

دليل الرعاية الأولية للإصابات

نسخة موحدة

2000

دليل لتدبير الإصابات في المواقع الريفية والنائية

بدعم وتمويل من

الكلية الملكية لأخصائيي التخدير

الاتحاد الدولي لجمعيات أخصائيي التخدير

إصدار: مؤسسة الرعاية الأولية للإصابات

Outeniqua House, 313 Woodstock Road, Oxford OX2 7NY

بريد إلكتروني: ptc@nda.ox.ac.uk

يمكن استنساخه بإذن من الناشر

المحتويات:

4	مقدمة
5	نظرة عامة إلى الإصابات
6	أولويات التعامل مع الإصابات
9	تدبير مجرى الهواء
11	تدبير التنفس
13	تدبير الدورة الدموية
18	المسح الثانوي
20	إصابات الصدر
25	إصابات البطن
28	إصابات الرأس
31	إصابات العمود الفقري
34	إصابات الأطراف
36	حالات الإصابة الخاصة
36	إصابات الأطفال:
39	الحمل:
41	الحروق:
43	نقل المصابين في وضع حرج

- 45.....الملحق رقم 1 - أساليب تدبير مجرى التنفس.....
- 47.....الملحق رقم 2 - القراءات الطبيعية لدى الأطفال.....
- 49.....الملحق رقم 3: قياسات الدورة الدموية والتنفس.....
- 50.....الملحق رقم 4: مقياس جلاسجو للغيوبة.....
- 51.....الملحق رقم 5: إنعاش القلب.....
- 52.....الملحق رقم 6: الاستجابة للإصابات.....
- 53.....الملحق رقم 7: خطة تفعيل فريق الاستجابة للإصابات.....
- 55.....تقييم الدورة.....

مقدمة

إن الإصابات تتجاوز كل الحدود الوطنية. والعديد من البلدان الأقل ثراءً تواجه نسبة ملموسة من الإصابات على الطرق والإصابات الصناعية في أوساط مجتمعاتها الفتية نسبياً. وبالإمكان تقليل الأمراض والوفيات المرتبطة بمثل هذه الإصابات بواسطة التدخل الطبي المبكر والفعال.

يقصد من هذه الدورة في الرعاية الأولية للإصابات أن تقدم المعرفة والمهارات الأساسية اللازمة لتحديد ومعالجة المصابين الذين يحتاجون إلى تقييم عاجل وإنعاش وضمان استقرار إصاباتهم. وستبرز هذه الدورة بشكل خاص الحاجة إلى التعرف المبكر والتدخل العاجل في الظروف المحددة التي تنطوي على تهديد للحياة.

يقصد من هذه الدورة أن تقدم المواد حول الوسائل المقبولة لتدبير الإصابات من خلال إعطاء المحاضرات وإتاحة المجال للتدرب على المهارات العملية. وهي تضع القاعدة الأساسية التي يمكن للأطباء والعاملين الصحيين أن يبنوا عليها المعرفة والمهارات اللازمة لتدبير الإصابات بتوفر الحد الأدنى من التجهيزات ودون الحاجة إلى متطلبات تقنية معقدة.

يتوفر عدد من الدورات والأدلة الناجحة جداً والمنظمة بشكل جيد عن الإصابات، بما في ذلك دورة إنعاش المصابين المتقدمة من إعداد الكلية الأمريكية للجراحين (ATLS™) والدورة الأسترالية حول التدبير المبكر للإصابات الشديدة (EMST). إن هذه الدورات موجهة إلى الكوادر الطبية العاملة في مستشفيات جيدة التجهيز ويتوفر فيها الأكسجين والاتصالات والمواصلات، الخ، وتقدم برنامجاً تدريبياً شمولياً. إن دليل الرعاية الأولية للإصابات لا يمثل بديلاً عن هذه الدورات، بل يستخدم مبادئ أساسية مماثلة ويركز على الرعاية الأساسية للإصابات في ظل توفر الحد الأدنى من الموارد.

الأهداف:

- في نهاية الدورة، يتوقع منكم أن:
1. تفهموا أولويات تدبير الإصابات
 2. تكونوا قادرين على أن تقيّموا احتياجات المصابين بشكل عاجل ودقيق
 3. تكونوا قادرين على إنعاش المصابين وضمان استقرار حالتهم
 4. تعرفوا كيف تتظمنون الرعاية الأساسية للمصابين في مستشفاكم

نظرة عامة إلى الإصابات

تعاني أغلب بلدان العالم من انتشار واسع للإصابات، ولكن الارتفاع الأكثر حدة يلاحظ في البلدان النامية. فقد أدى انتشار الطرق واستخدام المركبات إلى زيادة سريعة في الإصابات والوفيات وأصبح العديد من المرافق الطبية الطرفية تجد نفسها في مواجهة حالات متعددة من الإصابات الناجمة عن اصطدام المركبات أو كوارث أخرى. ومن الشائع أيضاً حدوث حروق شديدة سواء في المناطق الحضرية أو الريفية.

ثمة عدد من الفروق المهمة بين البلدان ذات الدخل المرتفع والمنخفض تجعل من المفيد إعداد دورة مصممة خصيصاً حول الرعاية الأولية للإصابات. ومنها:

- المسافات الطويلة التي قد يلزم نقل المصابين عبرها للوصول إلى مرفق طبي
- الوقت الذي يستغرقه المصابون للوصول إلى الرعاية الطبية
- غياب التجهيزات والمستلزمات ذات التقنيات العالية
- عدم توفر أشخاص يملكون المهارة لتشغيلها وصيانتها

تعد **الوقاية** من الإصابات أقل وسائل تدبير الإصابات تكلفة وأكثرها أماناً إلى حد بعيد. ويعتمد ذلك على موارد الموقع وعلى عدد من العوامل، مثل:

- الثقافة
- الموارد البشرية
- السياسة
- ميزانية الصحة
- التدريب

وينبغي بذل كل جهد ممكن من جانب الفرق الطبية التي تتعامل مع الإصابات لمعالجة العوامل أعلاه بهدف الوقاية من الإصابات. جزء كبير من ذلك يقع خارج نطاق هذا الدليل، ولكن سيتم تخصيص وقت في الدورة للنظر في الأوضاع المحلية وإمكانيات الوقاية.

أولويات التعامل مع الإصابات

إن تدبير الإصابات الشديدة والمتعددة يتطلب إدراكاً واضحاً لأولويات التدبير، ويتمثل الهدف في أن يتم أثناء التقييم المبدئي تحديد الإصابات التي تهدد حياة المصاب. وإذا أُجري هذا المسح "الأولي" بشكل صحيح، فينبغي أن يحدد الإصابات التي تهدد الحياة مثل:

- انسداد مجرى الهواء
- إصابات الصدر المصحوبة بصعوبات في التنفس
- النزف الدموي الخارجي أو الداخلي الشديد
- إصابات البطن

إذا وجد أكثر من مصاب، فينبغي معالجة المصابين بالترتيب حسب الأولوية (الفرز). يعتمد ذلك على الخبرة والموارد (يتم نقاشه في جلسات الممارسة العملية).

يجري تطبيق مسح الأولويات (ABCDE): إذ يرمز حرف A إلى مجرى الهواء (Airway)، وحرف B إلى التنفس (Breathing)، وحرف C إلى الدورة الدموية (Circulation)، وحرف D إلى الإعاقة (Disability)، وحرف E إلى الكشف (Exposure). يجب أن يجرى هذا المسح الأولي في لا أكثر من 2-5 دقائق. ويمكن أن تبدأ معالجة الإصابات في الوقت ذاته عندما توجد أكثر من حالة فيها خطر على الحياة. يتضمن هذا المسح:

• مجرى الهواء:

قيّموا مجرى الهواء. هل يستطيع المصاب أن يتنفس بحرية؟ إذا وجد انسداد، فيجب مراعاة القيام بالخطوات التالية:

- رفع الذقن/دفع الفك (اللسان مربوط بالفك)
- الشفط (إذا توفر)
- أنبوب مجرى الهواء guedel/أنبوب مجرى الهواء الأنفي
- التنبيب (intubation). ملاحظة مهمة: حافظوا على الرقبة مثبتة في وضع وسطي.

يجب إعادة تقييم الأولويات إذا كان وضع المصاب غير مستقر.

• التنفس:

يتم تقييم التنفس من خلال إعادة التأكد من أن مجرى التنفس مفتوح وأن التنفس يتم على نحو ملائم. إذا لم يكن التنفس يتم على نحو ملائم، فيجب مراعاة القيام بالخطوات التالية:

- إزالة الضغط وتصريف الاحتباس الهوائي/الدموي المضغوط في غشاء الرئة (tension pneumothorax/haemothorax)
- إغلاق الإصابة المفتوحة في الصدر
- إعطاء التنفس الصناعي

أعطوا الأكسجين إذا توفر.

• الدورة الدموية:

قيّموا الدورة الدموية فيما يعاد التأكد من أنه يتم تزويد جسم المصاب بالأكسجين وأن مجرى التنفس مفتوح وأن التنفس يتم على نحو ملائم.

إذا لم تكن الدورة الدموية تجري على نحو ملائم، فيجب مراعاة القيام بالخطوات التالية:

- إيقاف النزف الخارجي
- إدخال خطين وريديين باستعمال إبرة ذات مقاس كبير (مقاس 14 أو 16) إن أمكن
- إدخال السوائل إذا توفرت


• الإعاقة

تقييم عاجل للجهاز العصبي (هل المصاب يقظ، ويستجيب للألم لفظياً، أم غير واع). لا يوجد وقت لتطبيق مقياس جلاسجو للغيبوبة، لذا فإن النظام التالي يعد واضحاً وسريعاً في هذه المرحلة:

- يقظ
- مستجيب لفظياً
- مستجيب بواسطة الألم
- غير مستجيب

• الكشف:

أزيلوا ملابس المصاب وابتحثوا عن الإصابات. إذا وجد شك بإصابة في الرقبة أو العمود الفقري، يكون من المهم تثبيت الجسم بشكل مستقيم. سيتم مناقشة ذلك في جلسات الممارسة العملية.

ملاحظات ... 

تدبير مجرى الهواء

يأتي في قمة الأولويات فتح مجرى الهواء أو المحافظة عليه مفتوحاً.

• تحدثوا إلى المصاب

المصاب الذي يستطيع أن يتحدث بوضوح لا بد أن مجرى الهواء لديه حر وسالك. أما المصاب الفاقد للوعي فقد يحتاج إلى مساعدة في مجرى الهواء وتنفس صناعي. يجب حماية الفقرات العنقية أثناء التنبيب عبر القصبة الهوائية (endotracheal intubation) في حال الشك بإصابة في الرأس أو الرقبة أو الصدر. ويعد الانسداد بواسطة اللسان أكثر الأسباب شيوعاً لانسداد مجرى التنفس لدى المصاب الفاقد للوعي.

