعات الحشرات مثل النحل والدبور.
 - الأدوية كمركبات البنسيلين والسلفا.
 - بعض الأطعمة مثل الجمبري والمحار.
 - بعض النباتات.
 - أي مادة في البيئة المحيطة بنا (غبار – مواد كيميائية...).
- الأعراض والعلامات
 - الجلد:
 - حكة، شرى، احمرار، سخونة المنطقة والشعور بالتنميل، التورم (خاصة الوجه، العنق، اليدين، القدمين، واللسان).
- الجهاز التنفسي:
 - تشنج الحنجرة، ضيق التنفس، السعال، التنفس سريع، صاخب، ومجهد، بحة الصوت، صرير وأزيز.
- القلب:
 - تسارع ضربات القلب، انخفاض ضغط الدم.
- أعراض عامة:
 - دمع وحكة بالعيون، سيلان الأنف، صداع، أع الشعور بقرب الوفاة، انخفاض الإدراك العقلي، ظهور أعراض وعلامات نقص التروية الدموية والصدمة، التثبيط التنفسي.
- تقييم المريض
 - ❖ التقييم المبدئي
 - ❖ التاريخ المرضي والفحص المركز
 - ❖ العلامات الحيوية والقصة المرضية باستخدام SAMPLE
 - ❖ ما الذي يسبب التحسس للمريض؟
 - ❖ ما الذي تعرض له المريض وكيف تعرض له؟
 - ❖ ما العلامات والأعراض التي ظهرت على المريض؟
 - ❖ كيف تطورت العلامات والأعراض لدى المريض؟
- الرعاية الطبية الطارئة
 - ❖ تزويد المريض بالأوكسجين عالي التركيز.
 - ❖ إعطاء الأدوية الموصوفة مسبقاً (جرعة الأدرينالين المجهزة للحقن).
 - ❖ إعادة تقييم المريض خلال دقيقتين.
 - ❖ توثيق نتائج إعادة التقييم.
 - ❖ إذا لم تتوفر حقنة الأدرينالين المجهزة مع المريض، قم بنقله مباشرة.

النزيف والصدمة

- تعريف: هو خروج الدم خارج الأوعية الدموية. وهو أهم أسباب حالة الصدمة.
- أنواعه: خارجي – داخلي.

❖ النزيف الخارجي

- يقسم بدوره إلى:
 1. النزيف الشرياني: قوي، نابض، الدم أحمر فاتح.
 2. النزيف الوريدي: ضعيف، الدم يسيل، لونه أحمر داكن.
 3. النزيف الشعيري: نز، الدم لونه مختلط.
- تعتمد على كمية الدم المفقود بالنسبة لحجم المصاب و ظهور أعراض وعلامات الصدمة.
 1. فقدان 1 ليتر من الدم عند البالغ يعتبر أمر خطير.
 2. فقدان 500 مل من الدم عند الطفل يعتبر خطير.
 3. فقدان 100-200 مل من الدم عند الرضيع يعتبر خطير.
- السيطرة على النزيف الخارجي
 1. قم بأخذ الاحتياطات الوقائية للجسم.
 2. حافظ على مجرى الهواء مفتوحاً مع تهوية كافية.
 3. طريقة الضغط المباشر.
 4. رفع الطرف في حالة عدم وجود إصابات هيكلية.
 5. تطبيق الرباط الضاغط.
 6. الضغط على نقاط الضغط (الشريان العضدي للطرف العلوي – الشريان الفخذي للطرف السفلي).
 7. يمكن إجراء التجبير، وتطبيق ضغط محيط بالمنطقة النازفة (الجبيرة الهوائية – البنطال الهوائي المضاد للصدمة PASG).
 8. استخدام العاصبة Tourniquet.

❖ النزيف الداخلي

- ميكانيكية الإصابة
 - السقوط.
 - حوادث الدراجات النارية و العادية و الدهس.
 - الاصابات النافذة.
- الأعراض و العلامات
 1. ألم، ايلام بالجس، تشوه، تورم، تغير باللون.
 2. النزيف من الفم، المستقيم، المهبل، أو فتحات أخرى.
 3. صلابة أو انتفاخ البطن.
 4. التقيؤ الدموي.
 5. وجود الدم في البراز.
 6. زمن عودة الامتلاء الشعري أكثر من 2 ثانية (الأطفال والرضع).
 7. انخفاض الضغط الشرياني (علامة متأخرة).
 8. توسع الحدقتين (علامة متأخرة).
- الرعاية الطبية الطارئة
 1. احتياطات عزل الجسم.

2. العناية بمجرى الهواء وإعطاء أوكسجين.
3. السيطرة على النزيف الخارجي إن وُجد.
4. إعطاء محاليل وريدية (رينغر لأكات أو ملحي).
5. تجبير الكسور إن وُجدت .
6. النقل السريع.

الصدمة

• تعريف:

- ❖ نقص في تزويد الأنسجة الحيوية بالدم المؤكسج مع تراكم لفضلات ومنتجات الاستقلاب.
- ❖ تنقص التروية المحيطية بسبب نقص حجم الدوران الدموي مما يؤدي لاضطراب عمل الخلايا و الأعضاء.
- ❖ يحاول الجسم معاوضة الصدمة بتحويل الدم من المناطق الأقل حاجة للمناطق الأكثر حاجة.

