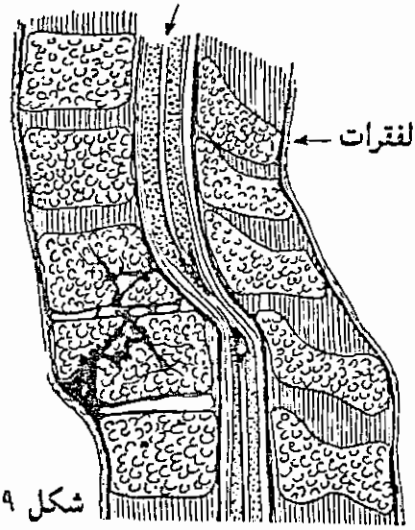
١٥ ـ بعض المشاكل الخاصة وعلاجها

إصابات العمود الفقرى

يتسبب الغطس فى الماء الضحل عادة فى إصابات الرقبة . وهى إصابات خطيرة العمود الفقرى يشكل حماية تحيط بالنخاع الشوكى (شكل ٦٩) . والغطس فى مياه ضحلة قد ينتج عنه كسر فى الفقرات أو كسر خلعى[١] . وهذه قد تصيب النخاع الشوكى نفسه . وإصابات النخاع الشوكى قد تنتهى بالموت ، كليا أو جزئا ، ثابتا أو مؤقتا ، أو شلل الأذرع والأرجل . هذه الكوارث التى يمكن تجنبها كثيرا ما تصيب الشباب والناشئين فى اندفاعهم للعب أو الاستعراض لمهاراتهم .

النخاع الشوكى



يغلف العمود الفقرى النخاع الشوكى . هذا النخاع يمكن تحطيمه بسهولة إذا تحرك إحدى الفقرات عن موضعها . ومهمة المنقذ هى تقليل الإصابات إلى أقل حد بمنع أى حركة للرقبة بالنسبة للكتفين والجسم . هذا الشكل يوضع كسرا وخلعا فى فقرات الرقبة . وقد حدث الخلع نتيجة لسوء التصرف . والمصاب فى هذه الحالة يصاب بشلل دائم .

شكل ٩ ـ العمود الفقرى

العلاج

إذا حدث شلل فورى ، فلن يستطيع الشخص أن يستعمل ذراعيه أو رجليه السباحة نحو الأمان وسيصبح فى ارتخاء فى الماء . وقد يصيح وهو

---

(١) Fracture Dislocation.

على سطح الماء شاكيا من ألم فى رقبته وذراعه . ويجب أن نسأل المصاب إذا كان هناك إحساس غير عادى فى رجليه وذراعيه ورقبته وكتفيه . وحتى لو لم يكن هناك إحساسات غير عادية ، فإن الشك فى الألم أو الضعف يكفى لافتراض أن لديه إصابة فى العمود الفقرى .

ومن المهم جدا نقل المصاب من الماء إلى الأمان مع حماية عموده الفقرى ، فمنع الحركة فى الماء وخارج الماء يهدف إلى تجنب مضاعفات خطيرة أهمها أصابة النخاع الشوكى ، ويجب أن يستمر تثبيت المصاب حتى يتلقى الرعاية الطبية المتخصصة . والتفاصيل عن كيفية التعامل مع إصابة العمود الفقرى سبق التعرض لها فى الباب السابع .

النزيف

تعتمد وظائف الجسم على امداد كاف ومستمر من الدم . لذلك فإن تسرب الدم من الجهاز الدورى يجب أن يقابل خطورته بقدر حجم هذا التسرب . وإيقاف النزيف يعتبر من أهم الواجبات التى يجب أن توجه إليها عناية المنقذ فى أقرب فرصة ممكنة .

العلاج

تحتاج الجروح والخدوش البسيطة فقط إلى ضمادة حتى تغوص وتنظف . ومع أن بعض الأشخاص يصيبهم الانزعاج من جروح بسيطة ، إلا أن ذلك لا يحتاج من المسعف أكثر من طمأنة المصاب وتوضيح ماهية الاصابة له .