• أعطوا الأكسجين (إذا توفر، عبر كيس النفخ الذاتي (self-inflating bag) أو القناع)

• قيّموا مجرى الهواء

يمكن أن تتضمن علامات انسداد مجرى الهواء ما يلي:

- شخير أو قرقرة
- صرير أو أصوات تنفس غير طبيعية
- تهيج (نقص الأكسجين)
- استخدام عضلات التنفس الثانوية/عدم انسجام في حركات الصدر
- ازرقاق البشرة

انتبهوا لإمكانية وجود جسم غريب. يوضح الملحق رقم 1 التقنيات المستخدمة في فتح مجرى التنفس وستتم مراجعتها في جلسات الممارسة العملية. إن تسكين الألم عبر الوريد غير موصى به على الإطلاق في هذا الوضع.

• ابحثوا في إمكانية وجود حاجة للتدبير المتقدم لمجرى الهواء

تتضمن دواعي اللجوء إلى تقنيات التدبير المتقدم لمجرى الهواء لتأمين مرور الهواء ما يلي:

- استمرار انسداد مجرى الهواء
- إصابة نافذة في الرقبة مع تكوّن ورم دموي (أخذ في التوسع)
- انقطاع التنفس
- نقص الأكسجين
- إصابة شديدة في الرأس
- إصابة الصدر
- إصابة في الفك والوجه

يتطلب انسداد مجرى الهواء معالجة عاجلة

تدبير التنفس

تتمثل ثاني الأولويات في تثبيت التنفس الملائم.

• معاينة (النظر إلى) معدل التنفس ضرورية للغاية. هل يوجد أي مما يلي:

- ازرقاق البشرة
- إصابة نافذة
- وجود المصراع الصدري (flail chest)
- جروح ماصة في الصدر
- استخدام عضلات التنفس الثانوية؟

• جس (تحسس) ما يلي:

- تغير في اتجاه القصبة الهوائية
- كسور في الأضلاع
- انتفاخ تحت الجلد (subcutaneous emphysema)
- النقر مفيد في تشخيص الاحتباس الدموي أو الهوائي في غشاء الرئة

• التنصت بالسماعة (السمع) لما يلي:

- الاحتباس الهوائي في غشاء الرئة (انخفاض أصوات التنفس في مكان الإصابة)
- الكشف عن أصوات غير طبيعية في الصدر

عمل الإنعاش:

يغطي هذا الموضوع في المحاضرة وفي جلسات الممارسة العملية: انظروا الملحق رقم 5.

- يصرف الهواء والدم من غشاء الرئة من خلال إدخال أنبوب تصريف بين الأضلاع كمسألة ذات أولوية وقبل تصوير الصدر بالأشعة السينية إذا وجدت ضائقة تنفسية.
- عندما توجد الدواعي للتثبيت ولكن لا يمكن تثبيت القصبة الهوائية، فيمكن إتاحة المجال للوصول المباشر إلى مجرى التنفس عبر إحداث شق في الغضروف الدرقي الحلقي (cricothyroidotomy). انظر الملحق رقم 1.

ملاحظات خاصة:

- إذا توفر الأكسجين، استمروا في إعطائه للمصاب إلى أن يتم تحقيق استقرار كلي لحالته.
- في حال الشك بوجود احتباس هوائي مضغوط في غشاء الرئة فينبغي إدخال إبرة بمقاس واسع في تجويف غشاء الرئة عبر الفسحة الثانية بين الأضلاع على خط منتصف عظم الترقوة لإزالة الضغط وإتاحة الوقت لإدخال أنبوب بين الأضلاع.
- إذا لم يكن من الممكن إجراء تنبيب من محاولة واحدة أو محاولتين، فينبغي اعتبار شق الغضروف الدرقي الحلقي (cricothyroidotomy) كأولوية. يعتمد ذلك على توفر كادر طبي ذي خبرة ومزود بالمعدات المناسبة، وقد لا يكون ممكناً في أماكن عديدة.

لا تلحوا في محاولة إجراء تنبيب من دون توفير التنفس للمصاب

تدبير الدورة الدموية

تتمثل ثالث الأولويات في تثبيت الدورة الدموية الملائمة.

تعرف "الصدمة" بأنها النقص في التروية الدموية للأعضاء وفي تزويد الأنسجة بالأكسجين. وتحدث الصدمة لدى المصاب في الغالب بسبب انخفاض كمية الدم في الجسم.

يعتمد تشخيص الصدمة على العلامات السريرية: انخفاض ضغط الدم، وتسارع نبض القلب، وتسارع التنفس، إلى جانب انخفاض الحرارة، والشحوب، وبرودة الأطراف، والبطء في إعادة ملء الشعيرات الدموية، وانخفاض إنتاج البول. انظر الملحق رقم 3.

توجد أنواع مختلفة من الصدمة، منها:

صدمة النزف (انخفاض كمية الدم): تنتج عن فقدان حاد للدم أو السوائل. كثيراً ما لا يتم تقييم كافٍ لكمية فقد الدم بعد التعرض للإصابة، وكثيراً ما يستهان به عندما تكون الإصابة غير حادة. تذكروا:

- يمكن أن تخفي كميات كبيرة من الدم في تجويف البطن أو تجويف غشاء الرئة
- يمكن أن يسبب كسر قصبه عظم الفخذ فقد ما يصل إلى لترين من الدم
- كثيراً ما يؤدي كسر الحوض إلى فقد ما يزيد عن لترين من الدم

الصدمة القلبية المنشأ: تنتج عن النقص في وظيفة القلب. ويمكن أن يكون ذلك بسبب:

- رض في عضلة القلب
- تجمع الدم في غشاء القلب (cardiac tamponade)
- الاحتباس الهوائي المضغوط في غشاء الرئة (يمنع رجوع الدم إلى القلب)
- جرح نافذ في القلب
- احتشاء عضلة القلب (myocardial infarction)

من الضروري تقييم ضغط الوريد الوداجي (jugular venous pressure) في هذه الظروف وينبغي تسجيل تخطيط كهرباء للقلب إذا توفر.

الصدمة العصبية المنشأ: تنتج عن فقد المرونة في العصب الودي (السيمبثاوي)، والذي ينشأ في العادة عن إصابة الحبل الشوكي، مع وجود الأعراض الكلاسيكية المتمثلة بانخفاض ضغط الدم بدون تسارع انعكاسي في نبض القلب أو انقباض الأوعية الدموية في الجلد.

الصدمة السمية/الجرثومية: نادرة الحدوث في المرحلة المبكرة للإصابة ولكنها سبب شائع للوفاة لاحقاً (من خلال فشل أعضاء متعددة) في الأسابيع التي تلي الإصابة. وأكثر ما تحدث في حالات الإصابة النافذة في البطن وحالات الحروق.

بعد انخفاض كمية الدم في الجسم حالة طارئة تهدد الحياة ويجب التعرف عليها
وعلاجها بمتابعة

تدابير إنعاش الدورة الدموية:

(انظر الملحق رقم 5)

الهدف هو استعادة توصيل الأكسجين إلى الأنسجة.

بما أن المشكلة المعتادة هي فقد الدم، فيجب أن يكون الإنعاش بالسوائل بمثابة أولوية.

- يجب توفير طريقة ملائمة للوصول إلى الأوعية الدموية. يتطلب ذلك إدخال قصبتي كانيولا اثنتين بمقاس كبير (مقاس 14-16). وقد يكون من الضروري إجراء قطع في أحد الأوعية الطرفية.
- يجب تدفئة السوائل التي سيتم نقلها للمصاب (المحاليل ذات الخاصية الكرسطالية، مثل محلول الملح N/Saline كخط أول) إلى حرارة الجسم إذا أمكن (مثلاً، تدفئتها مسبقاً في دلو من الماء المدفأ). تذكروا أن انخفاض حرارة الجسم يمكن أن يؤدي إلى تخثر الدم بشكل غير طبيعي.
- تجنب المحاليل المحتوية على الجلوكوز.
- خذوا أية عينات ستلزم للفحوص المخبرية وفحص توافق الدم (cross matching).

البول:

قيسوا كمية البول المطروحة كدلالة على مخزون الدورة الدموية. يجب أن تكون الكمية المطروحة أكثر من 0,5 مل/كغم/ساعة. قد يحتاج المصاب الفاقد للوعي إلى أنبوب قسطرة بولية إذا كان في حالة صدمة بشكل متواصل.

نقل الدم:

قد توجد صعوبة كبيرة في الحصول على الدم. تذكروا إمكانية عدم التوافق، ومخاطر التهاب الكبد وفيروس نقص المناعة البشرية، حتى في أوساط أسرة المصاب ذاته.

ينبغي مراعاة إمكانية نقل الدم عندما يعاني المصاب من استمرار عدم الاستقرار في دورة الدم على الرغم من نقل السوائل (ذات الخاصية الغروية/الكرستالية). إذا لم يتوفر دم من الفصيلة المطابقة لدم المصاب أو دم يتبين توافقه معه، فينبغي استخدام خلايا دم حمراء من فصيلة O

سالب. ومع ذلك، فينبغي التفكير بشكل جدي بنقل الدم إذا كان مستوى الهيموغلوبين أقل من 7 غرام/ديسلتر وإذا كان المصاب لا يزال ينزف.

الأولوية الأولى: إيقاف النزف

- إصابات الأطراف: ربط العصابة لا يساعد. كما أن العصابة تسبب متلازمات إعادة التروية الدموية وتضاعف الإصابة الأولية. وطريقة "الغيار الضاغط" الموصى بها ليست معرفة بشكل جيد: إذ يمكن السيطرة على نزف شديد من الإصابات النافذة ذات الطاقة العالية وجروح بتر الأطراف بواسطة وضع رزمة شاش تحت اللفافة (subfascial) بالإضافة إلى الضغط اليدوي على الشريان المركزي إلى جانب وضع غيار ضاغط بحذر على الطرف المصاب بأكمله.
- إصابات الصدر: تعد شرايين جدار الصدر أكثر مصادر النزف شيوعاً. إن التركيب الفوري وفي الميدان لأنبوب تصريف للصدر، زائد الشفط المتقطع، زائد التسكين الفعال للألم (الدواء المفضل هو كيتامين الوريدي) يوسع الرئة ويوقف النزف.

