الباب السابع
7

الإسعافات الأولية

تمهيد

الاسعافات الأولية ضـــرورة هامة وحيوية للمصاب، وذلك للحـــد من المضاعفات التي قد يتعرض لها.

كما أن الاسعافات السريعة مع العناية بالمصاب في مكان الحادث ثم نقله بالطريقة السليمة، قد تمنع حدوث اصابات أو مضاعفات أخرى.

فكل منا معرض أن يكون في موقف، سواء في مكان العمل أو خارجه، حيث يملي عليه الواجب أن يسارع الى نجدة أحد المصابين لحين حضور الطبيب الذي يتولى الحالة بالرعايا والعلاج. وبذلك يكون قد أنقذ مصاب كان مصيره الاعاقة أو فقدان الحياة.

يتناول هذا الباب معلومات عامة عن صحة الإنسان مثل قياس درجة الحرارة ــ النبض ــ التنفس، ويتعرض لحوادث وإصابات العمل والطرق الأولية لإسعافها.

ويتعرض إلى الأمراض والإصابات المهنية الناتجة عن العوامل الطبيعية أو الصناعية أو الكيميائية، وطرق الوقاية من كل منهم.

الإسعافات الأولية

تعتبر معرفة الطرق الأولية لاسعاف المصابين ضرورية لكل فرد وفي كل مجتمع وفي أي بيئة، وهي هامة وخاصة في الدقائق الأولى للاصابة، حيث يتوقف شفاء وانقاذ المصاب على سرعة اسعافه بالطرق الصحيحة.

لذلك يجب على جميع المنتجين والعاملين بالمصانع والمنشآت المختلفة، الالمام بقواعد الاسعافات الأولية، ليتمكنوا من الاسهام في تخفيف الألم الناجم عن الاصابة بقدر الامكان، والعمل على تلافي حدوث مضاعفات قد تؤدي بحياة المصاب. الى حين وصول الطبيب أو نقله الى المستشفى.

الشروط الواجب توافرها في المسعف:

١. أن يكون من المنتجين أو العاملين بالورشة التابعة للمصنع أو المنشأة.
٢. اجتيازه لدورة عن الاسعافات الأولية أو لعدة دورات في هذا الخصوص.
٣. التدريب على الاسعافات الأولية والتمريض بأحد المستشفيات.
٤. التصرف السريع الهاديء أثناء اسعاف المصاب وبدون ارتباك.
٥. طمأنة المصاب أو من معه على بساطة الاصابة.

واجبات المسعف:

١. يجب ابعاد الفضوليين والأشخاص الغير مطلوبين للمساعدة من التزاحم حول المصاب.
٢. يجب ملاحظة عدم توقف التنفس.
٣. يجب ابلاغ الشرطة في حالة حدوث أي اصابة.
٤. يجب استدعاء الطبيب فوراً في حالة حدوث أي اصابة.

٥. يجب تجهيز كل ما يلزم للاسعافات الأولية مثل الجبائر للكور والأربطة الضاغطة والمواد المطهرة للجروح.

٦. يجب عمل الاسعافات الأولية للمصاب من الصدمة العصبية.

٧. في حالة الغيبوبة التامة فإنه يجب ترك المصـــاب حتى يحضر الطبيب، مع مراعاة التدفئة، فقد يكون السبب من تناول مواد سامة أو النزيف بالمخ أو تسمم معدني أو من زيادة السكر في الدم في حالة البول السكري، أو العكس .. أي نقص السكر في الدم بعد أخذ مقدار كبير من الأنسولين، وعلى المسعف مراقبة التنفس.

٨. في الحالات الجنائية، فإنه يجب إستجواب المصاب إن أمكن والاحتفاظ بكل ما يفيد التحقيق.

٩. فحص المصاب واسعافه باتخاذ ما يلي:-

(أ) أخذ تاريخ الاصابة واستجواب المصاب إن أمكن وفحصه بكل دقة، وإن كان في حالة اغماء لا يتبين منها ان كان حياً أو ميتاً، يجب أن يعمل له الاسعافات على أنه حي حتى يثبت عكس ذلك.

(ب) في حالة النزيف يجب العمل على وقفه بكل الطرق فوراً.

(ج) في حالة الكسور .. يجب وضع المصاب في الجبائر المؤقتة.

(د) يجب العناية بالمصاب الذي يعاني من الصدمة العصبية، وذلك بالتدفئة والسوائل الساخنة اذا كان المصاب منتبهاً.

(هـــ) يجب تدبير طريقة مريحة لنقل المصاب الى أقرب مستشفى.

معلومات عامة

عن صحة الانسان

هناك معلومات عامة عن صحة الانسان، يجب معرفتها جيداً والتدرب عليها، حيث تعتبر بمثابة مقياس للحالة الصحية لأي شخص، فعلى سبيل المثال ارتفاع درجة الحرارة مع زيادة سرعة النبض، هذا يعني أن المصاب في حالة من حالات الحمى أو الالتهابات. وانخفاض الحرارة مع زيادة سرعة النبض، هذا يعني أن الاصابة قد تكون نزيف داخلي أو صدمة عصبية.