• أسباب الصدمة

- ❖ اضطرابات القلب.
- ❖ اضطرابات في الجهاز التنفسي.
- ❖ اضطرابات (توسع) الأوعية الدموية.
- ❖ نقص حاد في الدم أو سوائل الجسم.
- يعتبر فقدان الدم السبب الأكثر شيوعاً (الصدمة النزفية).
- تُصنّف الصدمة النزفية بالاعتماد على شدة النزف إلى أربعة مراحل:

المشعر	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة
كمية الدم المفقودة	حتى 750	750-1500	1500-2000	أكثر من 2000
نسبة الخسارة الدموية	حتى 15%	15-30%	30-40%	أكثر من 40%
معدل النبض	أقل من 100	أعلى من 100	أعلى من 120	أعلى من 140
ضغط الدم	طبيعي	طبيعي	منخفض	منخفض
معدل التنفس	14 - 20	20 - 30	30 - 40	أكثر من 35
الحالة العقلية	متوتر قليلاً	قلق باعتدال	قلق وتخليط ذهني	تخليط ذهني وخمول

• يمكن تقدير كمية الدم المفقودة المرافقة للإصابة الهيكلية كما يلي:

1. 50 - 125 مل مع كسر الضلع.
2. 250-500 مل مع كسر عظم الزند أو الكعبرة.
3. 500 - 750 مل مع كسر عظم العضد.
4. 500 - 1000 مل مع كسر عظم الظنوب أو الشظية.
5. 1000 - 2000 مل مع كسر عظم الفخذ.
6. 1000 - 3000 مل مع كسر عظم الحوض.

• أنواع الصدمة

- ❖ صدمة نقص الحجم.
- ❖ الصدمة التوزعية.
- ❖ الصدمة القلبية المنشأ.
- ❖ صدمة نقص الحجم

• الصدمة التوزعية

تحدث عند توسع الأوعية الدموية، مما ينقص المقاومة الوعائية، ويقل العود الوريدي إلى القلب؛ وبالتالي يقل امتلاء البطينات ومن ثم ينخفض الناتج القلبي، مثالها: الصدمة العصبية - الصدمة الإنتانية - الصدمة التأقية - الصدمة النفسية.

• الصدمة العصبية

تحدث عندما تؤدي إصابة العمود الفقري العنقي إلى تلف الحبل الشوكي وخاصة ألياف أعصاب الجهاز العصبي الودي؛ فيحدث توسع الأوعية تحت مستوى الإصابة.

• الصدمة الإنتانية

يمكن مصادفتها في الإصابات الخطرة. الحمل القلبي معدوم بسبب توسع الأوعية؛ ويحدث خسارة السوائل وانخفاض ضغط الدم عندما يفشل القلب بالمعاوضة.

• الصدمة النفسية

يحدث فيها تنبيه للعصب المبهم مما يسبب بَطء القلب، وتوسع الأوعية الدموية، وانخفاض ضغط الدم.

• الصدمة القلبية

تنتج من أسباب داخل العضلة القلبية: إصابة عضلة القلب. - خلل النظم القلبي - تمزق الصمامات القلبية.
أو أسباب خارج القلب: اندحاس تأموري - استرواح الصدر الضأغط.

• مراحل الصدمة

1. مرحلة المعاوضة Compensated Shock
2. مرحلة اللامعاوضة Decompensated Shock
3. المرحلة غير القابلة للعكس. Irreversible Shock

• الأعراض والعلامات للصدمة بشكل عام

1. عدم الارتياح والقلق. تغيرات الحالة العقلية والوعي.
2. النبض المحيطي ضعيف أو غائب وأكثر من 100 ضربة/ دقيقة.
3. زمن عودة الامتلاء الشعري أكثر من 2 ثانية (لدى الأطفال والرضع فقط).
4. جلد شاحب، بارد، رطب. الزرقة.
5. عطش. غثيان و تقيؤ.
6. تبدل معدل التنفس.
7. انخفاض الضغط الدموي (علامة متأخرة).
8. بطء تفاعل واستجابة الحدقتين (علامة متأخرة).
9. يمكن أن يحافظ الأطفال والرضع على ضغط دم طبيعي حتى لو فقدوا نصف حجم دمهم؛ ولكن عندما يهبط ضغط الدم لديهم يكون موتهم قد بات وشيكاً.

• مضاعفات الصدمة

1. متلازمة الضائقة التنفسية الحادة.
2. الفشل الكلوي الحاد.
3. الفشل الدموي.
4. الفشل الكبدي.
5. فشل الأعضاء المتعدد.

• التقييم

❖ يجب الانتباه أثناء إجراء التقييم المبني للحالات التالية المهددة لحياة المريض أو المصاب وعلاجها فوراً قبل متابعة التقييم وهي:

1. قلق خفيف، يترقى إلى حالة التخليط الذهني واضطراب الوعي.
2. تسرع تنفس ضئيل.
3. تسرع قلبي أعلى من الطبيعي بقليل.
4. نبض كعبري ضعيف.
5. لون الجلد شاحب أو مزرق.
6. وقت إعادة الامتلاء الشعري أكثر من ثانيتين.

❖ كما يجب تقييم الأمور التالية بدقة:

1. معدل التنفس.
2. معدل النبض المركزي.
3. لون البشرة.
4. زمن إعادة الامتلاء الشعري.
5. ضغط الدم.
6. العجز العصبي.

❖ عوامل أخرى ينبغي أخذها بعين الاعتبار:

1. العمر: الرضع والمسنين حساسون جداً لفقدان الدم الحاد.
2. الحالة الرياضية.
3. الحمل.
4. الحالة الصحية السابقة: مثل الأمراض القلبية والرئوية المزمنة.
5. تناول الأدوية: أدوية معالجة ارتفاع ضغط الدم – مميعات الدم.
6. الوقت المستغرق بين الإصابة والمعالجة.

• العناية الإسعافية للصدمة

1. ABC:
2. استعمل احتياطات عزل الجسم.
3. حافظ على مجرى الهواء مفتوحاً.
4. أعط أكسجين 15 ليتر /دقيقة.
5. سيطر على النزيف الخارجي.
6. ارفع الأطراف السفلية 20-30 سم إذا لم يكن هناك إصابة شديدة.
7. تجنب فقدان حرارة الجسم بتدفئته ببطانية.
8. المحاليل الوريدية حسب استطاباتها.
9. انقل المريض حالاً بدون تأخير بعد وضعه على لوح خشبي.