فقد الدم هو السبب الرئيسي للصدمة لدى المصابين

- إصابات البطن: ينبغي إجراء "شق بطن للسيطرة على الضرر" في أقرب وقت ممكن في الحالات التي لا ينجح الإنعاش بالسوائل فيها في المحافظة على ضغط الدم الانقباضي على مستوى 80-90 ملم. الهدف الوحيد لشق البطن للسيطرة على الضرر هو وضع رزمة شاش على مناطق البطن النازفة، ثم يتم بعد ذلك إغلاق شق الخط الوسطي بشكل مؤقت خلال 30 دقيقة باستعمال ملاقط الفوط الجراحية. لا يعتبر شق البطن للسيطرة على الضرر عملية جراحية، بل هو إجراء للإنعاش ينبغي القيام به تحت تخدير باستعمال كيتامين على يد أي طبيب أو ممرض أو ممرضة مدربة على مستوى المحافظة. يحتاج المرء إلى أن يراقب هذه التقنية قبل أن يتمكن من القيام بها، ولكنها يمكن أن تنقذ حياة المصاب إن أجريت على النحو المناسب.

الأولوية الثانية: تعويض السوائل والتدفئة وإسكان الألم باستعمال كيتامين

- يجب أن تكون سوائل التعويض دافئة: يعمل التخثر الفسيولوجي بأفضل شكل في حرارة 38,5 مئوي. وتكون عملية إيقاف النزف صعبة عندما تكون درجة الحرارة

المركزية دون 35 مئوي. إن انخفاض حرارة الجسم أمر شائع لدى المصابين أثناء عمليات الإخلاء الخارجي المرتجلة والمطولة - حتى في المناطق الاستوائية. ومن السهل تبريد المصاب ولكن من الصعب إعادة تدفئته، لذا فإن الوقاية من انخفاض الحرارة تعد أساسية. يجب أن تكون حرارة السوائل المعطاة عبر الفم وفي الوريد على درجة 40-42 مئوي - فاستخدام السوائل الوريدية في "درجة حرارة الغرفة" يعني التبريد!

- الإنعاش بالسوائل في حالة انخفاض الضغط: في الحالات التي تكون فيها عملية إيقاف النزف غير آمنة أو غير حاسمة، ينبغي السيطرة على حجم السوائل في الجسم بحيث يتم إبقاء ضغط الدم الانقباضي على مستوى 80-90 ملم أثناء الإخلاء.
- تجنبوا المحاليل الغروية وأعطوا المحاليل الإلكتروليتية! يظهر مؤخراً من المراجعة الحريصة للدراسات السريرية المضبوطة وجود تأثيرات سلبية بسيطة للمحاليل الغروية إذا قورنت بالإلكتروليتات في حالة الإنعاش بعد فقد الدم.
- الإنعاش بالسوائل عبر الفم آمن وفعال لدى المصابين الذين لديهم منعكس بلعومي موجب (positive gag reflex) ولا توجد لديهم إصابة في البطن: يجب أن تكون السوائل عبر الفم قليلة السكر والأملاح، فالمحاليل المركزة قد تسبب نضح السوائل عبر الغشاء المخاطي للأمعاء وسيكون الأثر سلبياً. ويوصى باستعمال عصائد مخففة من الحبوب تعتمد على أطعمة محلية.
- خيار تسكين الألم: إن التأثيرات الإيجابية لكيتامين على تقلص العضلات وواقع أنه لا يؤثر على المنعكس البلعومي يجعلنا نوصي به في جرعات وريدية متكررة بمقدار 0,2 ملغم/كغم أثناء الإخلاء بالنسبة لجميع حالات الإصابة الشديدة.

فكروا بسلامتكم - فالعامل الصحي المصاب يصبح أحد المصابين

المسح الثانوي

يجرى المسح الثانوي فقط عندما تكون الأولويات لدى المصاب مستقرة.

إذا حدث أي تدهور في الوضع أثناء هذه المرحلة، فيجب أن تتوقف هذه العملية وأن يجرى مسح أولي آخر. يتوجب توثيق كل الإجراءات المتخذة. وسيتم تغطية ذلك في "المنتدى".

يجب أن يتم الآن إجراء فحص من قمة الرأس إلى أخمص القدم، مع ملاحظة ما يلي بشكل خاص:

فحص الرأس:

- فروة الرأس وأية تغيرات غير طبيعية في العينين
- الأذن الخارجية وغشاء الطبلة
- إصابات الأنسجة اللينة حول محجر العين

فحص الرقبة:

- جروح نافذة
- انتفاخ تحت الجلد
- انحراف في القصبة الهوائية
- مظهر أوردة الرقبة

فحص الأعصاب:

- تقييم وظائف المخ باستخدام مقياس جلاسجو للغيوبة (انظر الملحق رقم 4)
- النشاط الحركي للحبل الشوكي
- الإحساس والمنعكسات

فحص الصدر:

- عظمتا الترقوة وجميع الأضلاع
- أصوات التنفس ونغمة دقات القلب
- المراقبة بواسطة تخطيط القلب الكهربائي (إذا توفر).

فحص البطن:

- جرح نافذ في البطن يستدعي استكشافاً جراحياً
- رضّة غير حادة - يتم إدخال أنبوب من الأنف إلى المعدة (إلا إذا وجدت إصابة في الوجه)
- فحص المستقيم
- إدخال أنبوب قسطرة بولية (افحصوا خروج دم من فتحة القناة البولية قبل الإدخال)


كل من لديه إصابة بالرأس يشتبه بأنه يعاني من إصابة بالفقرات العنقية إلى أن يثبت العكس

الحوض والأطراف:

- كسور
- النبض الطرفي
- جروح وكدمات وإصابات أخرى صغيرة

التصوير بالأشعة السينية (إذا أمكن وحيثما يلزم):

- تصوير شعاعي للصدر والفقرات العنقية (من المهم رؤية الفقرات السبع جميعها)
- تصوير شعاعي للحوض وعظام الأطراف الطويلة
- قد يكون التصوير الشعاعي للجمجمة مفيداً في البحث عن كسور عند وجود إصابة بالرأس دون وجود خلل عصبي في بؤرة محددة
- اطلبوا تصوير أجزاء أخرى بشكل انتقائي. ملاحظة مهمة: قد يلزم إجراء تصوير شعاعي للصدر والحوض أثناء المسح الأولي.

ملاحظات ... 

إصابات الصدر

يعزى حوالي ربع الوفيات الناجمة عن الإصابات إلى الإصابة الصدرية. وتحدث الوفاة الفورية بالأساس بسبب انقطاع شديد في عمل القلب أو الأوعية الكبرى. وتتضمن أسباب الوفاة المبكرة الناجمة عن الإصابة الصدرية انسداد مجرى الهواء، أو تجمع الدم في غشاء القلب، أو شفت السوائل في المجاري التنفسية.

يمكن تدبير غالبية المصابين بإصابات صدرية بأساليب بسيطة ولا يحتاجون معالجة جراحية.

يمكن أن تحدث الضائقة التنفسية بسبب:

- كسور الأضلاع/المصراع الصدري (flail chest)
- الاحتباس الهوائي في غشاء الرئة
- الاحتباس الهوائي المضغوط في غشاء الرئة
- الاحتباس الدموي في غشاء الرئة
- الرض (الكدم) الرئوي
- الاحتباس الهوائي المفتوح في غشاء الرئة
- شفت السوائل في المجاري التنفسية

وتحدث الصدمة الناجمة عن النزف بسبب:

- الاحتباس الدموي في غشاء الرئة
- وجود دم في الحيزوم (mediastinum)

كسور الأضلاع: يمكن أن تحدث كسور الأضلاع في لحظة الحدث، وقد يتسبب الضرر الذي تحدثه للرئة أسفلها بكدمات أو ثقب في الرئة. يمكن أن يحدث كسر الأضلاع لدى المصابين المسنين نتيجة إصابة بسيطة. وفي العادة، تصبح الأضلاع مستقرة إلى حد كبير خلال 10 أيام إلى أسبوعين. ويلاحظ الالتئام الثابت بعد حوالي ستة أسابيع مع تشكل نسيج عظمي غليظ في مكان الكسر.

لا يمكن الحكم على مدى الإصابات الداخلية من خلال مظهر الجرح في الجلد

المصراع الصدري: يتحرك الجزء غير المستقر بشكل منفصل وفي اتجاه معاكس عن بقية القفص الصدري خلال دورة التنفس. ويمكن أن تتشأ ضائقة تنفسية شديدة.

الاحتباس الهوائي المضغوط في غشاء الرئة: يحدث عندما يدخل الهواء إلى جوف غشاء الرئة ولكن دون أن يستطيع الخروج. فتكون النتيجة أن يزداد الضغط الداخلي في الصدر بشكل متصاعد على الجانب المصاب مما يؤدي إلى انحراف الحيزوم. يعاني المصاب من قصر التنفس ونقص الأكسجين. ويلزم التدخل لإزالة الضغط بواسطة إبرة قبل إدخال أنبوب تصريف بين الأضلاع. يمكن أن يتغير مكان القسبة الهوائية (علامة متأخرة) وأن يدفعها الهواء بعيداً عن الخط الوسطي تحت الضغط.

الاحتباس الدموي في غشاء الرئة: يحدث بشكل أكثر شيوعاً في حالات إصابات الصدر النافذة مما في تلك غير النافذة. إذا كان النزف شديداً، فستحدث صدمة ناجمة عن انخفاض حجم السوائل، إلى جانب الضائقة التنفسية الناتجة عن الضغط على الرئة على الجانب المصاب.

يتكون العلاج الأمثل من تركيب أنبوب صدري كبير.

- احتباس 500-1500 مل من الدم في غشاء الرئة مع توقف النزف بعد إدخال أنبوب قسطرة بين الأضلاع يمكن عموماً معالجته بواسطة التصريف المغلق منفرداً.
- احتباس أكثر من 1500-2000 مل من الدم أو الاحتباس مع استمرار النزف بما يزيد عن 200-300 مل في الساعة يستدعي المزيد من البحث، أي إجراء شق في الصدر.