فيما يلي عرض للمعلومات العامة عن صحة الانسان مثل (الحرارة – النبض – التنفس) .. وهي كالآتي:-

الحـرارة:

تقاس درجة حرارة الجسم باستعمال الترمومتر الطبي، ويمكن قياسها عن طريق الفم أو الشرج أو تحت الابط، ويجب ملاحظة تطهير الترمومتر بالديتول أو بالكحول الأبيض، وفي حالة عدم وجود مطهر، يستخدم الماء والصابون في تطهير الترمومتر قبل الاستعمال وبعده.

يوضع الترمومتر في الفم أسفل اللسان مع ضم الشفتين (١ – ٣ دقائق)، مع تجنب الضغط عليه بالأسنان.

ويراعى عدم قياس حرارة المصاب من الفم في الحالات التالية:-

١. الاغماء المفاجيء للمصاب.
٢. وجود التهابات بالفم أو اصابة في الأنف تمنع من التنفس.
٣. بعد تناول شراب ساخن أو بارد مباشرة.

علماً بأن الحرارة الطبيعية بالفم تتراوح ما بين ٣٦ ــ ٣٧ ^{0}م.

النبـــــض:

أثناء قياس النبض يجب ملاحظة الآتي:-

١. عدد النبضات.

٢. انتظام النبض .. (الفترة بين كل نبضة أخرى).

٣. انتظام قوة النبض .. (أي تساوي درجة الاحساس بالنبضات المتتالية).

وتجنب أخذ النبض مباشرة في الحالات التالية:-

(أ) بعد نوبة سعال.

(ب) بعد القيء.

(جـــ) بعد التبرز.

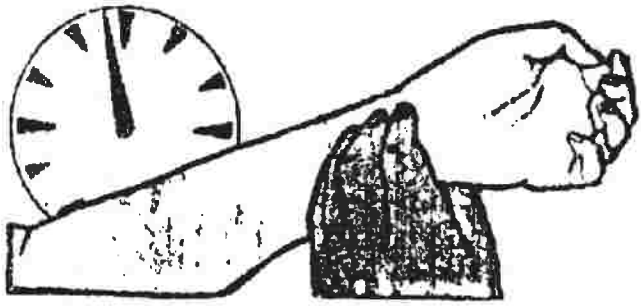
يجب أن يكون المصاب في هدوء أثناء أخذ النبض، ويقاس النبض عادة من أسفل الكف من ناحية الابهام كما هو موضح بشكل ٧ ــ ١.

ويمكن أن يقاس من جانب الرقبة بأعلى الشرايين .. فيما يلي جدول ٧ ــ ١ الذي يوضح نوع المصاب وعدد النبضات في الدقيقة.

جدول ٧ ـ ١

نوع المصاب وعدد النبضات في الدقيقة.

النوع	عدد النبضات في الدقيقة
الطفل دون الخامسة	١٠٠ - ١٢٠
المراهق	٩٠ تقريباً
البالغ	٧٠ - ٨٠
كبار السن	٥٠ - ٦٠



شكل ٧ ــ ١

طريقة قياس النبض

التنفس:

التنفس هو عملية من العمليات الهامة والضرورية للانسان، حيث لا يستطيع الاستمرار في الحياة اذا توقف عن التنفس لمدة أكثر من خمس دقائق. وعملية التنفس هي استنشاق أكسيجين وتوصيله الى خلايا الجسم، وخروجه ثاني أكسيد الكربون، وذلك كله يحمله الدم من والى الخليا، ويتم تبادل التيارات داخل الرئتين بعمليتي الشهيق والزفير، فيدخل الهواء المحتوي على أكسيجين الى الرئتين، ويخرج الهواء من الرئتين والخالي من الأكسيجين والذي يحمل ثاني أكسيد الكربون الى خارج الجسم.

أسباب ضيق التنفس وصعوبته:

١. اضطرابات بالجسم، أو سوء آداء لوظيفة الرئة أو القلب أو الدم.

٢. تغيير في نوعية واستنشاق الهواء داخل الرئة.

٣. انسداد في احدى قنوات الجهاز التنفسي.

٤. شلل الجهاز العصبي المسيطر على الجهاز التنفسي.

مبادىء الاسعافات الأولية:

١. إبعاد المصاب عن مصدر الخطر.

٢. اسعاف المصاب بسرعة وبعناية.

٣. فك ملابس المصاب الضيقـــة وأيضاً الأحذية، وتمزق الملابس التي بأماكن الاصابة بالجروح في حالة صعوبة نزعها، ويراعى عدم نزع الملابس إلا اذا اقتضت الضرورة ذلك.

٤. حافظ على المصاب هادئاً مستريحاً دافئاً.

٥. حاول أن لا يرى المصاب اصابته، واذا كانت حالته خطرة فلا تخبره بذلك.