إصابات الرأس

- تقدّم فروة الرأس الحماية للجمجمة والتي بدورها تحمي الدماغ. وإنّ التروية الدموية لفروة الرأس غزيرة جداً ؛ لذا فإن الجروح الوعائية البسيطة يمكن أن تؤدي إلى نزف هام.

السحايا (أغشية الدماغ)

- وهي أغشية تحيط وتغلف الجهاز العصبي المركزي وتتألف من ثلاث طبقات: الأم الجافية – الغشاء العنكبوتي – الأم الحنون.
- يحتل الدماغ 80% من الحيز ضمن القحف، ويتألف من ثلاثة أقسام: المخ والمخيخ، وجذع الدماغ، ويحتوي الأخير على مركز السيطرة على العلامات الحيوية ومركز الوعي.

- يمكن أن تقسم إصابات الدماغ الرضية إلى صنفين:

إصابة الدماغ الأولية:

- صدمة مباشرة على الدماغ تؤدي لتلف العصبونات والأوعية الدماغية.

إصابة الدماغ الثانوية:

- وهي امتداد واتساع إصابة الدماغ الأولية نظراً لتدخل عوامل إضافية.

❖ يمكن تقسيم أسباب إصابة الدماغ الثانوية إلى:

1. الأذيات الجهازية:
2. نقص التأكسج، وفرط ثنائي أكسيد الكربون في الدم، ونقص أكسيد الكربون في الدم.
3. فقر دم، وانخفاض ضغط الدم.
4. فرط سكر الدم، ونقص سكر الدم داخل القحف:
5. التشنجات.
6. الوذمة الدماغية، والورم الدموي داخل القحف.
7. فرط الضغط داخل القحف.

❖ علامات فرط الضغط داخل القحف

1. اضطراب نمط التنفس (شايين ستوكس أو فرط تهوية مركزية).
2. وضعية العطف للأطراف العلوية وانسباط السفلية (فصل القشر).
3. وضعية فرط البسط لكل الأطراف (فصل المخ).
4. ظاهرة كوشينغ (فرط ضغط الدم الشرياني، مترافق مع بطء النبض).

التقييم

1. آلية الإصابة.
2. مجرى الهواء.
3. التنفس.
4. الدوران الدموي.
5. العجز العصبي: ويتم التقييم بواسطة مقياس غلاسكو لتقييم درجة الوعي.
6. التقييم الثانوي (الفحص السريري المركز والقصة المرضية).
7. التقييم المستمر.
8. مقياس غلاسكو

الأعراض والعلامات

1. اضطراب أو تدني الحالة العقلية.
2. نموذج تنفس غير طبيعي (شايين ستوكس).

3. وجود ميكانيكية إصابة.
4. كدمات، تمزقات، أورام دموية.
5. تشوه الجمجمة.
6. سيلان الدم أو السائل الدماغي من الأنف أو الفم.
7. كدمات حول العينين، وخلف الأذنين.
8. إعاقة عصبية (عجز عصبي).
9. غثيان و تقيؤ.
10. عدم تساوي حدقتي العينين.
11. تشنجات.

• حالات نوعية لإصابات الرأس

1. ارتجاج الدماغ.
 2. كسور الجمجمة.
 3. الورم الدموي داخل القحف: فوق الجافية - تحت الجافية - داخل الدماغ.
- ❖ الورم الدموي فوق الجافية: نسبة حدوثه 2% من إصابات الدماغ، ومعدل الوفاة منه يبلغ 20%. ينتج عن رض بسرعة خفيفة، ويتظاهر بفقد وعي قصير الأمد يتلوه فترة صحو، وخلافاً قد يشكو المريض من صداع ونعاس، ثم يحدث بعد ذلك تدهور سريع بمستوى الوعي.
 - ❖ الورم الدموي تحت الجافية: ينتج من النزف الوريدي الجسري بالدماغ بعد ضربة عنيفة على الرأس، وتبلغ نسبة حدوثه 30% من إصابات الدماغ، ويقسم إلى ثلاثة أنواع تبعاً لسرعة ظهور الأعراض بعد الرض: الحاد - تحت الحاد - المزمن.
 - ❖ الورم الدموي داخل الدماغ: تمزق الأوعية الدموية ضمن الدماغ ذاته، وهو يمثل 20 - 30% من إصابات الدماغ. ويحدث عادة تجمع دموي في نقطة الرض مباشرة بتأثير الضربة المباشر، وتجمع آخر في الجهة المقابلة.

إصابات العمود الفقري

• آليات إصابة العمود الفقري

1. حوادث تصادم السيارات.
2. حوادث الدهس.
3. السقوط من ارتفاع واضح.
4. الإصابة الكلييلة للرأس أو الصدر أو البطن أو الحوض.
5. الإصابات النافذة للرأس والعنق أو الجذع.
6. حوادث الدراجات النارية.
7. الشنق.
8. حوادث الغطس.

• أنواع إصابات العمود الفقري

1. الانضغاط.
2. التباعد (الشد).
3. الانحناء الجانبي.
4. الانحناء (العطف)، الدوران، الانبساط.
5. الإصابات المحتملة للعمود الفقري
6. فقدان الرصف الطبيعي للعمود الفقري.
7. تسطح جسم الفقرة، أو تصبح بشكل إسفين مضغوط.

8. تفتت أجزاء صغيرة لعظم الفقرة.

9. تمزيق الأربطة و تمطط العضلات.