الرض الرئوي: شائع الحدوث بعد إصابات الصدر. ويعد من الأوضاع التي يكمن فيها خطر على الحياة. قد تكون بداية ظهور الأعراض بطيئة وأن تتطور على مدى 24 ساعة بعد الإصابة. ومن المرجح أن يحدث في حالات حوادث السرعة العالية والسقوط من مكان مرتفع جداً والإصابات الناجمة عن أعيرة نارية عالية السرعة. وتتضمن الأعراض والعلامات ما يلي:

- صعوبة التنفس
- نقص الأكسجين في الدم
- تسارع نبض القلب
- ندرة أو غياب أصوات التنفس

- كسور الأضلاع
- ازرقاق الجلد

الجروح المفتوحة أو الماصة في جدار الصدر: في هذه الحالات، تتعرض الرئة على الجانب المصاب إلى ضغط جوي مع حدوث انهيار في عمل الرئة وميلان الحيزوم نحو الجانب غير المصاب. يحتاج ذلك إلى معالجة عاجلة. ويكفي استعمال مادة سادة، مثل كيس بلاستيكي، لوقف مص الهواء، بحيث يتم تثبيته إلى حين الوصول إلى المستشفى. أما عندما تكون حالة المصاب خطيرة، فكثيراً ما يلزم تركيب أنبوب تصريف بين الأضلاع والتنبيب وإعطاء التنفس الصناعي تحت ضغط موجب.

الإصابات التي ترد أدناه ممكنة الحدوث أيضاً، ولكنها تسبب نسبة وفيات عالية حتى في المراكز الإقليمية. ويتم ذكرها لغايات تعليمية.

رض عضلة القلب: يحدث في حالات الإصابة غير الحادة للصدر، وبترافق مع كسور عظيمة القص أو الأضلاع. يدعم التشخيص وجود أعراض غير طبيعية في تخطيط القلب الكهربائي وارتفاع مستوى الإنزيمات القلبية المصلية إذا توفرت. يمكن لرض عضلة القلب أن يستحث حدوث احتشاء في العضلة (myocardial infarction). ولذلك ينبغي أن يخضع المصاب للمراقبة بواسطة جهاز رصد للقلب إذا توفرت. إن هذا النوع من الإصابة أكثر شيوعاً مما نعتقد ويمكن أن يكون سبباً للوفاة المفاجئة بعد الحادث بفترة.

تجمع الدم في التأمور (الغشاء حول القلب): تعتبر إصابات القلب النافذة سبباً رئيسياً للوفاة في المناطق الحضرية. ومن النادر حدوث تجمع الدم في التأمور في حالات الإصابة غير الحادة. يجب إجراء بزل للتأمور (pericardiocentesis) في وقت مبكر في حال ترجيح حدوث هذه الإصابة. يجب البحث عنها لدى المصابين الذين توجد لديهم أعراض:

- صدمة
- تضخم في أوردة الرقبة
- برودة الأطراف وعدم وجود احتباس دموي في غشاء الرئة
- انكتم أصوات القلب

يعتبر بزل التأمور العلاج الأول وسيتم نقاشه في جلسة الممارسة العملية.

انتبهوا إلى الرض الرئوي والتأخر في تدهور الوضع التنفسي

إصابات الأوعية الكبرى في الصدر: كثيراً ما تكون إصابة الوريد والشريان الرئوي قاتلة، وتعد أحد الأسباب الرئيسية للوفاة في مكان الحادث.

تمزق القصبة الهوائية أو الشعب الهوائية الرئيسية: يعد تمزق القصبة الهوائية أو الشعب الهوائية الرئيسية إصابة خطيرة إذ يبلغ المعدل الإجمالي للوفاة عند حدوثها 50% على الأقل. تحدث غالبية حالات تمزق الشعب الهوائية (80% منها) على مسافة 2,5 سم من أعلى عظمة القص. والعلامات المعتادة للتمزق في القصبة والشعب الهوائية تتمثل في الآتي:

- نفث الدم (خروج الدم مع السعال haemoptysis)
- ضيق تنفس
- انتفاخ تحت الجلد وفي الحيزوم
- ازرقاق الجلد من حين لآخر

إصابات المريء: نادراً ما تحدث لدى المتعرضين لإصابات غير حادة. والأمر الأكثر حدوثاً هو ثقب المريء بسبب إصابة نافذة. وهي إصابة مميتة إذا لم يتم الكشف عنها بسبب التهاب الحيزوم (mediastinitis). في الغالب يشكو المصابون من ألم مفاجئ وحاد في فم المعدة والصدر مع انتشار الألم إلى الظهر. كما يحدث ضيق في التنفس وازرقاق في الجلد وصدمة ولكن قد تكون هذه الأعراض متأخرة.

إصابات الحجاب الحاجز: يتكرر حدوثها بشكل أكبر في حالات الإصابات غير الحادة في الصدر، في توازٍ مع الارتفاع في أعداد حوادث السير. وكثيراً ما لا يتم تشخيصها بالشكل الصحيح. يجب الشك بوجود إصابة في الحجاب الحاجز في حال وجود أية إصابة صدرية نافذة:

- تحت الفراغ الرابع بين الأضلاع في المنطقة الأمامية
- عند الفراغ السادس بين الأضلاع في المنطقة الجانبية
- عند الفراغ الثامن بين الأضلاع في المنطقة الخلفية
- على الجانب الأيسر في العادة

تمزق الأورطي الصدري: يحدث لدى المصابين المتعرضين لقوة تباطؤ شديدة مثل حوادث السرعات العالية أو السقوط من ارتفاع شاهق. تكون نسبة الوفيات عالية لأن كمية ضخ القلب للدم تبلغ 5 لتر/دقيقة فيما أن الكمية الكلية للدم لدى الشخص البالغ هي 5 لترات.

انتبهوا إلى تجمع الدم في التأمور (الغشاء المحيط بالقلب) في حالات الإصابة
النافة في الصدر

إصابات البطن

من الشائع أن يصاب البطن في حالات الإصابات المتعددة. والكبد هو العضو الذي يتعرض لأكثر الإصابات شيوعاً في حالات الإصابة النافذة، أما في حالات الإصابات غير الحادة فكثيراً ما يصاب الطحال بالتقطع والتمزق.

يجب أن يتضمن التقييم المبدئي للمصابين في البطن الأولويات التالية: A (مجرى الهواء والفقرات العنقية) ثم B (التنفس) ثم C (الدورة الدموية) ثم D (الإعاقة والتقييم العصبي) ثم E (الكشف).

يجب اعتبار أي شخص يصاب في حادث خطير على أنه يعاني من إصابة في البطن إلى أن يثبت العكس. فعدم التعرف على الإصابة في البطن لا يزال يشكل أحد الأسباب المتكررة للوفاة التي يمكن تجنبها في حالات الإصابات.

توجد فئتان أساسيتان من إصابات البطن:

• الإصابة النافذة حيث يكون من المهم إجراء استشارة جراحية، مثل:

○ الأعبرة النارية

○ الطعن

• الإصابات غير النافذة، مثل:

○ الضغط

○ السحق

○ حزام الأمان

○ إصابات التسارع/التباطؤ

إن حوالي 20% من المصابين الذين يعانون من نزف في الصفاق (الغشاء البريتوني أو غشاء البطن) لا تظهر عليهم علامات تهيج الصفاق عند الفحص الأول ولذلك يكتسب **تكرار المسح الأولي** أهمية بالغة.

قد يكون من الصعب جداً تقييم الإصابة غير الحادة، وخاصة لدى المصابين الفاقدين للوعي. وقد يحتاج هؤلاء المصابون إلى غسل الصفاق (peritoneal lavage - يناقش في الجلسة).

وقد يكون شق البطن الاستكشافي الإجراء الأفضل لحسم الأمر إذا لزم التأكد من عدم وجود إصابة في البطن.

يتضمن الفحص الطبي الكامل للبطن إجراء فحص للمستقيم لتقييم ما يلي:

- توتر مصرة الشرج (العضلة العاصرة sphincter)
- سلامة جدار المستقيم
- وجود دم في المستقيم
- موقع البروستاتة

تذكروا أن تتفحصوا وجود دم في الفتحة الخارجية للفتحة البولية.

من المهم إجراء قسطرة البول (مع توخي الحذر في إصابات الحوض)

يجب اعتبار النساء المصابات على أنهن حوامل إلى أن يثبت العكس. فقد يمكن إنقاذ الجنين، وأفضل علاج للجنين يتمثل في إنعاش الأم. ومع ذلك، فالمرأة الحامل القريبة من موعد الوضع لا يمكن إنعاشها بالشكل المناسب في العادة إلا بعد ولادة الطفل. وينبغي تقييم هذا الوضع الصعب وقت حدوثه.

قد يكون غسل الصفاق التشخيصي مفيداً في تحديد وجود الدم أو السائل المعوي نتيجة إصابة داخلية في البطن. يمكن أن تعطي النتائج دلائل قوية، ولكن ثمة مغالاة في أهمية هذا الإجراء كوسيلة تشخيصية. وفي حال وجود أي شك، يظل شق البطن هو القاعدة الذهبية.

تتضمن دواعي غسل الصفاق ما يلي:

- ألم غير واضح السبب في البطن
- إصابة في الجزء السفلي من الصدر
- انخفاض ضغط الدم وهبوط الهيماتوكريت دون وجود تعليل واضح
- أي مصاب يعاني من إصابة في البطن ولديه تبدل في الحالة العقلية (عقاير، كحول، إصابة في الدماغ)
- الشخص الذي يعاني من إصابة في البطن وإصابات في الحبل الشوكي
- كسور الحوض

أما الموانع النسبية لإجراء غسل الصفاق التشخيصي فهي:

- الحمل
- جراحة سابقة على البطن
- عدم توفر الخبرة لدى المسعف
- إذا كانت النتيجة لن تغير طريقة تدبيركم للحالة

قضايا محددة أخرى ذات علاقة بإصابات البطن:

كثيراً ما تتعقد كسور الحوض بحدوث نزف شديد وإصابة في القنوات البولية. لذا:

- من الضروري فحص المستقيم لتحديد موضع البروستاتة والكشف عن وجود دم أو تمزق في المستقيم أو العجان.
- إجراء فحص شعاعي للحوض (إذا كان التشخيص السريري صعباً).

يشمل تدبير كسور الحوض:

- الإنعاش (الأولويات ABC: مجرى الهواء والتنفس والدورة الدموية)
- نقل الدم
- التثبيت وتقييم الحاجة للجراحة
- تسكين الألم

كثيراً ما تسبب كسور الحوض فقد كميات كبيرة من الدم

إصابات الرأس

يمكن أن يكون للتأخر في إجراء تقييم مبكر للمصابين في الرأس عواقب وخيمة من ناحية الحفاظ على الحياة ومحصلة علاج المصاب. إن نقص الأكسجين وانخفاض ضغط الدم يضاعفان نسبة الوفيات في أوساط الأشخاص الذين يعانون من إصابات في الرأس.

يكتنف الأوضاع التالية خطر محتمل على الحياة ولكن من الصعب علاجها في مستشفيات المحافظات. ومن المهم أن تعالجوا بقدر ما تستطيعون في ضوء خبرتكم ومواردكم وأن تفرزوا المصابين حسب الأولوية بعناية.