٦. اسعاف المصاب يتم بالتسلسل الآتي:-

- اذا كان المصاب لا يتنفس، فأسرع في عمل التنفس الصناعي له.
- وقف النزيف بأي طريقة وبسرعة.
- حاول تجبير الكسور إن وجدت.
- يجب تدفئة المصاب باستعمال ملابس مناسبة أو بطانية حتى تجنبه الاصابة بصدمة عصبية، مع العلم بأحد الحرارة الزائدة قد تسبب الصدمة.
- حاول علاج الصدمة العصبية.
- خفف الألم عن المصاب.
- في حالة وجود قيء، إخفض رأس المصاب ووجهها الى أعلى جانب (يميناً أو يساراً)، حتى لا تدخل مواد القيء في رئة المصاب.

٧. تجنب التأخير في اسعاف المصاب، مثل النزيف على حساب اصابة أخرى مثل الكسر.

٨. يجب نقل المصاب الى أقرب مستشفى في حالة الشك في وجود اصابات داخلية

غير ظاهرة مثل النزيف الداخلي، والعلامات المميزة لذلك هي:-

- بهتان واصفرار الوجه.
- سرعة التنفس والنهجان.
- برودة الجلد.
- الاحساس بالعطش الشديد.
- قلق المصاب.
- ضعف النبض وسرعته مع صعوبة قياسه.

٩. في حالة الاغماء، لا تندفع في اسعاف المصاب دون أن تميز سبب الاغماء، فقد يكون نزيفاً بالمخ أو تسمماً أو ما شابه ذلك، كما لا تندفع في نقل المصاب من مكانه بدون العناية الكافية.

تجنب الآتي:

١. التأخير في عمل التنفس الصناعي عند الحاجة الى ذلك.

٢. الفشل في ازالة الموجود داخل الفم أثناء إغماء المصاب، من أسنان ساقطة أو فضلات أو غير ذلك.

٣. ترك نزيفاً يستمر دون ملاحظته.

٤. عدم الاهتمام باسعاف الصدمة.

٥. اعطاء المصاب الفاقد الوعي أي مشروبات بالفم.

٦. عدم لمس الجروح بأصابعك العارية.

٧. التسبب في اصابة أخرى للمصاب بحروق باستعمالك زجاجات مياه ساخنة بدون تغليفها، أو باستعمال حرارة عالية مباشرة.

٨. السماح للمصاب بكسور أو الاشتباه في كسر بالحركة، الا بعد عمل الجبائر

اللازمة.

٩. اعطاء المصاب منبهات أو سوائل دافئة، إلا بعد التأكد من وقف جميع نقط النزيف.

ضربة الشمس:

التعرض لأوقات طويلة لأشعة الشمس ذات الحرارة المرتفعة، تؤدي الى ما يسمى بضربة الشمس.

وتعتبر هذه الحالة من الحالات الخطيرة التي يتحتم الوقاية منها واسعافها فور حدوثها.

أعراض ضربة الشمس:

١. صداع ودوار وضعف عام.
٢. إحمرار الجلد والوجه والعينين.
٣. ارتفاع درجة حرارة الجسم، مع جفاف الجلد، وبدون تصبب العرق.
٤. هبوط مفاجيء.
٥. فقدان الوعي أو حدوث تشنجات.
٦. سرعة التنفس.
٧. ميل للقيء.

الإسعافات الأولية:

١. نقل المصاب الى مكان بارد أو أقل حرارة ما يمكن.
٢. نزع أكثر ما يمكن من ملابس المصاب.
٣. تمدده على ظهره مع رفع رأسه وكتفه قليلاً.
٤. تبريد جسمه برشه بالماء، أو بعمل كمادات باردة، ثم يعرض لتيار هواء أو

لمروحة، لكي يتبخر الماء بسرعة.

٥. يعطي المصاب قطع من الثلج ليمصها (إذا كان المصاب في وعيه) مع تجنب اعطائه أي مشروبات ساخنة أو منبهة.

٦. ينقل المصاب الى أقرب مستشفى فوراً، مع مراعاة الاستمرار في تبريده بالوسائل المختلفة أثناء نقله.

الاختناق:

يحدث الاختناق نتيجة لعدم وصول أكسيجين الهواء الى الرئتين، أو عند انسداد لاحدى مسالك الجهاز التنفسي، أو لفقدان القدرة على التنفس، ويستلزم الأمر اسعافه بعمل تنفس صناعي له فوراً.

أعراض الاختناق:

١. دوار.

٢. شحوب اللون.

٣. برودة الأطراف.

٤. تصبب العرق.

٥. فقدان الوعي.

أسباب الاختناق:

١. انسداد المسالك الهوائية بالجهاز التنفسي نتيجة للآتي:-

- ابتلاع مواد غريبة ووصولها الى القصبة الهوائية.
- انسداد الجهاز التنفسي بالماء الناتج عن الغرق.
- الجلطة الدموية.

- تورم الحنجرة من السوائل الساخنة.

٢. استنشاق هواء خالي من الأكسيجين رغم عدم وجود عائق في قنوات التنفس.

٣. وصول غازات سامة الى الرئتين، وفقدان القدرة على التنفس.

٤. وجود ضغط على القفص الصدري مما يعوق التنفس.

٥. اختناق ناتج عن انتحار أو الشروع في القتل، من خلال الضغط حول العنق، مما يمنع وصول الهواء الى الرئتين.

٦. وجود غشاء بالحلق، يمنع دخول الهواء (في حالة المرض بحمى الدفتريا).

