



الإسعافات الأولية

الجزأين النظري والعملي

تأليف

الأستاذة الدكتورة سوسن غزال

كلية الطب البشري-قسم الأمراض الباطنة

التأهيل والطب الفيزيائي

المحاضرة السادسة

النزف والصدمة

Bleeding and Shock

النزف Bleeding

يبلغ حجم الدم عند البالغ 5-6 لتر، وقد تؤدي الخسارة السريعة للدم بمقدار لتر أو أكثر إلى الصدمة والموت.

External bleeding أو النزف الخارجي

يحدث النزف الخارجي عند رؤية الدم خارجاً من جرح مفتوح، ويشير مصطلح النزف إلى فقدان كمية كبيرة من الدم خلال وقت قصير.

Types of External Bleeding أنواع النزف الخارجي

يمكن أن يصنف النزف حسب مصدره إلى ثلاثة أنماط:

1. النزف الشرياني Arterial Bleeding

ينفر الدم عدة أقدام من الجرح، وهو النمط الأخطر من النزف لأنه يسبب خسارة الدم بسرعة. كما أن النزف الشرياني أقل قابلية للتخثر بكل حال، من غير المحتمل أن ينزف الشخص حتى الوفاة ما لم يقطع شريان كبير. بالرغم من ذلك، فإن النزف الشرياني خطير ويجب أن تستعمل بعض الوسائط الخارجية لضبط الجريان الدموي وإيقافه.

2. النزف الوريدي Venous Bleeding

يتدفق الدم من الوريد بانتظام، إنه أسهل ضبطاً من النزف الشرياني ومعظم الأوردة تتخمس عندما تنقطع. لكن النزف من الأوردة العميقة قد يكون غزيراً وصعب الضبط كالنزف الشرياني.

3. النزف الشعري Capillary Bleeding

ينز أو يرتشح الدم من الأوعية الشعرية، ومعظمه عادة غير خطير، وسهل الضبط، يتجلط هذا النمط من النزف من تلقاء نفسه. يحتوي كل نوع من الأوعية الدموية دماً بدرجة مختلفة من الاحمرار

في اللون. قد يجد الشخص غير الخبير صعوبة في كشف هذا الاختلاف في اللون. كما يمكن أن يضبط النزف مهما كان مصدره بالوسائل نفسها، لذلك ليس من الضروري توفر القدرة على تمييز نمطه من لونه.

يستجيب الجسم للنزف بشكل طبيعي بالآليات التالية:

1. تقبض الأوعية الدموية Blood Vessel spasm

تحتوي الشرايين على كمية صغيرة من النسيج العضلي في جدرانها، فإذا تمزق الوعاء الدموي بشكل كامل، فإنه ينسحب وينغلق على النسيج مقلصاً قطره، بذلك يبطئ النزف بشكل آلي. أما إذا قطع الشريان بشكل جزئي، يكون التقلص غير كامل، ولا ينقبض الوعاء الدموي، لذلك قد لا تتباطأ خسارة الدم بشكل دراماتيكي.

2. التخثر أو التجلط Cloting

تشكل الصفائح الدموية الخثرة، ويشكل التخثر غطاء يحمي الجرح حتى تستطيع النسيج التي تحته تحضير نفسها. يستغرق تشكل الخثرة عند الأشخاص الطبيعيين حوالي عشر دقائق. يطول زمن التخثر عند الأشخاص الذين:

- خسروا كمية كبيرة من الدم خلال وقت مديد من الزمن.
- يتناولون الاسبرين، أو مضادات التخثر.
- يعانون من فقر دم، والمصابون بالناعور، أو الذين لديهم مرض كبدي متقدم.