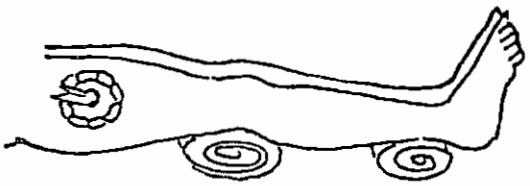
أما الجروح الكبيرة التى تهدد الحياة كالتى تسببها محرك قارب على سبيل المثال فلا يمكن تغطيتها بالضمادة العادية الموجودة فى صندوق الاسعافات ، بل تحتاج إلى ضمادة خاصة حجمها قدم مربع على الأقل . ويمكن تغطية الجرح بأى قماش نظيف متوفر ، وربط الجزء المصاب بقوة بأى نسيج يتشرب الماء مثل أجزاء من منشفة . وإذا لم تتوفر ضمادة معقمة يمكن استعمال كيس نظيف من البلاستيك يوضع فوق الجرح قبل وضع الرباط مع تجنب التغطية الغير محكمة التى تسمح بتسرب كميات من الدم وتجمعها تحت الضمادة .

وفى جروح الرقبة والصدر فإن هناك خطر إمتصاص الهواء إلى الصدر أو القلب أو التأثير على حركة التنفس . مثل هذه الجروح يجب تضميدها فورا بغطاء ثقيل ، وعادة يتم إغلاق أى تسرب هوائى متى تشربت الضمادة بالدم .

وبصفة عامة فإن إيقاف النزيف ليس بالأمر الصعب : **إضغط على مكان النزيف واحتفظ بقوة ضغط تكفى لإيقافه** . وعادة يتدفق الدم بغزارة من الأوردة والشرايين الصغيرة ، لذلك فالرباط المحكم بوفر تحكما جيدا . وفى التمزقات الخفيفة فى الوجه والأطراف يرفع الجزء المصاب عاليا . ويمكن استعمال نقط الضغط الشريانية . كملجأ أخير . ومثال على ذلك الجانب الداخلى للعضد وما من أعلى الفخذين (الشريان العضدى فى الذراع والشريان الفخذى أسفل أصل الفخذ ، ويمكن التعرف عليهما بموقع النبض فى هذه الأماكن) .

والراحة العامة للمصاب تستلزم الهدوء وعدم التحدث إليه إذا لم يكن هناك مبرر لذلك ، وكذلك طمأنته بأنه سينقل بسرعة إلى المستشفى . والمصابين بجروح كبيرة يجب عدم اعطائهم أى نوع من الشراب . فالعطش قد يكون علامة مبكرة للصدمة ، وقد لا يتم إمتصاص السوائل بسبب ضغط الدورة الدموية فى المعدة والأمعاء . كما أن ملىء المعدة قد يتسبب فى القيىء . وقد يتسبب التقيؤ فى دخول محتويات المعدة إلى الرئتين بالنسبة للمصاب الضعيف مما يشكل خطورة إضافية إلى اصابته الأصلية ، كما أن المعدة الممتلئة قد تؤخر إجراء عملية جراحية ضرورية .

وقد يكون نزيف الأنف هو أكثر صور النزيف البسيط شيوعا . فأى شخص تنزف أنفه يجب أن يتخذ وضع الجلوس مع الانحناء للأمام ويفضل أن يكون ذلك أمام حوض . وتضغط الأنف ما بين الإبهام وأصبع آخر لمدة ١٠ دقائق على الأقل . فإذا لم ينجح هذا الأسلوب فى إيقاف النزيف ، فيجب أن يرسل المصاب إلى المستشفى . أما إذا توقف النزيف فينصح المصاب بأن لا يتمخط وأن يعاود طبيبه إذا تكرر النزيف مرة أخرى .



شكل ٧٠ ـ النزيف ـ رباط الكعكة . فى بعض الأحيان قد يكون هناك جسم غريب طاعن فى الجرح النازف ، والضغط على الجسم الغريب قد يضاعف الإصابة وأفضل تصرف هو لف رباط بشكل الكعكة حول الجسم الغريب يسمح للمنقذ بأن يضغط مباشرة على الجرح بدون الضغط على هذا الشيىء .

الكســـور

تعتبر الكسور فى الحوادث المائية قليلة الحدوث عدا إصابات العمود الفقرى . وقد أصبحت الكسور أكثر حدوثا مع انتشار الكثير من الرياضات المائية مثل التزحلق واستعمال المظلات والطائرات اليدوية وغيرها .