٧. الصدمة الكهربائية.

الإسعافات الأولية:

تعتبر الاسعافات الأولية والسريعة في حالات الاختناق، من الأمور الهامة الضرورية، وأي تأخير في عمل التنفس الصناعي، قد يؤدي الى عوائق وخيمة، ويمكن اسعاف المصاب باتباع الآتي:-

١. نقل المصاب من مكان العمل الى مكان آخر به هواء متجدد.

٢. ازالة مسببات الاختناق.

٣. اخراج أي مواد موجودة داخل الفم.

٤. نزع الملابس الضيقة، وخاصة من حول العنق والصدر.

٥. جذب اللسان الى الخارج (في حالة وجود اللسان في وضع يسد الحنجرة)، وتمدد المصاب على احدى جانبيه.

٦. في حالة التسمم بالغازات السامة مثل أول أكسيد الكربون، يتخذ الآتي:-

- فك الملابس من حول العنق.
- نقل المصاب الى مكان جيد التهوية.

- يضرب على وجه المصاب بفوطة مبللة بالماء.
- عمل تنفس صناعي.

٧. اذا كان الاختناق ناتج عن الغرق، يتخذ الآتي:-

- إمالة المصاب بحيث يكون رأسه الى أسفل وأرجله الى أعلى.
- الضغط على البطن ليخرج الماء من داخل الرئتين.
- عمل تنفس صناعي، ويشمم نوشادر.
- تدفئة المصاب.

٨. في حالة الاختناق الناتج عن الصدمة الكهربائية، الذي يسبب شلل بمركز التنفس بالمخ، وله تأثير على ضربات القلب، وقد يوقفها، يتخذ الآتي:-

- قطع التيار الكهربائي إن أمكن.
- سحب المصاب بعيداً عن مكان العمل.
- اذا كان التيار الكهربائي مازال سارياً، يبعد المصاب باستخدام قطع خشبية أو أجزاء غير موصلة للكهرباء.
- عمل التنفس الصناعي، مع تدليك الصدر.
- معالجة الحروق إن وجدت.
- الاستعانة بجهاز أكسيجين اذا لزم الأمر.
- ينقل المصاب الى المستشفى لعمل اللازم.

التنفس الصناعي:

في جميع حالات الاختناق، يصبح من المحتم لانقاذ الحياة، عمل التنفس الصناعي، ويجب عمل التنفس الصناعي فور توقف تنفس المصاب.

وقبل البدء في عمل التنفس الصناعي، يجب فك ملابس المصاب الضيقة أو

خلعها، مع اخراج أي مادة غريبة قد تكون داخل الفم. **توجد ثلاثة طرق لعمل التنفس الصناعي وهي كالآتي:-**

١. طريقة النفخ في الفم، وتعرف بقبلة الحياة.

٢. طريقة الاستلقاء على الوجه، وتعرف بطريقة شيفر أو السائق.

٣. طريقة تومسون.

سيتناول هذا الباب الطريقة الأولى، طريقة النفخ في الفم (قبلة الحياة)، حيث تعتبر من أفضل وأسهل طرق التنفس الصناعي.

التنفس الصناعي بطريقة النفخ في الفم:

هي أفضل وأحدث طريقة، وذات فاعلية في اعادة التنفس، وذلك بدفع الهواء بقوة الى رئة المصاب، ولكن لا تستعمل في الحالات التالية:-

- كسر الفك.
- وجود أمراض معدية لدى المصاب.

تتميز هذه الطريقة في الآتي:-

١. تجعل مجرى الهواء مفتوحاً، ويمكن اكتشاف أي أجسام غريبة واستخراجها.

٢. تعطى ضغطاً مباشراً للهواء داخل الرئة بكمية كبيرة عن أي طريقة أخرى.

٣. يمكن القيام بها أثناء نقل المصاب الى المستشفى أو الى الطبيب.

تتم عملية التنفس الصناعي الموضحة بشكل ٧ ــ ٢ باتباع الآتي:-

- نظف فم المصاب ولو بالقوة، بمنديل أو بشاش ملفوف على الأصابع، مع طرد أي مادة داخل الفم أو حلق المصاب.
- يوضع المصاب بحيث يكون وجهه الى أعلى مع رفع رأسه لجهة الخلف، ورفع الفك الأسفل لأعلى، وذلك لكي يكون مجرى الهواء مفتوحاً.

- ضع يدك أسفل الفك والابهام بين أسنانه، مع دفع الفك لأعلى، واغلاق فتحتي الأنف باليد الأخرى.
- خذ نفساً عميقاً ثم ضع فمك في فم المصاب وإنفخ بقوة للكبار، وبرفق للأطفال، حتى لا يضار الطفل من قوة النفخ.