ماذا نفعل؟

بغض النظر عن نمط النزف أو نمط الجرح فإن الخطوة الأولى والأكثر أهمية، هي ضبط النزف:

1. احم نفسك من المرض بارتداء القفازات من نوع لاتكس، فإذا لم تكن متوفرة استخدم عدة طبقات من الشاش أو نسيج بلاستيكي، أو كيس، أو حقيبة بلاستيكية، أو مادة عازلة للماء، حتى يمكن أن تطبق الضغط بيد المصاب نفسه.
2. اكشف الجرح بنزع الثياب أو قصها لرؤية من أين يخرج الدم.
3. ضع شاشاً عقيماً، أو قماشاً نظيفاً فوق الجرح بكامله، وطبق ضغطاً مباشراً بأصابعك أو براحة يدك، أو يمكن بالشاش، أو قطع الثياب. إن الضغط المباشر يوقف معظم النزوف، كما يساعد آليات التخثر الطبيعية في عملها. تأكد من بقاء قوة الضغط المطبق فوق مصدر النزف. إذا طبقت ضغطاً

مباشراً ولم يتوقف النزف، استمر في تطبيقه، ولا ترفع الضمادات التي امتلأت بالدم، ولا تبدلها، فقط ضع ضمادات جديدة فوقها.

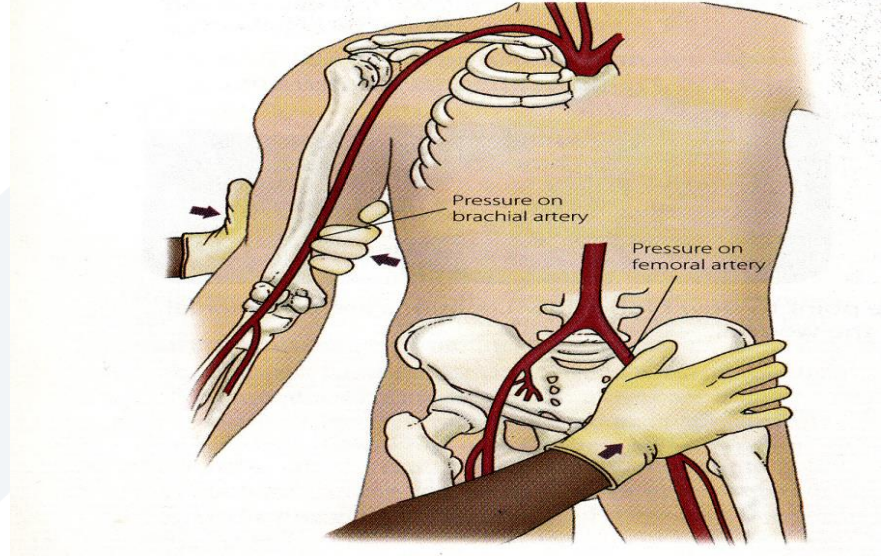
4. إذا لم يتوقف النزف خلال عشر دقائق قد يكون الضغط خفيفاً، أو في مكان خاطئ، لذا اضغط بشكل أقوى وعلى منطقة أوسع لمدة عشر دقائق أخرى. وإذا كان النزف من الساعد أو الساق ومع استمرار تطبيق الضغط ارفع الطرف المصاب لمستوى فوق القلب لتخفيف الجريان الدموي فيه، هذا الرفع يسمح للجاذبية بإنقاص ضخ الدم للطرف المصاب. إن رفع الطرف لوحده لا يوقف النزف، كذلك يجب أن يستخدم بالتشارك مع تطبيق الضغط فوق الجرح. يبدأ التخثر مباشرة بعد تأذي جدار الوعاء الدموي. تلتصق الصفائح بجدار الوعاء وتطلق الأدينوزين ثنائي الفوسفات، الذي يطوع صفائح إضافية للعمل، بالنهاية تستبدل السدادة الصفائحية المؤقتة بخثرة الليغين القوية.
5. إذا استمر النزف، طبق ضغطاً على نقطة معينة لإبطاء الجريان الدموي بالمشاركة مع الضغط المستمر فوق الجرح. اختيار نقطة الضغط حيث يوجد شريان تحت سطح الجلد يمر قرب عظم حتى تتمكن من الضغط عليه. يوجد نقطتان للضغط على كل جانب من الجسد وهما الأكثر سهولة: النقطة العضدية في الذراع العلوي من جهة الأنسي، والنقطة الفخذية في المغبن. يتطلب استخدام نقط الضغط مهارة، إذا لم تعرف كيفية جس النبض بدقة تكون هذه التقنية غير مفيدة.