يجب أن يتم التعرف الفوري على الأوضاع التالية وتديرها مبكراً:

• **ورم دموي حاد خارج الجافية (extradural)** - تتكون العلامات الكلاسيكية لهذه الحالة مما يلي:

- فقدان الوعي بعد فترة وعي واضح، ومع تدهور سريع
- نزف من الشريان السحائي الأوسط مع ارتفاع سريع في الضغط القحفي (داخل الجمجمة)
- نشوء ضعف حركي نصفي على الجانب المعاكس مع ثبات حدقة العين على نفس جانب منطقة الإصابة

• **ورم دموي حاد تحت الجافية (subdural haematoma)** - مع وجود دم متخثر في الفراغ تحت الجافية يرافقه رض شديد للدماغ أسفله. ينتج هذا الورم الدموي عن تمزق الوريد الذي يجسر بين قشرة الدماغ والجافية.

يكون تدبير الحالات أعلاه جراحياً وينبغي بذل كل جهد للتخفيف من الضغط من خلال ثقب الجمجمة.

يجب أن تعالج الأوضاع أدناه بواسطة تدبير طبي أكثر تحفظاً لأن جراحة الأعصاب في العادة لا تساعد في تحسين محصلة العلاج:

- **كسور قاعدة الجمجمة** – تكدم أجفان العين (عيون الراكون Raccoon eyes) أو أعلى النتوء الحلمي (mastoid process – علامة باتل)، وتسرب السائل الشوكي الدماغي من الأذنين و/أو الأنف.
- **ارتجاج المخ** – مع تغير مؤقت في الوعي،
- **كسر الجمجمة الغائر** – يمكن أن يؤدي الضغط المباشر من الجمجمة المشظية إلى اختراق الجافية والدماغ أسفلها.
- **ورم دموي داخل الدماغ** – يمكن أن ينتج عن إصابة حادة أو عن خلل متصاعد كنتيجة ثانوية لرض الدماغ.

يعتبر التبدل في الوعي سمة مميزة لإصابة الدماغ

تتمثل الأخطاء الأكثر شيوعاً عند تقييم وإنعاش إصابات الرأس فيما يلي:

- الفشل في تقييم الأولويات (ABC) وتحديد أولويات التدبير
- الفشل في البحث عما هو أبعد من إصابة الرأس الظاهرة
- الفشل في تقييم الفحص العصبي الأساسي
- الفشل في إعادة تقييم المصاب الذي تتدهور حالته

تدبير إصابات الرأس:

يجب أن يتم العمل على استقرار مجرى الهواء والتنفس والدورة الدموية (وتثبيت الفقرات العنقية إن أمكن). وينبغي مراقبة العلامات الحيوية للمؤشرات الهامة الدالة على الوضع العصبي للمصاب وتسجيلها بشكل متكرر. كما يتم قياس علامة جلاسجو للغيوبة: انظروا الملحق رقم 4.

تذكروا:

- تكون إصابة الرأس شديدة عندما تكون علامة جلاسجو للغيوبة 8 أو أقل
- تكون إصابة الرأس متوسطة عندما تكون علامة جلاسجو للغيوبة بين 9-12
- تكون إصابة الرأس بسيطة عندما تكون علامة جلاسجو للغيوبة بين 13-15

يمكن أن يحدث تدهور في الحالة بسبب النزف:

- التباين أو التوسع في حدقتي العين قد يشير إلى ارتفاع في الضغط داخل الجمجمة
- لا تكون إصابة الرأس أو الدماغ مطلقاً سبباً لانخفاض ضغط الدم لدى المصابين البالغين
- يجب تجنب التسكين (sedation) لأن كل ما سيفعله هو التداخل مع حالة الوعي، بل سيزيد تركيز ثاني أكسيد الكربون في الدم (بطء التنفس مع احتجاز ثاني أكسيد الكربون في الجسم)
- تعد استجابة كوشينغ استجابة خاصة ومميزة للارتفاع المميت في الضغط داخل الجمجمة. وهي علامة متأخرة تدل على نذير سوء بالنسبة لوضع المصاب. وسماتها المميزة هي:
 - تناقص دقات القلب
 - ارتفاع ضغط الدم
 - انخفاض معدل التنفس

يشمل التدبير الطبي الأساسي لإصابات الرأس الشديدة ما يلي:

- التنبيب وزيادة تهوية الرئتين، بما ينتج نقصاً معتدلاً لثاني أكسيد الكربون في الدم (وصول الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون (PCO2) إلى 4,5-5 كيلوباسكال).
- سيخفض ذلك كلاً من حجم الدم داخل الجمجمة والضغط داخل الجمجمة بشكل مؤقت.
- التسكين مع إمكانية شل الحركة.
- إدخال كمية معتدلة من السوائل الوريدية مع زيادة إفراز البول، أي عدم إقبال الجسم بالسوائل,
- الاعتناء بالمصاب مع رفع الرأس بمقدار 20 درجة.
- الوقاية من ارتفاع درجة حرارة الجسم.

لا تفترضوا أبداً أن الكحول هي سبب حالة النعاس لدى مصاب يعاني من تشوش

إصابات العمود الفقري

إن معدل حدوث إصابة الأعصاب في حالات الإصابة المتعددة يكون أعلى مما هو متوقع. وتشمل أكثر الإصابات شيوعاً تضرر أعصاب أصابع اليد وأعصاب الضفيرة العضدية (brachial plexus) والحبل الشوكي المركزي.

الأولوية الأولى هي إجراء المسح الأولي من خلال التقييم بنظام ABCDE:

- A - صيانة مجرى التنفس بعناية والسيطرة على إمكانية وجود إصابة في الفقرات العنقية.
- B - التحكم بالتنفس أو إسناده.
- C - التحكم بالدورة الدموية ومراقبة ضغط الدم.
- D - الإعاقة، أي مراقبة الخلل العصبي وحالة الوعي.
- E - الكشف على المصاب لتقييم إصابات الجلد والضرر في الأطراف.

يجب أن يجرى فحص المصابين في العمود الفقري في وجود المصاب في وضع محايد (أي دون ثني أو بسط أو دوران) ودون أي تحريك لظهره. يجب أن يتم:

- وضع المصاب على نقالة بطريقة درجة جذع الشجرة - log-rolling (تناقش في جلسة الممارسة العملية).
- تثبيت المصاب كما ينبغي (تثبيت الجسم بشكل مستقيم، ووضع طوق متين أو أكياس رمل حول الرقبة). سيتم نقاش ذلك في جلسات الممارسة العملية.
- نقله في وضع محايد.

في حالات إصابة الفقرات (والتي يمكن أن تحدث فوق مكان إصابة الحبل الشوكي)، ابحثوا عن:

- ألم موضعي عند الجس
- تشوهات وكذلك عن إصابة "انحسار" ("step-off") خلفية
- تورم (انتفاخ)

ومن نتائج الفحص السريري الدالة على إصابة الفقرات العنقية ما يلي:

- صعوبات في التنفس (تنفس حجابي - افحصوا وجود حركات تنفسية غير منسجمة)
- ارتخاء وعدم وجود منعكسات (افحصوا مصرة الشرج - عضلة المستقيم العاصرة)
- انخفاض ضغط الدم مع تناقص دقات القلب (دون وجود انخفاض في حجم الدم).

التصوير الشعاعي لل فقرات العنقية (إذا توفر): إلى جانب صور الأشعة السينية الأولية، يجب أن يشمل التصوير الشعاعي عند الشك بوجود إصابة في الفقرات العنقية صورة أشعة أمامية-خلفية وجانبية مع إمكانية رؤية المفصل بين الفقرتين الأولى والثانية (atlas-axis joint). يجب أن تكون كافة الفقرات العنقية السبع مرئية في صورة الأشعة الأمامية-الخلفية والجانبية.

انتبهوا: أبداً لا تتقلوا مصاباً يشتبه بإصابته في الفقرات العنقية في وضع جلوس أو منبطحاً على بطنه. تأكدوا دائماً من أن يتم تثبيت المصاب قبل النقل

التقييم العصبي:

يجب إجراء تقييم لمستوى الإصابة. إذا كان المصاب واعياً، وجهوا إليه أسئلة بخصوص إحساسه وحاولوا أن تطلبوا منه أن يقوم بحركات صغيرة حتى تتمكنوا من أن تكشفوا على الوظيفة الحركية للأطراف العلوية والسفلية.

فيما يلي تلخيص لتقييم المنعكسات الرئيسية لتحديد مستوى الضرر:

الاستجابة الحركية:

- مستوى سلامة الحجاب الحاجز C3, C4, C5
- رفع الكتفين C4
- العضلة ذات الرأسين (ثني المرفق) C5
- بسط الرسغ C6
- بسط المرفق C7
- ثني الرسغ C7
- مبادئ الأصابع C8
- توسيع الصدر النشط T1-T12
- ثني الورك L2
- بسط الركبة L3-L4

- ثني الكاحل لأعلى القدم L5-S1
- ثني الكاحل لأخمص القدم S1-S2

الاستجابة الحسية:

- باطن الفخذ L2
- باطن الركبة L3
- باطن/جانِب الكاحل L4
- ظهر الإصبع الكبير والثاني للقدم L5
- الطرف الجانبي للقدم S1
- الجهة الخلفية لبطة الساق S2
- الحس في المنطقة حول الشرج (العجان) S2-S5

ملاحظة مهمة: إذا لم تظهر أية وظيفة حسية أو حركية في وجود ضرر كلي للحبل الشوكي، فستكون فرصة التعافي ضئيلة.

يمكن أن يحدث فقدان الوظيفة التلقائية عند إصابة الحبل الشوكي بشكل سريع
ويزول بشكل بطيء

إصابات الأطراف

يجب أن يشمل الفحص ما يلي:

- لون الجلد وحرارته
- تقييم النبض الطرفي
- أماكن الكشط والنزف
- التماثل بين الأطراف والتشوهات
- الحركات النشطة والسلبية
- أية حركات غير اعتيادية وأصوات طقطقة
- مستوى الألم الذي تسببه الإصابة

يجب أن يهدف تدبير إصابات الأطراف إلى:

- إبقاء الدم متدفقاً إلى الأنسجة الطرفية
- الوقاية من العدوى وموت الجلد
- الوقاية من تأذي الأعصاب الطرفية

قضايا خاصة ذات علاقة بإصابات الأطراف:

- أوقفوا النزف النشط بواسطة الضغط المباشر وليس باستعمال العصابة لأنها قد تترك في مكانها بالخطأ، مما يمكن أن يؤدي إلى نقص التروية الدموية.
- الكسور المفتوحة. يجب اعتبار أي جرح متواجد في جوار كسر على أنه متواصل. وتشمل مبادئ المعالجة ما يلي:
 - إيقاف النزف الخارجي
 - التثبيت وتسكين الألم
- تنشأ متلازمة الحجرة (compartment syndrome) عن ارتفاع الضغط الداخلي في الحجيرات اللفافية، ويؤدي هذا الضغط إلى انضغاط الأوعية والأعصاب الطرفية المتواجدة في تلك المناطق. تكون التروية محدودة والأعصاب الطرفية متأذية، وتنتهي هذه الحالة إلى نقص تروية العضلات أو حتى موتها مع تقييد في الوظيفة.