- أكثر الفقرات تعرضاً للإصابة هي : العنقية – القطنية.
- قد تحدث إصابة العمود الفقري مع أو بدون إصابة الحبل الشوكي.
- المتلازمات الناتجة عن إصابات الحبل الشوكي
 - ❖ إصابات مباشرة: انضغاط أو إصابة مباشرة للحبل.
 - ❖ إصابات ثانوية: بسبب النزيف أو الوذمة في الحبل الشوكي.
 - ❖ ارتجاج الحبل الشوكي.
 - ❖ الصدمة الشوكية.
 - ❖ الصدمة العصبية.
 - ❖ الانقطاع التام للحبل الشوكي.
 - ❖ الانقطاع الجزئي للحبل (متلازمة الحبل الأمامي – متلازمة الحبل الخلفي – متلازمة بروان – سيكوارد).

• الأعراض والعلامات

1. ألم وإيلام بالجس.
2. تشوه العمود الفقري بالجس.
3. ضعف بالأطراف أو الشلل.
4. تنميل، خدر، أو فقد الحس.
5. اضطراب التنفس.
6. عدم استمساك البول أو البراز.
7. الانتصاب المستمر.
8. إصابات الأنسجة الرخوة.

• التقييم

• طريقة تقييم المصاب الواعي:

1. معرفة آلية الإصابة.
2. سؤال المصاب الأسئلة التالية:
3. ماذا حدث؟ أين مكان الألم؟ هل يوجد ألم في العنق أو الظهر؟
4. هل تستطيع تحريك يديك وقدميك؟
5. هل تشعر بتنميل في رجليك أو أي مكان آخر؟
6. فحص الحس والحركة في الأطراف الأربعة.
7. جس منطقة الظهر بحثاً عن مناطق الإيلام أو التشوه.

• طريقة تقييم المصاب غير الواعي:

1. معرفة آلية حدوث الإصابة من الجمهور.
2. فحص جسم المصاب.
3. جس منطقة الظهر بحثاً عن مناطق التشوه.

• الرعاية الطبية الطارئة

1. تثبيت الرأس والعنق يدوياً.
2. إجراء التقييم المبدئي
3. وضع الجبيرة العنقية المناسبة عند فتح مجرى الهواء مع الاستمرار بتثبيت الرأس يدوياً.

4. إجراء التقييم السريع للإصابات .
5. فحص منطقة الظهر قبل وضع المصاب على اللوح الخشبي.
6. إذا كان المصاب داخل عربة:
7. حالته مستقرة: يستخدم الـ KED لاستخراجه.
8. حالته خطيرة: إجراء التثبيت اليدوي وإخراجه إلى اللوح الخشبي.
9. إعطاء الأوكسجين .
10. نقل المصاب إلى المستشفى.
11. تثبيت العمود الفقري

• وسائل تثبيت العمود الفقري:

1. الجبيرة العنقية.
2. اللوح الخشبي الطويل.
3. جاكيت التخليص KED.

• إزالة الخوذة

استطبابات ترك الخوذة في مكانها:

1. مناسبة تماماً ومتحركة قليلاً.
2. لا يوجد ولا يتوقع حدوث مشاكل بمجرى الهواء.
3. ستسبب إزالتها إصابة جديدة.
4. قد تمكننا من عمل تثبيت مناسب.
5. لا تتداخل مع التقييم المستمر.

استطبابات إزالة الخوذة:

1. عدم القدرة على تقييم وعلاج مجرى الهواء والتنفس.
2. عدم مناسبتها أو الحركة فيها.
3. عدم القدرة على تثبيت العمود الفقري.
4. توقف القلب عند المصاب.

الإصابات العظمية الهيكلية

• تعريف الكسر:

هو انفصال في استمرارية العظم، وقد يكون الكسر مغلقاً أو مفتوحاً.

• أنواع الكسور

1. الكسر المضاعف.
2. كسر الغصن النضير.
3. الكسر الحلزوني.
4. كسر الشدة.

• أعراض وعلامات الكسر

1. الألم والإيلام بالجس.
2. عدم القدرة على الحركة.
3. تشوه شكل العضو المكسور.

4. صوت فرقعة بالحركة.
5. تورم - ازرقاق.
6. ظهور نهايتي العظم المكسور للخارج (كسر مفتوح).
7. إصابة الأعصاب والأوعية الدموية..

• خطوات الرعاية الطارئة

1. الاحتياطات الواقية لحماية وعزل أجزاء الجسم.
2. إعطاء الأوكسجين، إن سمح الوقت بذلك.
3. استخدم الجبائر وثبت العضو المكسور.
4. استخدم الكمادات الباردة، وارفع العضو المصاب.

• الخلع

تصيب المفاصل وتُعامل بنفس معاملة الكسور من حيث التثبيت.

• أهداف التجبير

1. منع الكسر المغلق من أن يتحول إلى كسر مفتوح.
2. منع إصابة الأعصاب والأوعية الدموية والأنسجة المجاورة للكسر.
3. تقليل النزيف والتورم.
4. تقليل الألم الناتج عن حركة الطرف المكسور.
5. منع حركة: شظايا العظام - نهايات العظام - المفاصل.
6. تقليل المضاعفات.

• القواعد العامة لاستخدام الجبائر

1. اشرح للمصاب أن تقويم الكسر قد يسبب ألماً يزول بعد تقويم الكسر وتجبيره.
2. أزل الملابس من المنطقة المصابة.
3. إذا كان الكسر مشوهاً للطرف والدورة الدموية مستمرة؛ لا تحاول تقويمه وثبته في مكانه وعلى حالته.
4. تقويم الكسور ذات الزاوية الحادة للعظام الطويلة قبل التجبير.
5. لاحظ وجود النبض بنهاية الطرف المكسور قبل وبعد تجبيره.
6. ثبت مفصل أعلى و مفصل أسفل منطقة الكسر.
7. ضع ضماداً معقماً فوق الجروح المفتوحة.
8. لا تحاول إدخال العظام البارزة.
9. استخدم الجبائر اللينة.