تحذير: لا تفعل

- لا تلمس الجرح بيديك العاريتين، وإذا توجب عليك ذلك افعله إذا كان هو الحل الأخير. بعد توقف النزف، والاعتناء بالجرح، اغسل يديك بشكل جيد جداً بالماء والصابون.
- لا تستخدم ضغطاً مباشراً على العين المتأذية، أو فوق جسم منغرر أو على فوق كسر الجمجمة.
- لا تلمس الدم بيديك العاريتين واحم نفسك بقفازات اللاتكس، أو ضمادات شاش، أو ثياب نظيفة، أو يد المصاب لتطبيق الضغط المباشر.

6. بعد توقف النزف أو لكي تقوم بالعناية بمصاب آخر، استخدم رباطاً ضاغطاً لتثبيت الضمادات على الجرح. قم بلف شاش عقيم بشكل قوي فوق الضمادات وأعلى وأسفل موضع الجرح.
7. عندما لا يمكن تطبيق الضغط المباشر (مثل عظم ناتئ، كسر جمجمة،

جسم أجنبي)، استخدم ضماداً حلقياً (كالعكة) لضبط النزف.



الشكل (6-1): وضعية اليد المناسبة لتطبيق ضغط على الشريان العضدي والشريان الفخذي

لصنع الضماد الحلقي، قم بلف نهاية واحدة من رباط رفيع عدة مرات حول أصابعك الأربعة لتشكل عروة ثم مرر النهاية الثانية للرباط من خلال العروة، ثم لفها حول العروة كاملة بهذا تشكل الضماد الحلقي.

يخاف بعض الناس عند رؤية الدم، إن منظر أكثر من حوالي ملعقتين من الدم عادة كافٍ لإفزع المصاب والمتفرجين. طمئن المصاب أن كل شيء ممكن عمله قد تم القيام به، ولا تستخف بقلقه.

تحذير: لا تفعل

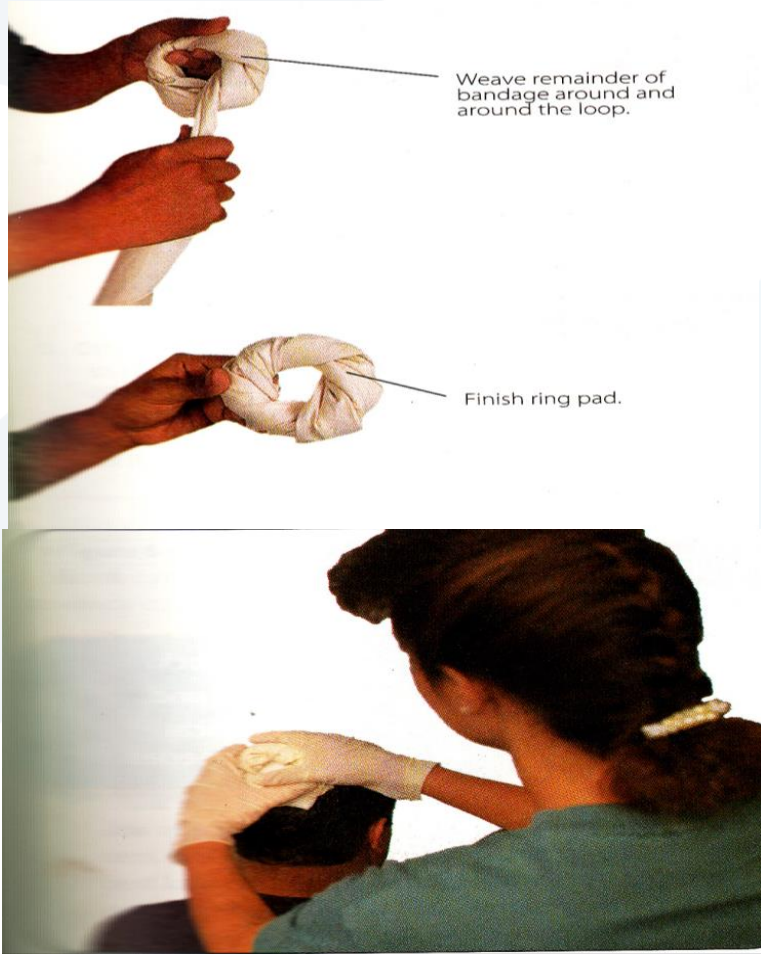
• لا تضع رباطاً ضاغطاً بشكل شديد بحيث يعيق الجريان الدموي. تحقق

من النبض الكعبري إذا كان الرباط على الذراع؛ أما إذا كان على الساق فتتحقق من النبض الظنبوبي الخلفي في المنطقة بين عظم العقب ووتر آشيل.