شكل ٧ ــ ٢

عملية التنفس الصناعي بطريقة (قبلة الحياة)

- إرفع رأسك حتى تجعل المصاب يطرد الهواء بنفسه.
- كرر هذه العملية أكثر من ١٢ مرة في الدقيقة.
- تحرك الصدر والبطن لا يعني عودة التنفس الطبيعي، ولكن التنفس الطبيعي يكون بشعورك عند القرب من أنف وفم المصاب.
- قد تلاحظ ارتفاع البطن نتيجة لاغلاق مجرى الهواء، في حالة الوضع

الخاطيء، أو اذا كان الهواء المدفع في الصدر أكثر من اللازم، وفي هذه الحالة أوقف النفخ لحظة، واضغط بيدك أسفل عظام الصدر الوسطى، فاذا سبب ذلك في قيء فأدر وجه المصاب عند القيء، ثم نظف الفم والزور واستمر في عملية التنفس الصناعي مرة أخرى.

- ينقل المصاب الى الطبيب أو الى المستشفى لعمل اللازم نحوه.

الكدمات

تحدث نتيجة لتصادم جزء صلب بأنسجة جسم انسان تسبب في تمزق بعض الأوعية الدموية الصغيرة، وتؤدي الى نزيف دموي بين الأنسجة، ينتج عنها ورم مع تغير لون الجلد، حيث يكون لون الجلد أحمر فور الاصابة، ثم يتغير اللون مع طول المدة حتى الشفاء.

الاسعافات:

اذا كانت الكدمة بسيطة، تربط برباط ضاغط مع وضع شاش مثلج مضافاً اليه كمية صغيرة من الكحول النقي.

الجروح

الجرح هو انفصال في الأنسجة، وقد يكون ذلك في الجلد نفسه، أو متصل بالجلد وهو الجرح المفتوح .. ويمكن تقسيم الجروح من حيث السبب الى الآتي:-

١. **جرح قطعي:**

اذا كان الجرح ناتج عن آلة حادة كما هو موضح بشكل، حيث يكون حواف الجرح مستقيمة ومحدودة ومصحوبة بنزيف كثير.

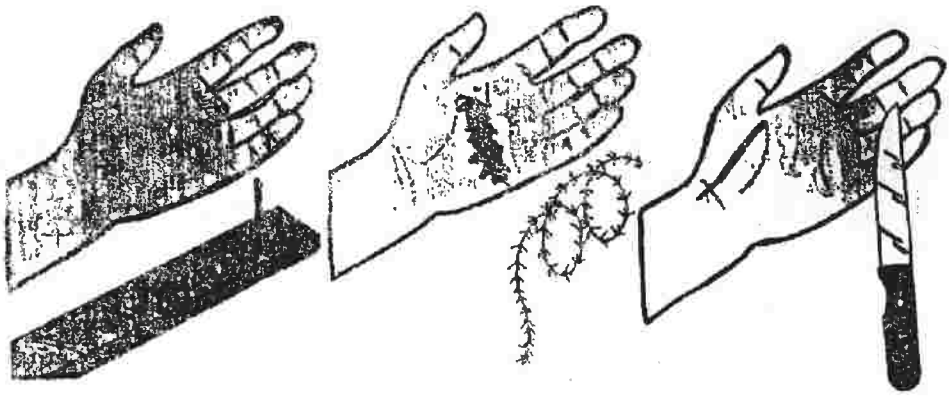
٢. **جرح متهتك:**

اذا كان الجرح ناتج عن آلة غير حادة كما هو موضح بشكل، حيث يكون

الجرح غير محدد، وحوافه متعرجة، وبه كدمات، وعادة يكون قليل النزيف.

٣. جرح وخذي:

اذا كان الجرح ناتج عن اصطدام آلة غير حادة بقوة على الجسم شكل ٧ ــ ٣، حيث يكون الجرح عبارة عن هرس في الأنسجة، وقد يشمل العضلات والعظم أيضاً، وكثيراً ما يصحبه صدمة عصبية.



شكل ٧ ــ ٣

أنـــواع الجـــروح

١. جرح قطعي.

٢. جرح متهتك.

٣. جرح وخذي.

تقسيم الجروح من حيث العمق:

كما يمكن تقسيم الجروح من حيث العمق الى الآتي:-

١. جرح نافذ:-

اذا وصل الجرح الى احدى تجاويف الجسم، وفي هذه الحالة يكون هناك احمال لوجود اصابات داخلية.

٢. جرح سطحي:-

وهو جرح بسيط، يلتئم بسرعة، ويعتبر عكس الجرح النافذ.

اسعاف الجروح البسيطة:

يتم اسعاف الجروح ذات النزيف البسيط باتباع الآتي:-

١. اذا كان الجرح نظيفاً، يطهر بمحلول مثل الميكروكروم أو الديتول.

٢. في حالة وجود أجسام غريبة حول الجرح أو بداخله، ينظف الجرح، وتزال أي أجسام غريبة، ثم يطهر.

٣. يوضع غيار معقم على الجرح، ويربط، وهذا الرباط يكفي لوقف النزيف البسيط.

٤. في حالة وجود نزيف حاد، يعالج النزيف أولاً، ثم يطهر الجرح ويربط.

إسعاف الجروح الحديثة الملوثة:

يتم اسعاف الجروح الحديثة الملوثة باتباع الآتي:-

١. ينظف الجرح ويطهر بمطهر مناسب.

٢. تزال الأنسجة المتهتكة والجلط الدموية السطحية والأجسام الغريبة، وقطع العظام من سطح الجرح والسهلة الازالة.