• تنبيه هام:

- قيم النبض، والحركة، والإحساس في المنطقة ما بعد الإصابة قبل وبعد التجبير.
- وإذا حدث الاتى فاستخدم السحب الخفيف.

1. تشوه شديد بالعضو.
2. ازرقاق الجهة البعيدة من العضو.
3. فقدان النبض في الجهة البعيدة من العضو.

• مضار الاستخدام الخاطئ للجبائر

1. الضغط على الأعصاب والأنسجة والأوعية الدموية.
2. التأخر في نقل المصابين بإصابات مهددة للحياة.
3. تقليل الدورة الدموية إلى الأماكن البعيدة.

4. تفاقم الإصابة المبدئية.
5. زيادة سوء الإصابة (بسبب الحركة غير الملائمة).

- جبيرة شد الفخذ
- تستخدم جبيرة الشد لتثبيت الفخذ المتألم، المتورم، أو المشوه؛ إن لم يكن هناك ألم بالمنفصل أو بأسفل القدم.

- موانع الاستخدام:

1. إصابة كل من: الركبة أو المنطقة المحيطة بها - الورك - الحوض.
2. البتر الجزئي للطرف السفلي.

إصابات الأنسجة الرخوة

- تعريف: هي الجلد والأنسجة الدهنية والأوعية الدموية والنسيج الليفي والأغشية التي تغطي الأعضاء والغدد والأعصاب.
- تصنف إصابات الأنسجة الرخوة إلى:

1. جروح مغلقة.

2. جروح مفتوحة.

1. الجروح المغلقة

- ❖ هي إصابة داخلية تنتج عن الاصطدام بجسم غير حاد وذلك بدون فتحة من الخارج إلى المكان المصاب.

- ❖ أنواع الجروح المغلقة:

1. الكدمة.

2. الورم الدموي.

3. إصابة الهرس المغلقة.

- ❖ تدبير الجروح المغلقة

1. خذ احتياطات العزل المناسبة.

2. قم بتدبير مجرى الهواء، وأعط الأوكسجين.

3. إذا توقعت الصدمة عالجه.

4. تجبير الأطراف المؤلمة، المتورمة، المشوهة.

5. انقل المصاب.

2. جروح مفتوحة

- ❖ هي الجروح التي يحدث فيها تمزق للجلد وظهور الأنسجة التي تحته.

- ❖ أنواعها:

1. السحجات.

2. التمزقات.

3. اقتلاع الجلد.

4. الإصابة النافذة.

5. البتر.

6. إصابة الهرس.

- ❖ تدبير الجروح المفتوحة

1. خذ احتياطات العزل المناسبة.

2. افتح مجرى الهواء، وقم بالتهوية وإعطاء الأوكسجين.

3. اكشف الجرح.

4. أوقف النزيف.

5. ضع ضماد معقم وجاف ورباط ضاغط.

6. عالج الصدمة وأعد التقييم.

7. تجنب التلوث الإضافي.

3. الرعاية الطارئة للأجسام المغروسة

1. لا تنزع الجسم الغريب إلا إذا كان:

1. يمر عبر العنق.

2. يعيق الضغوطات الصدرية.

3. يعيق النقل.

4. تعرية منطقة الجرح .

2. السيطرة على النزيف بالضغط على جانبي الجزء المغروس.

3. تثبيت الجسم المغروس .

4. تأمين الضمادات في مكانها بواسطة الشريط اللاصق.

5. علاج الصدمة .

6. منع المصاب من الحركة.

7. نقل المصاب بسرعة.

4. الرعاية الطارئة للبتر

1. وضع ضمادة ضاغطة على مكان البتر.

2. السيطرة على النزيف واستخدام العاصبة كحل أخير.

3. العناية بالجزء المبتور بلفه بقطعة شاش معقم ثم وضعه بكيس بلاستيكي ثم وضعه في وعاء فيه ماء بارد أو ثلج ونقله مع المصاب.

4. علاج الصدمة.

5. نقل المصاب.

5. الرعاية الطارئة لجروح العنق المفتوحة

1. الحفاظ على مجرى الهواء.

2. وضع ضمادة سميكة كتيمة لسد الجرح.

3. وضع ضمادة أخرى فوق السابقة.

4. الضغط على الجرح لإيقاف النزيف.

5. لا تضغط الشريانين السباتيين بنفس الوقت.

6. ربط الضمادة دون الضغط على مجرى الهواء أو الأوعية الدموية.

7. تثبيت العمود الفقري.

6. إصابات البطن

• أنواع إصابات البطن:

1. إصابات مغلقة (قد تترافق بنزيف شديد).

2. إصابات مفتوحة (قد تترافق بخروج الأحشاء).

• الأعراض والعلامات:

1. الألم و التقلصات.

2. مؤشرات الإصابة المغلقة مثل الكدمات.

3. مؤشرات الإصابة المفتوحة مثل: التمزقات أو الجروح الثاقبة.

4. أعراض وعلامات الصدمة.

5. غثيان أو تقيؤ الدم.

6. انتفاخ وصلابة جدار البطن مع إيلام.

7. وضعية المصاب.

• **الرعاية الطارئة:**

1. راقب مجرى الهواء، وأعط الأوكسجين.
2. انتبه للتقيؤ.
3. قم بثني ركبتي المريض؛ إذ يمكن أن ينقص ذلك من الألم.
4. عالج الصدمة.
5. انقل المصاب.

7. **إصابات الصدر**

• **أشيع الأعراض والعلامات التي تنتج عن إصابات الصدر هي:**

1. ضيق التنفس.
2. تسرع التنفس.
3. الألم الصدري.