- لا تستخدم الكارونة (المكربة المطاطية): لأنها يمكن أن تؤدي الأعصاب والأوعية الدموية، وقد تؤدي لخسارة الساعد أو الساق. إذا اضررت لاستخدامها فلتكن عريضة ومسطحة لا سلك أو حبل، ولا تجعلها رخوة.
- "تذكر أن استخدام المكربة يعني عادة أن الطرف سوف يتم بتره".



Form a loop by wrapping narrow bandage around your fingers several times.



الشكل (6-2): السيطرة على النزف باستخدام الضماد الحلقي



Skill Scan: bleeding control اختبار المهارة (1-6) : ضبط النزف

1. الضغط المباشر يوقف معظم النزف، ارتداء قفازات نبوذة، وضع شاش عقيم أو ثياب نظيفة على الجرح. إذا لم يتوقف النزف خلال عشر دقائق، اضغط بشكل أقوى فوق منطقة أوسع.
2. الرباط الضاغط فوق الضماد يمكن أن يجعلك قادراً على العناية بمصابين آخرين.
3. لا ترفع أو تبديل الضمادات الممتلئة بالدم، بل ضع المزيد فوقها.
4. إذا لم تتوفر القفازات استخدم حاجزاً آخر، أو شاشاً معقماً، أو ثياباً.
5. إذا استمر النزف، استخدم رفع الطرف للمساعدة على تقليل جريان الدم بالمشاركة مع الضغط المباشر على الجرح.
6. إذا استمر النزف طبق ضغطاً على نقطة شريانية لتقليل جريان الدم موضع هذه النقاط هي: (أ)- عضدي ب- فخذي) مع استخدام الضغط المباشر على الجروح.

ثانياً: النزف الداخلي Internal Bleeding

يحدث النزف الداخلي عندما يكون الجلد غير متمزق، والدم غير مرئي. قد يكون من الصعب كشفه وقد يكون مهدداً للحياة ، ينجم عن الأذيات التي لا تمزق الجلد أو من اضطرابات غير رضوية مثل القرحة.

عما نبحث؟ What to Look For?

يمكن أن تبقى علامات النزف الداخلي عدة أيام حتى تظهر ويمكن أن تتظاهر بـ:

- تكدم أو رضوض الجلد.
- بطن متكدم، متوتر، مؤلم، وقاسٍ.
- كسور أضلاع، أو تكدم على جدار الصدر.
- الإقياء الدموي أو السعال مع دم.
- تغيوط زفتي أو فيه دم أحمر صريح.

ماذا تفعل؟ What to Do

اتبع الخطوات التالية في حالة النزف الداخلي الخطير .

1. راقب **ABCDs**.
2. توقع حدوث اقياء، إذا حصل ضع المصاب على جانبه الأيسر لمنع الاستنشاق.
3. عالج الصدمة برفع ساق المصاب 8 إلى 12 إنش وتغطيته بمعطف أو بطانية لتأمين الدفء.
4. اطلب الرعاية الطبية.

تحذير: لا تفعل؟

- لا تعطِ المصاب أي شيء ليأكله أو يشربه فقد يسبب الغثيان والإقياء والذي قد ينجم عنه الاستنشاق ويؤدي لحدوث مضاعفات واختلاطات.