٣. الأجسام الغريبة أو قطع العظم المنفصلة والمدفونة في الجرح بعمق، لا تحاول ازالتها، وكل المطلوب هو وقف النزيف، ووضع غيار معقم وربط الجرح، ونقل المصاب بطريقة صحيحة آمنة الى أقرب مستشفى أو طبيب.

وفي حالة الحوادث الخطيرة كحوادث السيارات والآلات والماكينات وما أشبه ذلك، ينظف الجرح ويطهر، ويغطي بغيار معقم مع ربطه لوقف نقط النزيف، وينقل المصاب بطريقة صحيحة آمنة الى أقرب مستشفى لعمل اللازم نحوه.

تجنب الآتي:

١. لمس الجرح بأيدي أو بملابس ملوثة.
٢. غسل الجرح بدفق السائل فيه، ولكن بدفع السائل خارجاً منه.
٣. محاولة ازالة الجلطات الدموية.
٤. استعمال قطن غير ملفوف بشاش على الجرح أو الحرق، أو استعمال مشمع لاصق مباشرة على الجرح بدون وضع شاش أو قطن.
٥. استعمال صبغة اليود بالقرب من العين أو حول الأماكن الحساسة بالجسم.
٦. استعمال غيارات أو شاش ملوث بالجروح.
٧. استعمال أربطة مترهلة أو الغير محكمة .. إلا في حالة الحروق.
٨. استعمال أربطة مشدودة بضغط كبير.

النزيـــف

هو انسياب دم خارج الجسم أو داخله، ويعرف من خلال لونه ودرجة إنسيابه.

أنواع النزيف:

يمكن تقسيم النزيف إلى الأنواع التالية:-

١. نزيف شرياني:

يعرف بخروج الدم بقوة على دفعات متتالية، تطابق نبضات القلب، ويكون لونه أحمر فاتح.

٢. نزيف وريدي:

يعرف بانسياب الدم المستمر وببطء، ويكون لونه أحمر قاتم.

٣. نزيف شعيري:

يعرف بانسياب الدم بهدوء وببطء، ويكون لونه أحمر فاتح.

ويمكن تقسيم النزيف من حيث موقعه الى الآتي:-

نزيف خارجي:

هو خروج الدم الى خارج الجسم سواء عن طريق جرح خارجي أو عن طريق احدى الفتحات بالجسم مثل الفم – الأنف – الشرج.

نزيف داخلي:

هو نزيف داخل الجسم، ولا يخرج الدم الى الخارج، مثل النزيف، النزيف البطني نتيجة تهتك الطحال.

أعراض النزيف:

١. أعراض موضعية حسب نوع النزيف كما سبق الاشارة الى ذلك.

٢. أعراض تعتمد على كمية الدم المفقودة، الذي يترتب عليها حدوث الآتي:-

الصدمة العصبية.

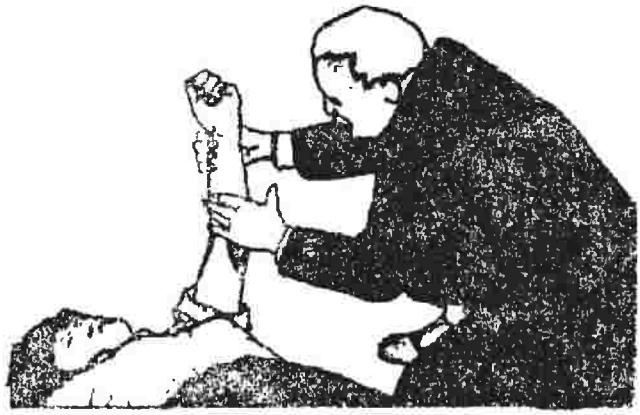
- زيادة نبضات القلب.
- هبوط الضغط.
- زيادة سرعة التنفس.
- بهتان لون الجلد.

إسعاف النزيف:

١. يستلقي المصاب على الأرض مع خفض الرأس وتغطيته ببطانية.

٢. غسل مكان الجرح وتنظيفه بمطهر مناسب.

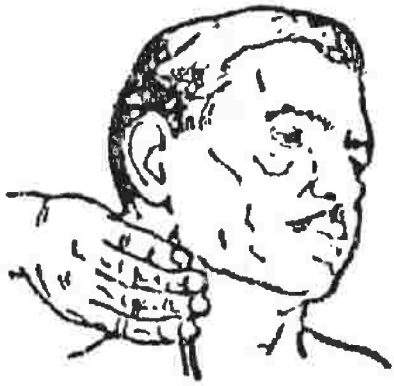
٣. يحدد موضـــع النزيف مع رفع الطرف المصـــاب الى أعلى كما هو موضح بشكل ٧ ــ ٤، مع استعمال رباط ضاغط أو لفافات معقمة وربطها لحبس الدم.