• **يتطلب الفحص السريري لصدر المصاب إجراء ما يلي:**

1. التأمل: وهو فحص الصدر والعنق بالنظر لمدة أقل من 30 ثانية.
2. الجس: لمنطقة الصدر والعنق.
3. الإصغاء.

• **إصابات الصدر النوعية**

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1- كسور الأضلاع | 7- الاسترواح الصدري |
| 2- الاندحاس التاموري. | 8- تمزق الحجاب الحاجز. |
| 3- الصدر السائب. | 9- تدمي الصدر. |
| 4- تمزق الأبهر. | 10- الاختناق الرضي. |
| 5- التكدم الرئوي. | 11- إصابة القلب الكليية. |
| 6- تمزق الرغامى أو القصبات. | |

a. **كسور الأضلاع**

- تتراقف كسور الضلع الأول والثاني مع تمزق شريان الأبهر بنسبة 5%. نادراً ما يكون كسر الضلع مهدداً للحياة.
- العلاج: تثبيت الكسر بالعصابة أو لف رباط حول كامل الصدر من أجل إنقاص الألم، ومعالجة المضاعفات الأخرى إن وجدت.

b. **الصدر السائب**

- تعريف: هو كسور في ضلعين متتاليين أو أكثر على جانب واحد من الصدر في موضعين على الأقل من الضلع. بالنتيجة تحدث حركة عجائبية (تناقضية) للقطعة المكسورة حيث تتحرك في الاتجاه المعاكس لحركة باقي القفص الصدري (تنفس تناقضية).

- يؤدي الصدر السائب إلى أربع مضاعفات:

1. انخفاض السعة الحيوية للرئة.
2. زيادة الإجهاد التنفسي.
3. تحدد تمدد الصدر بسبب الألم.
4. تكدم الرئة.

c. **التكدم الرئوي**

- رض كليل لمنطقة من الرئة ينتج عنه نزيف في الحويصلات والنسيج الخلالي الرئوي.

- المعالجة:

1. المراقبة الجيدة.
2. تعويض السوائل المفقودة بعناية.

3. تزويد المصاب بالأوكسجين.

4. معالجة المضاعفات الأخرى إن وجدت.

d. الاسترواح الصدري

• الاسترواح الصدري البسيط.

• الاسترواح الصدري المفتوح.

• الاسترواح الصدري المتوتر (الضَّاعْط).

❖ استرواح الصدر البسيط

- يحدث بسبب دخول الهواء الخارجي إلى المسافة الجنبية من خلال تمزق في نسيج الرئة.
- قد يتطور إلى استرواح صدر توتري.
- المعالجة:

1. إعطاء تركيز عالٍ من الأوكسجين.

2. قد يتطلب الأمر التهوية الاصطناعية.

3. النقل السريع بوضعية نصف الجلوس.

❖ استرواح الصدر المفتوح

- يحدث في جروح الصدر المفتوحة مما يؤدي إلى تجمع الهواء في جوف الجنب وانخماص الرئة.
- يتظاهر بالألم في مكان الإصابة ، ضيق التنفس ، سماع صوت قرقرة أثناء دخول وخروج الهواء من خلال جرح الصدر.
- العناية الطارئة:

1. المحافظة على مجرى الهواء مفتوحاً.

2. إغلاق الجرح الخارجي بضماد غير نافذ للهواء مثل البلاستيك من ثلاث جهات

3. أكسجين 15 ل / د.

4. معالجة الصدمة ان وجدت.

5. نقل المصاب بسرعة.

6. مراقبة المصاب وخاصة الضماد.

❖ استرواح الصدر المتوتر(الضَّاعْط)

- حالة مهددة للحياة تنتج عندما يتشأ صمام وحيد الاتجاه سامحاً بدخول الهواء إلى المسافة الجنبية ومعيقاً خروجه.
- الأعراض والعلامات:

1. انخفاض أصوات التنفس المسموعة بالسماعة في الجزء المصاب.

2. صعوبة متزايدة في التنفس وازرقاق.

3. نفاخ تحت الجلد.

4. انتفاخ الأوردة الوداجية.

5. تطور علامات الصدمة (هبوط الضغط).

6. انحراف الرغامى إلى الجانب السليم.

7. ضعف النبض.

- العناية الطارئة في استرواح الصدر المتوتر

1. في الإصابات المخترقة: يتم نزع الضماد لثوانٍ معدودة للسماح بخروج الهواء المحتبس، ثم إعادة إغلاق الجرح من ثلاث جهات.

2. في استرواح الصدر الضَّاعْط المغلق: بزل الصدر بإبرة لمعتها كبيرة.

3. أوكسجين.

4. النقل السريع.

e. تدمي الصدر

- هو تجمع الدم في المسافة الجنبية، ويمكن أن تستوعب كل جهة بالصدر من 2500 إلى 3000 مل دم.
- الأعراض والعلامات: تسرع التنفس وخفوت أصوات التنفس والعلامات السريرية للصدمة.
- المعالجة:
 1. الأوكسجين مع التهوية المساعدة إن لزم الأمر.
 2. تعويض السوائل مع معالجة الصدمة.
 3. النقل السريع للمصاب.

f. إصابة القلب الكلييلة

- تحدث نتيجة الرض الكليل الشديد للصدر فينضغط القلب بين عظم القص من الأمام والعمود الفقري
- المعالجة: إعطاء الأوكسجين بتركيز مرتفع، ومراقبة نبض المصاب، والنقل السريع للمستشفى المتخصص.