ويمكن التعرف على الكسر من الألم الشديد فى موقع الإصابة وعدم القدرة على استعمال الطرف المصاب كما يجب ، بجانب التشوه والحركة الغير طبيعية للطرف . ويحدث الورم كنتيجة لاحقة وليس كعلامة دالة على كسر .

فإذا حدث شك فى الإصابة بكسر ، فيجب معاملة الطرف المصاب برفق لتجنب إصابة الأعصاب أو الأوعية الدموية كذلك يسحب المصاب برفق حتى يتم إنقاذ المصاب من الماء . وحينئذ توضع جبيرة من أى مادة متوفرة مثل جرائد ملفوفة أو وسائد أو قطع من الكرتون .. الخ . وينصح بأن تزود حمامات السباحة والشواطىء المراقبة بجبائر جاهزة وهى متعددة الأنواع ويمكن الحصول عليها تجاريا .

الكسور المفتوحة

إذا وجد أى فتح فى الجلد فى موقع الكسر ، فيجب معاملة الحالة كإصابة مفتوحة . وقد تبرز العظام المكسورة من خلال الجلد أو قد تدخل فى الأنسجة الرخوة . هذه الجروح يجب تغطيتها بضمادة من شاش معقم أو أى قماش نظيف

ويستعمل رباط محكم . وتوضع جبيرة جيدة للطرف المصاب كما ذكر سابقا . ويجب عدم محاولة إعادة العظام البارزة إلى داخل الجرح بأى حال ، كما يجب نقل المصاب للعلاج فورا بسبب خطورة تلوث الجروح فى مثل هذه الإصابات .

وفى حوادث المحركات المائية قد يحدث بتر لأحد الأطراف أو جزء منه . ومن المهم فى مثل هذه الحوادث استعادة كل الأنسجة ونقلها مع المصاب إلى المستشفى . هذه الأنسجة يمكن حفظها باردة (وليست مجمدة) ، فالتبريد قد يبقى الأنسجة حية لتستعمل فى حالة إجراء جراحة خاصة .

وفى جميع حالات الكسور يجب نقل المصاب إلى المستشفى فورا .

الحروق

الحروق الخفيفة : الحروق الخفيفة من لفحة الشمس يمكن علاجها بأى من المستحضرات الطبية التجارية . ومعاناة الأطفال الصغار من لفحة الشمس أمر شائع يصاحبه فقد لسوائل الجسم والتى يجب أن تعوض بالشرب .

الحروق العميقة : يجب تغطية الحروق الأكثر عمقا (ذات الفقاعات ، أو التسلخات) بقماش نظيف مبلل بماء مثلج ، وينقل المصاب إلى حيث الرعاية الطبية المتخصصة . وسرعة وضع الماء مبكرا له أهميته . وإذا لم يتوفر الماء المثلج فيكفى الماء العادى . والماء البارد إذا أضيف مبكرا يقلل من احتمال موت الخلايا (من الحرارة) بالإضافة إلى تخفيف الألم .

الحروق الكهربائية : يوجد للحروق الكهربائية اهتمام خاص من المنقذ لأنه يجب عزل التيار الكهربائى قبل لمس المصاب (بإغلاق مفتاح الكهرباء أو إبعاد السلك الكهربائى باستعمال شيىء عازل مثل عصا جافة) . وبينما قد يبدو الجرح بسيطا ، إلا أنه قد تكون هناك إصابات داخلية . وفى جميع حالات الحروق الكهربائية يجب نقل المصاب إلى حيث الرعاية الطبية المتخصصة للتشخيص والعلاج إذا لزم الأمر .

تذكر : انزع مصدر التيار الكهربائى قبل لمس المصاب !

واسعاف المصاب بحرق كهربائى يقدم لنا صورة من أسلوب التعامل مع الحوادث المائية فخطوات الاسعاف هى :

(١) نزع مصدر التيار .

(٢) التأكد من التنفس .

(٣) البدء فى الإنعاش القلبى الرئوى إذا توقف القلب .

(٤) تعالج الحروق والجروح بعد التأكد من سلامة الأولويات السابقة .