الكدمات Bruises

هي نوع من أنواع النزف الداخلي لكنها غير مهددة للحياة و لمعالجتها:

1. طبق الثلج لمدة 20 دقيقة لكن احم جلد المصاب من عضة البرد وذلك بوضع ثياب رطبة بين الثلج وجلد المصاب. القماش الرطب ينقل البرودة بشكل أفضل من القماش الجاف الذي يشكل عازلاً.
2. إذا كانت الكدمة بالساق أو الساعد ارفع الطرف إذا لم يكن مكسوراً.
3. إذا كانت الساق أو الساعد مصابة طبق رباطاً مرناً مع رفادة بين الرباط و كدمة الجلد.

الصدمة

Shock (Hypo-Perfusion)

تشير الصدمة إلى قصور جهاز الدوران أو فشله، تحدث عندما لا يصل الدم المؤكسج بكمية كافية لأي جزء من الجسم. بما أن أغلب الأذيات تؤثر في الجهاز الدوراني بدرجة ما فإن الإسعاف الأولي يجب أن يركز على معالجة الصدمة التي تعتبر من أهم الأسباب المؤدية للوفاة عند المصابين بالجروح.

تكون الأذية الناجمة عن الصدمة حسب الجزء من الجسم المحروم من الأوكسجين ومدة الحرمان مثلاً: الدماغ بدون أوكسجين سوف يتأذى ويتلف بشكل لا عكوس خلال 4-6 دقائق، الأعضاء الحشوية خلال 45-90 دقيقة، الجلد والعضلات خلال 3-6 ساعات.

ولفهم آلية الصدمة تخيل الجهاز الدوراني بثلاثة مكونات:

1. مضخة عمل (القلب).
2. شبكة من الأنابيب (الأوعية الدموية).
3. كمية مناسبة من السائل (الدم) يضح عبر الأنابيب.

إن أذية أي من هذه المكونات يمكن أن يحرم الأنسجة من الدم ويحدث ما يعرف بالصدمة.

يمكن أن تصنف الصدمة كواحد من ثلاثة أنماط حسب المكون الذي أصيب بالفشل:

1- الصدمة القلبية Cardiogenic Shock

تنجم عن فشل القلب بضخ الدم الكافي فمثلاً أزمة قلبية حادة قد تسبب أذية لعضلة القلب وبالتالي لا يستطيع القلب التخلص بالتالي لا يستطيع دفع الدم خلال الأوعية الدموية.

2- صدمة نقص الحجم Hypovolemic Shock

تنجم عن خسارة كمية هامة من سوائل الجسم. إذا كان الدم هو السائل المفقود تدعى الصدمة النزفية. تشمل الأسباب الأخرى التجفاف نتيجة الإقياء، والاسهال، والسكري، وعدم تناول وارف كافي من السوائل وسوء استخدام المدرات الذي يؤدي لفقد كمية كبيرة من السوائل، وزيادة تسريب المحاليل السكرية.

3- فشل الأوعية الدموية Pip Failuair

عندما يصاب الجهاز العصبي مثل (أذية النخاع الشوكي، أو تناول المصاب لجرعة زائدة من الأدوية.

- الصدمة عصبية المنشأ **Neurogenic Shock**: وفيها تتوسع الأوعية الدموية ويصبح الدم غير كاف لملئها.
- الصدمة الإنتانية **Septic Shock**: تحدث عند بعض المصابين بإنتانات جرثومية حيث تفقد الأوعية الدموية المتأذية قدرتها على التقلص. نادراً ما يصادف المسعف حالات صدمة إنتانية لأن المصابين بإنتانات جرثومية عادة يراجعون المشفى مسبقاً لأسباب أخرى.

علامات وأعراض الصدمة Signs and Symptoms of Shock

الأعراض-العلامات حسب ظهورها	السبب
1- تغير الحالة الذهنية: قلق وعدم ارتياح وعدوانية وهياج	الدماغ لا يتلقى كمية كافية من الأوكسجين
2- الجلد: شاحب وبارد ورطب	محاولات القلب لتصحيح المشكلة بتحويل الدم من الأعضاء الأقل حيوية إلى الأعضاء الحيوية أي من الجلد إلى الدماغ والقلب
3- الغثيان والإقياء	تحول الدم عن الجهاز الهضمي بسبب الغثيان والإقياء.
4- التغيرات في العلامات الحيوية	نتيجة محاولة القلب ضخ دم أكثر يحدث تسرع نبض أكثر من 120/د وهو مؤشر خطير وتسرع التنفس أكثر من 24 مؤشر خطير.