g. الاندحاس التاموري

- يمكن نتيجة الإصابة المخترقة أن يتسرب الدم إلى المسافة التامورية ويتراكم بها (يمكن أن تصل الكمية إلى 200 – 300 مل)، مما يؤدي إلى انضغاط عضلة القلب وإعاقة امتلاء حجرات القلب، وبالتالي نقص نتاج القلب فحدوث نقص التروية الدموية.
- يتظاهر: بثلاثي العلامات «انتفاخ الأوردة الوداجية، الصدمة، وخفوت أصوات القلب».
- المعالجة: أوكسجين، النقل السريع. بزل التامور بإبرة (الإجراء خاص بطبيب الطوارئ حصراً).

h. تمزق الأبهر Aortic Rupture

- يحدث نتيجة الإصابة على منطقة الصدر بألية القص، و يترافق بنسبة وفيات مرتفعة.
- العلاج: الأوكسجين مع التهوية المساعدة إن اضطر الأمر، والنقل السريع.

i. تمزق الرغامى أو القصبات

- قد يحدث تمزق للشجرة القصبية أو الرغامى نتيجة الإصابات المفتوحة أو المغلقة، مما ينتج عنه تسرب الهواء إلى المسافة الجنبية، وبالتالي حدوث استرواح صدر ضاغط. والمعالجة بالتهوية المساعدة.

ج. تمزق الحجاب الحاجز

- ينشأ بسبب إصابة قوية ضاغطة على البطن تدفع الحجاب وتمزقه؛ فتندفع الأحشاء البطنية إلى تجويف الصدر مما يؤدي إلى حصر تمدد الرئة.

k. الاختناق الرضي

- هو ارتفاع ضغط داخل الصدر نتيجة رض البطن أو الصدر الشديد، فيندفع الدم قسراً إلى الجزء الأيمن من القلب ومن ثم أوردة العنق والقسم العلوي من الصدر؛ وينتقل هذا الضغط إلى الشعيرات الدموية في الدماغ والرأس والعنق، مؤدياً إلى تمزق مجهري فيها.
- تتظاهر الحالة بتلون وجه المصاب وأعلى العنق باللون الأزرق يمكن أن يحدث انتفاخ وتمدد الأوردة الوداجية أو نرف في الملتحمة العينية.
- المعالجة: تمييز الإصابة المسببة له وعلاجها، والمحافظة على مجرى الهواء مفتوحاً مع تزويد المصاب بالأوكسجين.

الحروق

- تصنيف شدة الحروق يتم حسب:

1. مصدر الحرق.
2. عمق الحرق.
3. مساحة الحرق.

1. التصنيف حسب المصدر

- حروق حرارية حروق كيميائية حروق كهربائية

2. عمق الحرق

- الحروق السطحية:

1. اشتمال البشرة فقط.
2. احمرار الجلد.
3. ألم مكان الحرق.

- حروق السماكة الجزئية:

1. تشمل البشرة والأدمة.
2. ألم شديد.
3. جلد أبيض إلى أحمر.
4. الفقاعات.

- حروق السماكة الكلية:

1. يمكن أن تكون كل طبقات الجلد مشمولة.
2. جلد جاف أبيض، بني غامق، عنبي.
3. فقدان الإحساس.

3. مساحة الحرق

- يتم حساب مساحة الحرق حسب قاعدة التسعات.

- الحروق الخطيرة

- ❖ حرق الوجه، اليد، القدم، الأعضاء التناسلية، الطرق الهوائية.
- ❖ الحروق المختلطة بإصابة أو مرض الجهاز التنفسي.
- ❖ حرق كامل سماكة الجلد لأكثر من 10 %.
- ❖ حرق جزئي السماكة لأكثر من 30 %.
- ❖ الحروق المختلطة بالألم، التورم، أو تشوه الأطراف.
- ❖ الحروق التي تحيط بأي جزء من الجسم.
- ❖ الحروق المتوسطة عند البالغين تكون خطيرة لدى الأطفال أو الرضع، أو المسنين.

- الحروق المتوسطة

- ❖ حرق كل سماكة الجلد بين 2-10 % (لا يشمل على حرق الوجه، أو اليد، أو القدم، أو الأعضاء التناسلية، أو الطرق الهوائية).
- ❖ حرق سماكة جزئية يشمل 15-30 % عند البالغ.
- ❖ الحروق السطحية لأكثر من 50 %.
- ❖ لدى الطفل، أو الرضع أو المسنين: تعتبر أي من الحروق الثلاثة السابقة خطيرة، ولكن حرق السماكة الجزئية 10-20 % عند الطفل يعتبر متوسطاً.

• الحروق البسيطة

- ❖ حروق كل سماكة الجلد ولكنها أقل من 2٪.
- ❖ حروق السماكة الجزئية وتشمل أقل من 15 ٪ عند البالغ.
- ❖ حروق السماكة الجزئية وتشمل أقل من 10 ٪ لدى الطفل.

• الرعاية الطارئة للحروق الحرارية

1. استعمل وسائل عزل الجسم، اللباس الواقي.
2. أوقف عملية الاحتراق بالماء أو بمحلول ملحي.
3. انزع الملابس والمجوهرات عن المصاب.
4. راقب مجرى الهواء.
5. غطّ المنطقة المحروقة بضماد معقم.
6. لا تستعمل مراهم أو محاليل.
7. لا تفقأ الفقاعات.
8. تدفئة المصاب.
9. معالجة الصدمة (محلول - أكسجين).
10. علاج الإصابات المرافقة.
11. انقل المصاب.

• تدبير الحروق الكيميائية

1. احم نفسك من التعرض للمادة الكيميائية.
2. ارتد الرداء الواقي المناسب.
3. اتصل مع فريق الخطر عند الضرورة.
4. انفض أي بودرة جافة من الجلد قبل سكب الماء.
5. اغسل المنطقة بكمية كبيرة من الماء.
6. لا تلوث المنطقة غير المصابة لدى الغسيل بالماء.
7. تابع الغسيل بالماء وأنت بالطريق إلى المستشفى.
8. في حال إصابة العين اغسل العين المصابة لمدة 20 دقيقة.