- يجب تغطية أجزاء الأطراف المبتورة بقوط من شاش معقم يتم ترطيبها بمحلول الملح ووضعها في كيس نايلون معقم. ويمكن استخدام الجزء المبتور خلال 6 ساعات بعد الإصابة إذا لم يتم تبريده، أما إذا تم تبريده فيمكن استخدامه إلى حد 18-20 ساعة.


يجب إبقاء الأجسام الغريبة النافذة بعمق في موضعها إلى أن يتم استكشافها في غرفة العمليات

دعم الأطراف: شق اللقافة المبكر

كثيراً ما يستهان بحجم المشكلة المتعلقة بمتلازمة الحجيرة:

- تضرر الأنسجة بسبب نقص الأكسجين في الدم: من الشائع حدوث متلازمة الحجيرة مع ارتفاع الضغط داخل العضلات وانهايار الدورة الدموية موضعياً في الإصابات المصحوبة بورم دموي داخل العضلات أو إصابات السحق أو الكسور أو البتر. إذا كان ضغط التروية (ضغط الدم الانقباضي) منخفضاً، فحتى الارتفاع الطفيف في الضغط داخل العضلات يسبب انخفاض التروية الموضعية. فعندما تكون حرارة الجسم طبيعية، تبدأ الدورة الدموية في الأطراف بالانخفاض عندما يكون ضغط الدم الانقباضي في حدود 80 ملم زئبقي.
- غالباً ما يكون الضرر الحاصل للتروية خطيراً: إذا حدث نقص أكسجين في الدم موضعياً (ارتفاع الضغط داخل العضلات، انخفاض ضغط الدم) لمدة تزيد عن ساعتين، فيمكن أن تسبب إعادة التروية أذىً واسع النطاق للأوعية. ولهذا السبب يجب أن تتم إزالة الضغط في وقت مبكر. وتكون الحجيرات في الساعد وأسفل الساق عرضة للمخاطرة بشكل خاص.

عندما تتم السيطرة على مصدر النزف، فنحن نوصي بإجراء شق اللقافة في حجيرات الساعد وأسفل الساق ميدانياً إذا كان الإخلاء سيستغرق 4 ساعات أو أكثر. يجب أن يقوم بشق اللقافة شخص مدرب سواء كان طبيباً أو ممرضاً أو ممرضة، تحت تخدير باستخدام كيتامين في المركز على مستوى المحافظة.

ملاحظات ... 

حالات الإصابة الخاصة

إصابات الأطفال:

تعتبر الإصابات أحد الأسباب الرئيسية للوفاة بين الأطفال، مع ارتفاع معدل حدوثها بين الأولاد الذكور. إن بقاء الأطفال الذين يتعرضون لإصابة شديدة على قيد الحياة يعتمد على الرعاية التي يتلقونها قبل الوصول إلى المستشفى والإنعاش المبكر.

إن التقييم الأولي للأطفال المصابين مماثل لذلك لدى البالغين. فالأولوية الأولى هي مجرى الهواء، والتنفس، والدورة الدموية، والتقييم العصبي المبكر، وأخيراً الكشف عن الطفل دون إفقاده الدفء.

ترد القراءات "الطبيعية" لدى الأطفال في الملحق رقم 2.

ومن القضايا الخاصة بالإنعاش والتنبيب لدى الصغار ما يلي:

- حجم الرأس أكبر نسبياً، وكذلك مجرى الهواء الأنفي واللسان.
- التنفس من الأنف لدى صغار الأطفال.
- زاوية الفك أكثر اتساعاً والحنجرة أعلى واللهاة أكبر نسبياً وأكثر شبهاً بحرف U.
- الغضروف الحلقي (cricoids) هو أضيق جزء من الحنجرة، مما يحد من حجم الأنبوب اللازم لتنبيب القصبة الهوائية (ETT). عند الدخول في مرحلة البلوغ، تنمو الحنجرة وتصبح الأحبال هي أضيق جزء فيها.
- تكون القصبة الهوائية لدى الطفل المولود في الأوان حوالي 4 سم طولاً وستسمح بدخول أنبوب بقطر 2,5 أو 3,0 مم (تكون القصبة الهوائية عند البالغين بطول 12 سم).
- من الشائع حدوث انتفاخ في البطن بعد الإنعاش، ومن المفيد استعمال أنبوب أنفي-معدني لإزالة الضغط عن المعدة.

إذا كان تنبيب القصبة الهوائية لازماً، فينبغي تجنب الأنابيب ذات البالون للأطفال دون سن العاشرة وذلك لتقليل التورم والتقرح في المنطقة أسفل فتحة المزمار. ويعد التنبيب عبر الفم أسهل من التنبيب عبر الأنف للأطفال الرضع وصغار الأطفال.

الصدمة عند المصابين الأطفال: (انظر الملحق رقم 2)

أفضل المواقع لجس النبض لدى الطفل هو الشريان الفخذي في المنطقة الإربية والشريان العضدي في المنطقة الداخلية لمفصل الكوع. إذا لم يوجد نبض لدى الطفل، فيجب البدء بإجراء إنعاش للقلب والتنفس.

تتضمن علامات الصدمة عند المصابين الأطفال:

- تسارع دقات القلب
- ضعف أو غياب النبض في المناطق الطرفية
- زمن إعادة ملء الشعيرات الدموية (capillary refill) أكثر من ثانيتين
- تسارع في التنفس
- تهيج
- نعاس
- قلة طرح البول

مبادئ تدبير المصابين الأطفال الذين يعانون من الصدمة هي ذاتها كما للبالغين

يمكن أن يكون انخفاض ضغط الدم علامة متأخرة، حتى في حال وجود صدمة شديدة.


يجب توفير إمكانية الوصول إلى الدورة الدموية. لذا يجب إدخال قصبتي كانيولا اثنتين بمقاس كبير في الوريد. حاولوا استخدام الأوردة الطرفية أولاً وتجنبوا قسطرة الأوردة المركزية. المواقع المناسبة هي الوريد الصافني الطويل (long saphenous vein) عند الكاحل والوريد الفخذي في المنطقة الإربية.

يعتبر الحقن في النخاع العظمي وسيلة مأمونة نسبياً وفعالة جداً لإدخال السوائل. إذا لم تتوفر إبرة للحقن في النخاع العظمي فيمكن استخدام إبرة القناة الشوكية بدلاً منها. الموقع الأنسب هو الجانب الأمامي الوسطي لعظمة قصبه الساق أسفل أحدوبة القصبه. وينبغي تجنب صفيحة النمو العظمي (epiphyseal growth plate).

يجب أن يهدف تعويض السوائل إلى طرح البول بمعدل 1-2 مل/كغم/ساعة للطفل الرضيع و0,5-1 مل/كغم/ساعة للفتيان. يجب إعطاء جرعة أولية بمقدار 20 مل من المحلول الملحي العادي (Normal Saline) لكل كيلوغرام من وزن الجسم. وإذا لم يتم الحصول على استجابة

بعد إدخال جرعة ثانية، فينبغي عندئذ إعطاء 20 مل/كغم من الدم من نوع فصيلة دم المصاب أو كريات دم حمراء مركزة سالبة العامل الريزي سي (10 مل/كغم) إذا توفرت.

يعد انخفاض حرارة الجسم من المشاكل البارزة لدى الأطفال. فهم يفقدون كماً أكبر نسبياً من الحرارة من خلال الرأس. ينبغي تدفئة كل السوائل. يعد انخفاض الحرارة من المشاكل المحتملة لدى الطفل بسبب المساحة السطحية الكبيرة نسبياً لدى الطفل بالمقارنة مع حجم الدم. ومن الضروري الكشف على جسم الطفل لتقييم حالته، ولكن يجب مراعاة تغطيته في أقرب فرصة ممكنة.

ملاحظات ... 

يجب أن يحافظ على تدفئة الطفل وإبقائه قريباً من أسرته إذا كان ذلك ممكناً

الحمل:

إن أولويات تدبير الإصابات لدى المصابات الحوامل ذاتها كما هي لدى غير الحوامل.

تحدث أثناء الحمل تغيرات تشريحية وفسولوجية ذات أهمية بالغة في تقييم المصابات الحوامل.

التغيرات التشريحية:

- يزداد حجم الرحم بالتدرج ويصبح أكثر عرضة للأذى سواءً نتيجة الإصابات غير الحادة أو النافذة:
 - في الأسبوع الثاني عشر من الحمل يكون قعر الرحم على مستوى مفصل العانة
 - في الأسبوع العشرين يكون على مستوى السرة
 - في الأسبوع السادس والثلاثين يكون على مستوى أسفل عظمة القص
- يكون الجنين في البداية محمياً جداً بفضل الجدار السميك للرحم والكميات الكبيرة من السائل الأمنيوسي

التغيرات الفسيولوجية:

- ازدياد حجم الهواء في كل تنفس (tidal volume) والقلوية التنفسية
- ازدياد معدل نبض القلب
- زيادة بنسبة 30% في كمية الدم التي يضخها القلب
- يكون ضغط الدم في العادة أخفض بمقدار 15 ملم زئبقي
- ضغط الرحم على الشريان الأورطي والوريد الأجوف في الثلث الأخير من الحمل مع هبوط في ضغط الدم

قضايا خاصة لدى المصابات الحوامل:

- قد تؤدي الإصابة غير الحادة إلى:
 - تهيج الرحم والولادة قبل الأوان
 - تمزق جزئي أو كلي للرحم
 - انفصال جزئي أو كلي للمشيمة (خلال ما يصل إلى 48 ساعة بعد الإصابة)

- في حال كسر الحوض، يجب الانتباه إلى إمكانية فقدان الدم بشكل شديد

ما هي الأولويات؟

- تقييم الأم حسب الأولويات ABCDE
- الإنعاش في وضعية على الجانب الأيسر لتجنب ضغط الرحم على الشريان الأورطي والوريد الأجوف
- إجراء فحص مهبلي (speculum) للكشف عن النزف المهبلي وتوسع عنق الرحم
- قياس قعر الرحم ووجود ألم عند الجس ومراقبة معدل نبض قلب الجنين على النحو المناسب.