	5- أعراض أخرى: عطش وتوسع حدقات وأحياناً ازرقاق خاصة في الشفاه وسرير الأظافر.
--	--

عما نبحث؟

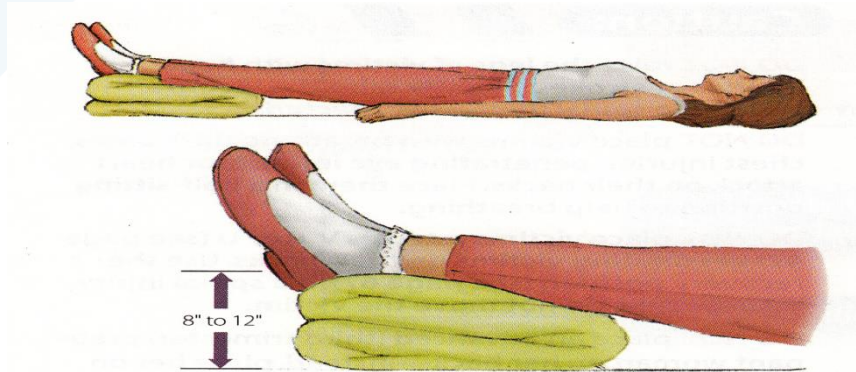
- تغير في الحالة الذهنية : قلق وعدم ارتياح.
- جلد شاحب بارد ورطب ،زرقة شفاه وأظافر.
- غثيان وإقياء.
- تسرع تنفس ونبض.
- عدم استجابة عندما تكون الصدمة شديدة.

ماذا نفعل؟

حتى لو لم يكن لدى المصاب علامات صدمة، فالمساعدة الأولية يجب أن توجه لمعالجة الصدمة. لأنك تستطيع منع تطور الصدمة بشكل أسوأ بالتالي منع حدوث الأذيات غير العكوسة.

- 1- عالج الأذيات المهددة للحياة والشديدة منها.
- 2- ضع المصاب مستلقياً على ظهره.
- 3- ارفع ساقَي المصاب 8-12 إنش، رفع الطرفين يسمح للدم بالعودة من الساقين إلى القلب.
- 4- " إذا كان الوجه محمراً ارفع الرأس وإذا كان الوجه شاحباً ارفع القدمين"

احم المصاب من خسارة حرارة الجسم بوضع بطانيات ومعاطف تحته وفوقه.



الشكل (6-3): وضعية الصدمة برفع الطرفين السفليين 8-12 إنش

تحذير: لا تفعل

- لا ترفع ساقي المصاب بأذيات في الرأس أو المصاب بسكتة دماغية، وارفع رأس المصاب بشكل مستقيم إذا لم يكن هناك احتمال الأذية للعمود الفقري.
- لا تضع المصاب بصعوبات تنفسية، أذيات صدرية، أذيات العين النافذة، أو نوبات قلبية على ظهرهم بل ضعهم بوضعية نصف جلوس لمساعدة التنفس.
- لا تضع المصابين بالاقياء على ظهرهم بل استخدم وضعية الافاقة. لا تحرك المصاب أبداً في حال الاشتباه بأذية في العمود الفقري.
- لا تضع المرأة الحامل بالثلث الأخير على ظهرها بل ضعها على الجانب الأيسر لتجنب انضغاط الوريد الأجوف السفلي.