شكل ٧ ــ ٤

الوضع المناسب مع رفع الجزء المصاب الى أعلى

٤. اذا كان النزيف في العنق أو الرأس، يضغط على الشريان الذي بجانب القصبة الهوائية، وذلك يوضع ابهام يدك خلف العنق مع الضغط المناسب في الفجوة المجاورة للقصبة الهوائية شكل ٧ ــ ٥، وإحذر الضغط على القضبة الهوائية، حتى لا يختنق المصاب، ويكون الضغط بالاصبع أعلى الجرح وآخر أسفله.



شكل ٧ ــ ٥

الضغط على الجرح وأسفله

٥. في حالة النزيف الداخلي، ينقل المصاب فوراً الى أقرب مستشفى.

الحـــروق

عادة تكون الحروق بالجسم ناتجة عن الاصابة بالهب ــ ماء ساخن ــ أبخرة ذات درجات حرارة مرتفعة ــ مواد كيميائية ــ التعرض للأشعة ــ الكهرباء.

أنواع الحروق:

يمكن تقسيم الحروق إلى الأنواع التالية:-

حروق الدرجة الأولى:

لا يتعدى تأثير الحرق طبقات الجلد القاعدي، وهي عبارة عن احمرار بفقاقيع مائية مؤلمة.

حروق الدرجة الثالثة:

تشتمل على جميع طبقات الجلد، ولكن لا تمتد الى الأنسجة.

حروق الدرجة الرابعة:

تشتمل على جميع طبقات الجلد، وتمتد الى الأنسجة.

حروق الدرجة الخامسة:

تشتمل على جميع طبقات الجلد والعضلات والعظام، ويسمى بالحرق المتفحم.

النسبة المئوية للحروق:

حددت النسبة المئوية للمساحة المصابة بالحروق بالجسم، بالنسبة الى مساحة الجسم كله، وليست لنوع ودرجات الحروق .. وهي كالآتي:-

الفخذ الأيمن ١٨% - الفخذ الأيسر ١٨% - الذراع الأيمن ٩% الذراع الأيسر ٩% - الظهر ١٨% - البطن ١٨% الرأس والعنق ١٠%.

أعراض الحـروق:

١. الصدمة العصبية التي يترتب عليها الآتي:
   - بطء في التنفس.

- دوار.
- برودة الأطراف.
- شحوب الوجه.
- عرق غزير.
- سرعة النبض وضعفه.
- انخفاض في الضغط، انخفاض في درجة حرارة الجسم.

٢. الصدمة الدموية الناتجة عن عدم وصول دم كافي للمخ بسبب اتساع الأوعية الدموية مسبباً بذلك الآتي:-

- انخفاض شديد في الضغط.
- فقدان كمية كبيرة من بلازما الدم.

إسعاف الحـروق:

١. ينظف مكان الحرق، ويغطى بأحد مراهم الحروق، مع وضع غيار مناسب.
٢. راحة تامة وتدفئة.
٣. اعطاء المصاب سوائل بكثرة عن طريق الفم أو الشرج، لتعوض ما فقده من السوائل، وفي الحالات الشديدة للحروق، يعطي السوائل المناسبة عن طريق الوريد.
٤. في حالة الحروق الكبيرة، ينقل المصاب الى أقرب مستشفى.

الكســور

يمكن تقسيم الكسور إلى الأنواع التالية:-

١. **كسر بسيط:**

الغير مصحوب بجروح تصل الى مكان الكسر.

٢. **كسر مضاعف:**

المصحوب بجروح تصل الى مكان الكسر.

٣. **كسر مركب:**

الموجود باحدى العظام في أكثر من موضع واحد.

تشخيص الكسور:

١. ألم شديد في مكان الكسر، وخاصة عند تحرك اليد اذا كان الكسر في الذراع.
٢. كدم مكان الكسر مع وجود تورم.
٣. فقدان القدرة على تحرك العضو المصاب.
٤. تغ ير في شكل العضو المصاب.
٥. يمكن تحرك طرفي العظمة المكسورة في مكان الاصابة.
٦. السمع والاحساس في مكان الاصابة.

ويعرف التشخيص الصحيح النهائي من خلال صورة الأشعة للعضو المصاب.

إسعاف الكسور:

١. علاج الصدمة العصبية قبل البدء في اسعاف الكسور.
٢. اعطاء المصاب المصل المضاد للتيتانوس والغرغرينا الغازية في حالة الكسر المضاعف.
٣. يوضع العضو المصاب في جبيرة مؤقتة مثل الورق المقوى – مظلة يد – بعض الألواح الخشبية، مع ملاحظة أن تكون الجبيرة أطول من العضو المصاب.
٤. ينقل المصاب على نقالة مع ملاحظة ألا يكون العضو المصاب متدلياً.
٥. ينقل المصاب الى أقرب مستشفى.

ينبغي أن تتم هذه الاسعافات فور وقوع الحادث مع آدائها السليم لمنع وقوع أخطار أخرى محتملة مثل:-

- تحول الكسر البسيط الى كسر مضاعف، أو نفاذ طرفي العضو من الجلد.
- إزدياد قصر العضو.
- تمزق الأوعية الدموية وحدوث نزيف.
- تهتك الأعصاب وحدوث شلل.

- تلوث الجروح.
- تزايد الألم مما يؤدي الى الصدمة العصبية.