يمكن أن يساعد إنعاش الأم في إنقاذ حياة الطفل. ولكن يحدث أحياناً أن تكون حياة الأم في خطر وقد يلزم التضحية بالجنين من أجل إنقاذ الأم.

يجب الوقاية من ضغط الرحم على الشريان الأورطي والوريد الأجوف عند إنعاش الحامل المصابة. تذكروا إمالة المرأة إلى الجانب الأيسر

الحروق:

الألويات بالنسبة لمصابي الحروق هي ذاتها كما حالات الإصابة الأخرى.

التقييم: مجرى الهواء، التنفس (انتبهوا إلى استنشاق الدخان والتدهور السريع لحالة مجرى الهواء)، الدورة الدموية (تعويض السوائل)، الإعاقة (متلازمة الحجيرة)، الكشف (نسبة الحرق).

من المهم معرفة مصدر الحرق، مثل نار أو ماء ساخن أو بارافين أو كاز، الخ. في الغالب تكون الحروق الكهربائية أكثر خطراً مما تظهر عليه. تذكروا أن تأذي الجلد والعضلات يمكن أن يؤدي إلى فشل كلوي حاد.

نقاط أساسية في التدبير:

- أوقفوا الحرق
- اتبعوا أولويات التدبير ثم حددوا نسبة مساحة الحرق (قاعدة التسعات)
- يسروا الوصول إلى الأوردة وتعويض السوائل بشكل مبكر

قضايا خاصة بالنسبة لمصابي الحروق:

يمكن استخدام المبادئ التالية كمرشد للكشف عن الإصابة التنفسية عند مصابي الحروق وتدبيرها:

- حروق حول الفم
- حروق في الوجه أو تسفع في شعر الوجه أو الأنف
- بحة في الصوت، سعال خشن
- دلائل على تورم المزمار
- حروق محيطية بسمك كامل في الصدر أو الرقبة.

يوصى بإجراء تنبيب عبر الأنف للقصبة الهوائية أو تنبيب داخلي للقصبة الهوائية خاصة إذا كان لدى المصاب بحة شديدة ومنتزيدة، أو صعوبة في ابتلاع الإفرازات، أو ارتفاع في معدل التنفس مع وجود تاريخ بإصابة ناتجة عن استنشاق الدخان.

يحتاج مصاب الحرق ما لا يقل عن 2-4 مل من المحلول الكريستالي (crystalloid solution) لكل كيلوغرام من وزنه للنسبة المثوية من سطح الجسم المعرض للحرق خلال أول 24 ساعة للمحافظة على حجم كاف من الدم الجاري في جسمه وطرح قدر كاف من البول. يتم توزيع الكمية التقديرية للسوائل على النحو التالي:

- يتم إعطاء نصف كمية السوائل المقدرة خلال أول 8 ساعات بعد حدوث الحرق.
- يعطى النصف الآخر خلال الساعات الأربع والعشرين التالية للحفاظ على طرح البول بمتوسط يساوي 0,5-1,0 مل/كغم/ساعة.

قوموا بما يلي إذا أمكن:

- تسكين الألم
- قسطرة المثانة إذا كانت نسبة الحرق أكبر من 20%
- التصريف الأنفي المعدي (nasogastric drainage)
- التحصين ضد الكزاز

قد لا تظهر أعراض الإصابة الناتجة عن استنشاق الدخان خلال الساعات الأربع والعشرين الأولى

نقل المصابين في وضع حرج

إن نقل المصابين له مخاطره. وهو يتطلب توفر اتصال على مستوى جيد وتخطيط وكوادر مناسبة. ويجب أن يتم ضمان استقرار الحالة بشكل فعال لأي مصاب يحتاج إلى نقل قبل الانطلاق به. وهناك قاعدة عامة مفادها أنه لا ينبغي نقل المصابين إلا إذا كانوا سيذهبون إلى مرفق قادر على تزويدهم بمستوى أعلى من الرعاية.

يتضمن التخطيط والتحضير إعطاء الاعتبار لما يلي:

- نوع وسيلة النقل (سيارة، جيب، قارب، الخ)
- الكادر الذي سيرافق المصاب
- المعدات واللوازم المطلوبة في الطريق لتقديم العلاج الروتيني والطارئ للمضاعفات المحتملة
- مراقبة المصاب وتجهيزه بشكل نهائي.

من الضروري الاتصال بشكل فعال مع:

- مركز الاستقبال
- خدمة النقل
- الكادر المرافق
- المصاب وأقربائه.

يتطلب الاستقرار الفعال لحالة المصاب ما يلي:

- الإنعاش الأولي العاجل
- السيطرة على النزف والمحافظة على الدورة الدموية
- تثبيت الكسور
- تسكين الألم.

تذكروا: إذا تدهورت حالة المصاب، فأعيدوا تقييم الحالة باستخدام المسح الأولي وتفحص الأوضاع التي تهدد الحياة ومعالجتها، ثم أجروا تقييماً حريصاً بالتركيز على الجهاز المصاب.

كونوا على استعداد: إذا كان ثمة احتمال بأن يجري أي شيء بشكل خاطئ، فإن
هذا الاحتمال سيحدث وفي أسوأ توقعات ممكن

الملحق رقم 1 - أساليب تدبير مجرى التنفس

الأساليب الأساسية:

• رفع الذقن ودفك الفك

يمكن أداء تقنية رفع الذقن بوضع إصبعين تحت الفك السفلية ورفعها إلى الأعلى بلطف بحيث تتقدم الذقن إلى الأمام. في أثناء هذا الإجراء، لا ينبغي الإفراط في بسط الرقبة. (يتم عرض ذلك في جلسة الممارسة العملية)

ويتم تطبيق دفع الفك من خلال رفع زاويتي الفك السفلية باليدين لتحقيق الأثر ذاته. (يتم عرض ذلك في جلسة الممارسة العملية) تذكروا أن هذين الإجراءين ليسا نهائيين ويمكن أن يحدث الانسداد في أي وقت.

• أنبوبة مجرى الهواء الفموية البلعومية

يجب إدخال أنبوبة مجرى الهواء الفموية في الفم خلف اللسان، ويتم إدخالها في العادة بشكل مقلوب إلى أن تواجه سقف الحلق، ثم يتم تدويرها بزاوية 180 درجة. يجب اتخاذ الحذر لدى الأطفال بسبب إمكانية إيذاء الأنسجة اللينة.

• أنبوبة مجرى الهواء الأنفية البلعومية

يتم إدخال هذه الأنبوبة عبر إحدى فتحتي الأنف (بعد تشحيمها جيداً) وتمريرها إلى المنقطة الخلفية للفم والبلعوم. وبالإمكان تحملها بشكل جيد.

الأساليب المتقدمة:

• تنبيب الفم والقصبه الهوائية

هذا الإجراء، إذا لم يكن تحت السيطرة، قد ينتج عنه إفراط في بسط الرقبة. لذا من الضروري المحافظة على تثبيت الرقبة بخط مستقيم (بواسطة مساعد). (يتم عرض ذلك في جلسة الممارسة العملية) قد يلزم إجراء ضغط على الغضروف الحلقى (Cricoid) إذا وجد شك بأن المعدة ممتلئة. يجب أن يكون البالون منفوخاً، ويتم التحقق من أن الأنبوب متموضع بشكل صحيح من خلال التأكد من وجود أصوات تنفس طبيعية على الجانبين.

يجب التفكير بإجراء تنبيب للقصبة الهوائية عندما توجد حاجة لـ:


- توفير مجرى هواء ثابت والوقاية من شطف السوائل في المجاري التنفسية
- تزويد المصاب بالأكسجين في حال عدم القدرة على استخدام القناع وأنبوبة مجرى الهواء
- توفير التنفس الصناعي والوقاية من ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الدم

يجب أن يجرى ذلك في وقت لا يزيد عن 30 ثانية: إذا لم يكن التنبيب ممكناً، فينبغي الاستمرار في تقديم التنفس الصناعي للمصاب. تذكروا: يموت المصابون من نقص الأكسجين وليس من النقص في أنبوب القصبة الهوائية.

تذكروا: المصابون في الوجه والرقبة معرضون لخطر انسداد مجرى التنفس

• الشق الحلقي الدرقي الجراحي (Surgical cricothyroidotomy)

يوصى بهذا الإجراء لأي مصاب عند محاولة إجراء التنبيب دون نجاح ولا يكون من الممكن توفير التنفس الصناعي للمصاب. يتم تحديد الغشاء الحلقي الدرقي عن طرق الجس، ويتم إجراء شق في الجلد عبر هذا الغشاء. ويتم إدخال ملقط شرياني لتوسيع الشق. ثم يتم إدخال أنبوب القصبة الهوائية بحجم 4-6 (أو أنبوب صغير للتنفس العنقي).

ملاحظات ... 