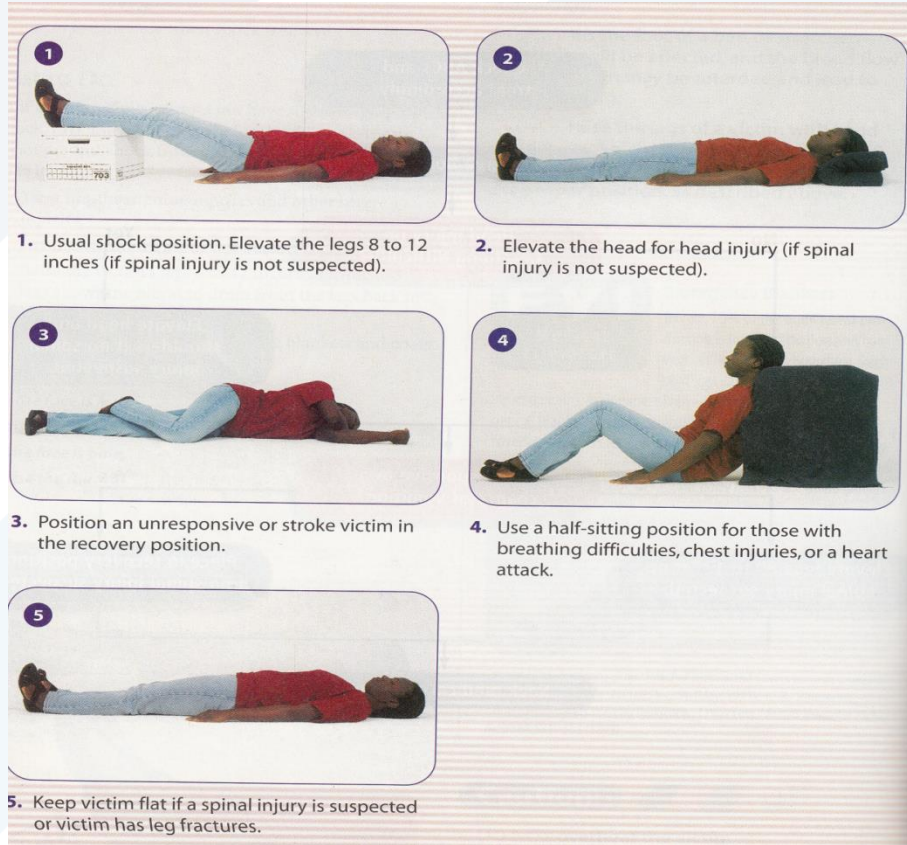
تحذير: لا تفعل

- لا ترفع الساقين أكثر من 12 إنش لأن ذلك قد يؤثر في تنفس المصاب بسبب ضغط الأعضاء البطنية على الحجاب الحاجز.
- لا ترفع أقدام السرير أو نقالة المصابين لأن ذلك قد يؤثر في التنفس، كما أنه قد يعيق العود الوريدي الدماغي مسبباً وذمة دماغية.
- لا ترفع الطرفين السفليين عند المصابين بأذيات في الرأس، سكتة دماغية، أذيات صدرية، صعوبة بالتنفس، أو فاقد الوعي بل ضع المصاب بالوضعية المناسبة كما ذكر سابقاً.

في حالة الراحة، تتم خسارة 75% من حرارة الجسم بواسطة الانتشار والتبخر من سطح الجسم، مثل هذا الفقدان ضار للمصابين بالأذنيات. إن البطانية الإسعافية تقلل هذه الأغذية المطلية بالألمنيوم فقدان حرارة الجسم عن طريق حماية سطح الجسم من التعرض لدرجات حرارة باردة أو لتيارات الهواء، وبمنعها الإشعاع الحراري من الجسم للمحيط.

تحذير: لا تفعل

لا تعطِ المصاب أي شيء ليأكله أو يشربه، قد يسبب الغثيان والإقياء، بالتالي الاستنشاق. يمكن أن يسبب مضاعفات في حال احتاج المصاب للجراحة. استخدام أقمشة نظيفة مشربة بالماء.



المهارة (2-6): استثناءات وضعية الصدمة النموذجية

الوضعية المعتادة في الصدمة، رفع الساقين 8-12 إنش. لا ترفع قدمي السرير أو الفراش.

الاستثناءات:

- 1- لا ترفع الرأس في أذيته أو السكتة الدماغية.
- 2- وضع المريض غير الواعي وغير المستجيب والمصاب بالاقياء على جانبه الأيسر.

- 3- استخدم وضعية نصف الجلوس للمصابين بصعوبات تنفسية أو أذيات الصدر أو نوبات قلبية.
- 4- ابق المصاب مسطحاً إذا وجد أذية بالعمود الفقري أو الرقبة أو لديه كسر.