العناية بالمصاب أثناء النقل:

١. بالنسبة لحالات كسور الأطراف العليا يتخذ الآتي:-

- رباط علاقة العنق بالذراع، في حالات كسر الترقوة والساعد
- وضع مخدة بينه وبين جانب الصدر، في حالات كسر الذراع.
- يثبت العضو بجانب المصاب.

٢. بالنسبة لحالات كسور الأطراف السفلى يتخذ الآتي:-

- يحمل المصاب على نقالة أو لوح خشبي أو ما شابه ذلك.
- يغطي المصاب ببطانية.
- في حالة كسر عظام الفخذ، فإنه يجب أن تمتد الجبيرة الى خلف الجذع والفخذ والساق، ثم يثبت الطرف المصاب مع الطرف الآخر.

الخاتمة

أرجو أن يكون هذا الكتاب الذي بين يديك بعد وصوله إلى نهاية الباب السابع قد إكتمل، في هذه المحاولة المتواضعة، الغرض منها هو توصيل المعلومات الأساسية عن السلامة والصحة المهنية.

تعرف السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفـــاظ علـــى ســـلامة وصحة الإنسان، وذلك بتوفير بيئة عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية، أو بعبارة أخرى هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والـــنظم في إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفـــاظ علـــى الممتلكات من خطر التلف والضياع .. أي تعني حماية مقومات الإنتـــاج .. (حمايـــة القوى البشرية المتمثلة في المهندسين والفنيين والإداريين والعمال، وحماية المال العام المتمثل في الآلات والمعدات والمواد والمنتج المصنع والمخازن وغيرهـــا)، وتـــوفير الاحتياجات اللازمة للحفاظ علي بيئة عمل آمنة.

تدخل السلامة والصحة المهنية في كل مجالات الحياة، فعنـــدما نتعامـــل مـــع الأجهزة المنزلية التي تعمل بالكهرباء، فلا غنى عن أتباع قواعد السلامة وأصـــولها، وعند قيادة السيارات أو حتى الســـير في الشوارع فأننا نحتـــاج إلـــى أتبـــاع قواعـــد وأصول السلامة، ومن البديهي أنه داخل قطاع الإنتـــاج بالمصـــانع وأمـــاكن العمـــل المختلفة وفي المنشآت التعليمية فأننا نحـــتاج إلى قواعد السلامة، بل أننا يمكننا القول بأنه عند تناول الأدوية للعلاج أو عنـــد تناول الطعام لنمو أجسامنا .. فأننا نحتاج إلى أتباع قواعد السلامة .. وهذا ما قدمه الكتاب للقارئ.

أأمل أن يتقدم أحد الزملاء من أعضاء هيئات التدريس بكليات الهندسة أو بالمعاهد العليا الصناعية أو من لديه القدرة على الكتابة في أحد التخصصات الصناعية أو الهندسية، بإصدار كتاب جديد يحمل إضافة علمية أخرى، لكي تتواصل المسيرة التعليمية على أكمل وجه، وحتى تزهوا وتتألق المكتبة العربية.

.. (ربنا لا تؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا ربنا ولا تحمل علينا إصـــراً كما حملته على الذين من قبلنا ربنا ولا تحملنا مالا طاقة لنا به وأعف عنا وأغفر لنا وارحمنا أنت مولانا فانصرنا على القوم الكافرين).

ولك الحمد على نعمك وفضـــلك وتوفيقك.

المراجـــع

١. قواعد الأمان الصناعي على السفن .. تأليف مهندس/ محمود ربيع الملط .. الأكاديمية العربية للنقل البحري .. اسكندرية .. مصر

٢. الأمان الصناعي (الوقاية من الحوادث الصناعية) .. الأسس التكنولوجية .. تأليف فريق من العلماء العاملين بالمعهد المركزي للأمان الصناعي والوقاية الصناعية بمدينة درسدن .. ترجمة مهندس/ محمد عبد المجيد نصار .. المؤسسة الشعبية للتأليف في لا يبزغ بالتعاون مع مؤسسة الأهرام بالقاهرة .. مصر

٣. الأمن الصناعي والسلامة المهنية .. تأليف/ عبد الملك على العطار وآخرين .. مصر

٤. السلامة والصحة المهنية .. المؤتمر العام للمؤتمرات المهنية النقابية للمنتجين المعهد العالي لتثقيف المنتجين .. الجماهيرية العظمى

٥. الأمن الصناعي .. اللجنة الشعبية العامة للتكوين والتدريب المهني .. الجماهيرية العظمى

٦. أساسيات اللحام .. منشورات الثانوية الفنية .. طرابلس .. الجماهيرية العظمى

٧. تلوث البيئة الطبيعية .. تأليف د. الصديق محمد العاقل، وآخرين .. منشورات الجامعة المفتوحة .. طرابلس .. الجماهيرية العظمى

٨. السلامة والصحة المهنية .. تأليف مهندس/ حسان زيدان .. دار الفكر للنشر والتوزيع .. عمان .. الأردن

٩. مباديء الخراطة .. تأليف / أحمد زكي حلمـــي .. دار الكتـــب العلميـــة للنشـــر والتوزيع .. القاهرة .. مصر