الملحق رقم 2 - القراءات الطبيعية لدى الأطفال

المؤشر	المولود	6 شهور	12 شهراً	5 سنوات	البالغ
معدل التنفس (بالدقيقة)	10 ± 50	5 ± 30	6 ± 24	5 ± 23	3 ± 12
حجم الهواء لكل تنفس (مل)	21	45	78	270	575
حجم التهوية الرئوية في الدقيقة (لتر/دقيقة)	1,05	1,35	1,78	5,5	6,4
هيماتوكريت	7 ± 55	3 ± 37	2,5 ± 35	2 ± 40	48-43
درجة حموضة الدم الشرياني (arterial pH)	7,4-7,3		7,45-7,35		7,45-7,35

العمر	معدل نبض القلب (بالدقيقة)	ضغط الدم الانقباضي (مم زئبقي)
0-1 سنة	160-100	90-60
سنة	170-100	90-70
سنتان	150-90	100-80
6 سنوات	120-70	110-85
10 سنوات	110-70	110-90
14 سنة	100-60	110-90
البالغ	100-60	120-90

القياسات التنفسية وحجم أنبوب القصبة الهوائية وتموضعه

العمر	الوزن (كغم)	معدل التنفس (بالدقيقة)	حجم الأنبوب	مدى التنبيب حتى الشفة (سم)	مدى التنبيب حتى الأنف (سم)
المولود	3,0-1,0	50-40	3,0	8,5-5,5	10,5-7
المولود	3,5	50-40	3,5	9	11
3 شهور	6,0	50-30	3,5	10	12

14	11	4,0	30-20	10	سنة
15	12	4,5	30-20	12	سنتان
16	13	4,5	30-20	14	3 سنوات
17	14	5,0	25-15	16	4 سنوات
19	15	5,5	25-15	20	6 سنوات
20	16	6,0	20-10	24	8 سنوات
21	17	6,5	20-10	30	10 سنوات
22	18	7,0	20-10	38	12 سنة

الملحق رقم 3: قياسات الدورة الدموية والتنفس

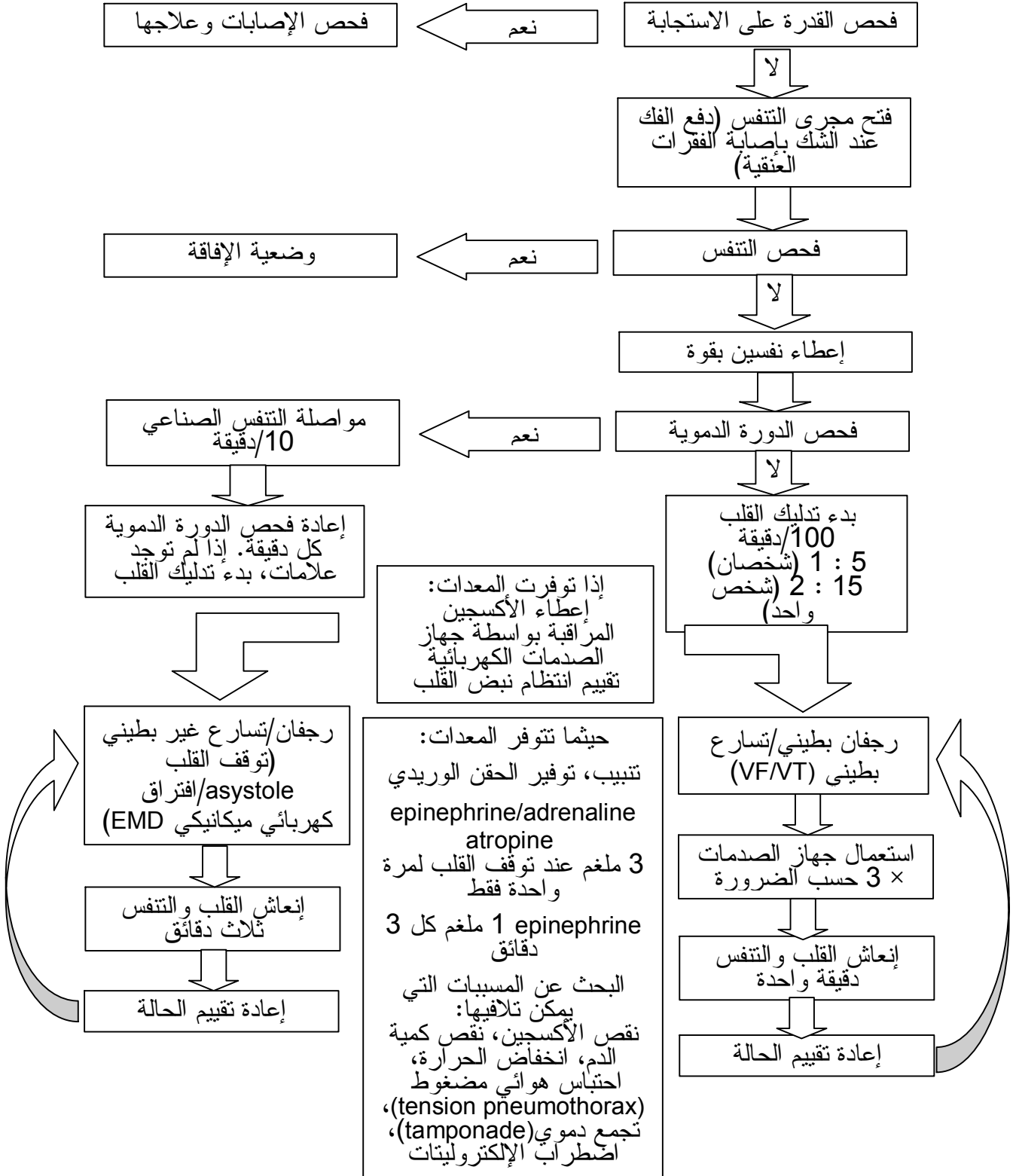
الحالة الذهنية	كمية البول	معدل التنفس	إعادة ملء الشعيرات الدموية	ضغط الدم	معدل نبض القلب	كمية الدم المفقودة
طبيعي	30 < مل/ساعة	طبيعي	طبيعي	طبيعي	100 >	حتى 750 مل
مقلق بشكل بسيط	30-20	30-20	إيجابي	الضغط الانقباضي طبيعي	100 <	-750 1500 مل
توتر/تشوش	15-5	40-30	إيجابي	منخفض	120 <	-1500 2000 مل
تشوش/غيوبية	10 >	40 <	إيجابي	منخفض	140 <	أكثر من 2000 مل

الملحق رقم 4: مقياس جلاسجو للغيبوبة

العلامة	الاستجابة	الوظيفة
4	يفتحهما تلقائياً	العينان (4)
3	يفتحهما عند الطلب	
2	يفتحهما عند الألم	
1	لا توجد استجابة	
5	طبيعي	النطق (5)
4	كلام مشوش	
3	كلمات غير مفهومة	
2	أصوات غير مفهومة	
1	لا توجد استجابة	
6	يطيع التعليمات	الحركة (6)
5	يحدد موضع الألم	
4	يثني الأطراف بشكل طبيعي عند الألم	
3	يثني الأطراف بشكل غير طبيعي عند الألم	
2	يبسط الأطراف عند الألم	
1	لا توجد استجابة	

الملحق رقم 5: إنعاش القلب

اضمنوا سلامة المصاب وسلامتكم



الملحق رقم 6: الاستجابة للإصابات

يجب أن يتم تحديد الأدوار وتوزيعها على كل عضو في "فريق" الاستجابة قبل أن يصل أي مصاب إلى مرفق الرعاية الطبية لديكم بوقت طويل.

أعضاء الفريق (حسب توفرهم)

الوضع الأمثل:

- طبيب طوارئ أو مهني صحي ذو خبرة مناوب (قائد الفريق)

أدوار فريق الاستجابة للإصابات

قائد الفريق (طبيب/طبيبة)	(ممرض/ممرضة)
1. تنسيق أولويات تدبير الحالة ABC	1. المساعدة في تنسيق الإنعاش المبكر
2. أخذ التاريخ – المصاب أو العائلة	2. التواصل مع الأقرباء
3. طلب تصوير الأشعة (إذا أمكن)	3. فحص الوثائق، بما في ذلك
4. إجراء المسح الثانوي	– الحساسية
5. اعتبار ضرورة التحصين ضد الكزاز وإعطاء المضادات الحيوية	– الأدوية
6. إعادة تقييم المصاب	– التاريخ السابق
7. تحضير المصاب لنقله	– آخر وجبة
8. إنجاز التوثيق	– الأحداث المؤدية للإصابة
	4. إبلاغ طاقم التمريض في المناطق الأخرى

- ممرض/ممرضة طوارئ مناوبة

- مساعد أو مساعدان إضافيان

عندما يصل المصاب بالفعل، يجب إلقاء نظرة عامة سريعة على وضعه. يعرف ذلك باسم "الفرز حسب الأولويات" (triage). تساهم هذه النظرة العامة السريعة في تحديد الأولويات لتدبير المصاب حسب:

- الكوادر البشرية

- الموارد

سيتم نقاش ذلك بشكل مطول خلال مجرى الدورة.

الملحق رقم 7: خطة تفعيل فريق الاستجابة للإصابات

المعايير:

يجب أن يخضع المصابون التالون لتقييم كامل للإصابات:

تاريخ الحالة

- السقوط عن علو يزيد عن ثلاثة أمتار
- حوادث السير: السرعة الصافية أكثر من 30 كم/ساعة
- المصاب الذي يلقي من مركبة أو يعلق في مركبة
- وفاة شخص في الحادث
- صدام شخص من المشاة بمركبة، أو سائق دراجة هوائية بمركبة، أو مسافر في مركبة بدون حزام

الفحص

- مشكلة في مجرى التنفس أو ضيق تنفسي
- ضغط الدم أعلى من 100 ملم زئبقي
- مقياس جلاسجو للغيوبة أقل من 15/13
- إصابة في أكثر من موضع
- إصابة نافذة

تدبير الكوارث:

يمكن أن تقع الكوارث في أوي وقت، ويعد التخطيط للكوارث جزءاً أساسياً من أية خدمة للاستجابة للإصابات. الكارثة هي أية حادثة تفوق قدرة الموارد المحلية على التعامل مع الوضع.

يجب أن تتضمن أية خطة بسيطة للاستجابة للكوارث ما يلي:

- التمرن على سيناريوهات الكوارث
- بروتوكولات التعامل مع الكوارث، بما في ذلك:
 - التدبير في الموقع

- تحديد الكوادر الرئيسية
 - فرز الإصابات حسب الأولوية
 - تخصيص فريق طبي من مستشفياتكم
 - الاتفاق مسبقاً على الأشخاص الذين لهم دور في حال وقوع الكارثة:
 - طاقم سيارات الإسعاف
 - الشرطة/الجيش
 - السلطات الوطنية/الدولية
 - هيئات العون والإغاثة
 - أولويات الإخلاء
 - تسهيلات الإخلاء
 - وسائط النقل: الطرق/الجو (مروحيات/طائرات ثابتة الأجنحة)/البحر
 - اختبار استراتيجيات مختلفة للاتصال
- سيتم نقاش ذلك في جلسة الممارسة العملية.

تقييم الدورة

إن لاقتراحاتكم وانتقاداتكم أهمية بالغة بالنسبة لنا عند تحضيرنا لدورات مماثلة في المستقبل. نرجو أن تساعدونا من خلال تخصيص الوقت لاستيفاء هذا النموذج.

المفتاح:

0 - لا تعليق

1 - أعارض كلياً

5 - أوافق كلياً

5	4	3	2	1	0	
						محتوى المحاضرات
						تحقيق الأهداف
						الدورة مفيدة بالنسبة لممارستكم المستقبلية
						الدورة مناسبة لممارستكم الحالية
						كم المعلومات أكثر مما ينبغي
						السيناريوهات مفيدة
						المنتدى الذي تمت إتاحتته مفيد
						المعلومات مفصلة أكثر مما ينبغي
						تعليقات على أسلوب العرض
						التسهيلات مقبولة
						أية ملاحظات أخرى