• الحروق الكهربائية

- ❖ خطورتها: قد تسبب توقف القلب (سكتة قلبية).
- ❖ تسبب حروقاً من الدرجة الثالثة على الأغلب.
- ❖ حرق دخول - حرق خروج.
- ❖ لا تلمس المريض الذي يتماس مع مصدر كهربائي.
- ❖ اتصل مع شخص مؤهل للإنقاذ.
- ❖ قم بإعطاء الأوكسجين.
- ❖ راقب توقف التنفس أو القلب.
- ❖ معالجة الإصابات المرافقة.
- ❖ نقل المصاب بسرعة.

طب الكوارث

• تعريف طب الكوارث:

هو تخصص طبي حديث معني بالاستجابة الطبية للكوارث التي تلحق ضرراً بالصحة العامة يهدف إلى الاستفادة القصوى والفعالة من الخدمة الطبية المتوفرة.

• تعريف الكارثة:

هي أي حدث يسبب اختلال التوازن بين الحاجة للخدمة الطبية والخدمة المتوفرة.

• علاقة طب الكوارث بالحج

- ❖ يعتبر موسم الحج الحدث الأكثر حساسية والذي تشهده المملكة سنوياً، ولأهمية طب الكوارث (لكل متخصص طبي مشارك في الحج) أسباب هي:
- ❖ ارتفاع عدد الحجاج. انحصار النسك في مناطق محددة. تباين اللغات والعادات والثقافات. ضعف الوعي الصحي لدى الغالبية. وجود عدد كبير من المسنين.

وتسبب العوامل الأنفة الذكر:

1. ارتفاع معدلات الإصابة (التدافع والدهس).
2. ارتفاع نسبة الأمراض.
3. ارتفاع خطر انتشار الأمراض الوبائية.
4. صعوبة الوصول والاستجابة لطالبي الخدمة الطبية.
5. زيادة احتمالية وقوع كوارث ذات إصابات جماعية.

• الخطة

وهي السياسات والإجراءات والمهام الواجب عملها من قبل كل قطاع مشارك وآلية تنفيذها في الأحوال العادية وعند الكوارث.

• المبادئ الواجب إتباعها عند إعلان الكارثة

1. سلامتك أولاً.
2. الالتزام بالخطة هو الطريق الأكثر فعالية للاستجابة.
3. التطبيق المحكم للخطة يعتمد بشكل رئيسي على تنفيذ توجيهات القائد المباشر والقائد الميداني.
4. الانتقال من قيادة إلى قيادة يجب أن يتم بشكل واضح وسريع مثال: (الانتقال من قيادة العمليات في رحلة الطريق إلى الموقع إلى قيادة القائد الميداني أو مشرف منطقة الإسناد في الموقع).
5. البقاء دائماً على اتصال لاسلكي في القناة المحددة في الموقع المحدد وعدم ترك سيارة الإسعاف بدون توجيه.
6. دائماً وأبداً الفرز قبل العلاج في حالة الكوارث.
7. الارتجال والقيام بمهام الآخرين وتقديم المساعدات بدون توجيه من قيادتك قد يعرضك للخطر ويعرض خطة الاستجابة للفشل.

• الفرز

❖ أسلوب طبي يتبعه فني الخدمات الطبية الطارئة للتعامل مع الكوارث وحالات الإصابات الجماعية لتحديد أولويات الإنقاذ، والإسعاف والنقل بناءً على تقييم خطورة الحالة.

❖ عناصر الفرز:

1. التقييم السريع لجميع الضحايا.
2. تحدد طبيعة وشدة الإصابات وآثارها على الضحية.
3. تصنيف الضحايا إلى مجموعات.
4. إنقاذ وإسعاف ونقل حسب الحاجة.
5. توزيع الضحايا على المرافق الصحية حسب المسافة، الطاقة الاستيعابية والتخصص.
6. الفرز Triage

❖ معطيات الفرز:

1. عدد الضحايا.
2. طبيعة إصاباتهم.
3. درجة الخطورة.
4. تصنيفهم على حسب أولويات الإنقاذ، والإسعاف والنقل.

❖ عوامل الفرز الناجح:

السرعة - الدقة والجودة - كفاءة (الفرز).

❖ مواصفات الفارز الجيد:

العلم - الخبرة - القدرة على اتخاذ القرار - لسرعة - التركيز.

❖ مكان الفرز:

1. هو نفس مكان الكارثة من ناحية المبدأ.
2. يتحول مكان الفرز إلى منطقة مخصصة للفرز في الحالات التالية:
 - a. مكان الكارثة غير آمن.
 - b. صعوبة الوصول للحالات (احتجاز).

❖ ما بعد الفرز:

1. يصنف الفرز الضحايا إلى منطقة الفرز حسب أولوية الإسعاف والنقل ويبدأ العلاج فور فرز أول حالة حمراء في حالة وجود كادر أو فور انتهاء الفرز.
2. ويتوجب على (الفرز) إجراء فرز ثانوي للحالات في حال توفر لديه كادر كافٍ للإسعاف والنقل.

❖ محظورات الفرز:

1. عدم ضمان سلامة الفريق الطبي في الموقع.
2. القيام بالفرز من غير متخصص.
3. بداية الفرز بالعلاج قبل انتهاء الفرز.

❖ بطاقات الفرز:

وهي البطاقات المعروفة ذات الأربع ألوان ويحتفظ المباشر برقم البطاقة التسلسلي.

❖ طريقة الفرز:

1. إجراء تقييم للمصابين بطريقة ستارت (Simple Triage And Rapid Transport) START.
2. وضع البطاقات الملونة على المصابين حسب حالتهم.