الحروق الكيماوية

يمكن تجنب ضرر الحروق الكيماوية بإغراق الجزء المصاب بالماء لفترة ١٥ دقيقة على الأقل . والأمثلة الشائعة هى الكلورين ومركبات الكلورين والبروميد المستعملة فى حمامات السباحة ، والحامض المركز المتواجد فى بطاريات السيارات والقوارب ذات المحرك ، فهذه كلها يمكن أن تسبب حروقا كيماوية خطيرة .

حروق الجهاز التنفسى

قد تحدث حروق للجهاز التنفسى بسبب استنشاق اللهب أو البخار وهذه تعتبر قاتلة . فقد يحدث اختناق بسبب ورم الممرات الهوائية أو رشح سائل فى الرئتين ، ونتيجة لذلك فإنه يجب نقل أى مصاب يشك فى إصابته بحروق فى الممرات الهوائية إلى المستشفى للملاحظة والعلاج . وعلاج المصاب الواعى يركز على منع ورم الممر الهوائى ، ويمكن للمنقذ وضع كمادات باردة حول الرقبة أو تقديم قطعة من الثلج للمصاب لامتصاصها .

والمصاب بالاختناق يجب أن يجرى له تنفسا صناعيا ويمد بالأكسجين إذا توفر . فإذا عاد التنفس طبيعيا ينقل المصاب إلى المستشفى فى وضع رقود جانبى .

واستنشاق الدخان يعتبر مشكلة شائعة فى حرائق المنازل والأماكن الضيقة الأخرى ، وفى هذه الحالات يلاحظ المصاب جيدا وينقل إلى المستشفى .

وغاز الكلورين إذا استنشق فى مكان مغلق فإنه يضيف مشكلة إلى المنقذ ، إذ أن عليه عدم محاولة دخول المنطقة حتى يتوفر جهاز تنفسى ذو قناع معزول عن الجو المسمم بالغاز .

وحالة المصاب تعتمد على مدى تعرضه للكلورين . وهو على درجات :

(أ) تعرض خفيف : إحساس بالإلتهاب الخفيف فى مداخل الجهاز التنفسى والعينين مع سعال بسيط . هذه الأعراض تزول بسرعة بدون علاج .

(ب) تعرض متوسط : إلتهاب حاد فى الأنف والحلق والعينين مع سعال حاد لا إرادى يصاحبه الألم أحيانا . ويجب إراحة المصاب فى وضع الرقود برفق مع رفع الرجلين والكتفين . ثم ينقل إلى المستشفى حيث يتوفر الأكسجين والعقاقير الموسعة للقصبة الهوائية إذا لزم الأمر .

(جـ) تعرض شديد : سعال صعوبة فى التنفس وزرقة فى لون الجلد وقيىء . ويبدو المصاب فى حالة ذعر وقلق . والامداد بالأكسجين فى هذه الحالة ضرورى جدا . وقد تحدث صدمة أو إغماء أو توقف للتنفس مما يتطلب تنفسا صناعيا . وجهاز الضغط الإيجابى المتقطع للأكسجين يعتبر إسعافا مثاليا فى هذه الحالة . وهذا لا يقلل من شأن فائدة التنفس الإنقاذى . فإذا كان المصاب قد احتجز فى موقع للغاز المركز لفترة ما ، فإن توقف التنفس والصدمة يمكن معالجتها بنجاح . وقد يحدث التهاب رئوى يعرقل استعادة الشفاء ، وإلا فإن الشفاء يحدث عادة فى ظرف ٢٤ ساعة .

التقلص العضلى الحرارى[١]

يتسبب نقص الملح بسبب العرق المتزايد فى حدوث التقلص العضلى الحرارى . ففقدان الملح من الجسم يتسبب فى تقلصات مؤلمة فى الرجلين وعضلات البطن . والأعراض قد تتضمن الإجهاد الحرارى وعدم الاتزان أو التقلص العضلى . ويجب نقل المصاب فى هذه الحالة إلى مكان بارد وتقدم له كمية كبيرة من الماء المالح .

---

(١) Heat Cramps.

ضربة الحرارة[١]

ضربة الحرارة (وأحيانا تلقب بضربة الشمس) هى اضطراب خطير فى ميكانيكية تنظيم حرارة الجسم يصحبها حمى وتداعى المصاب . وأكثر المعرضين لضربة الحرارة هم مدمنى الخمر والمسنين والمجهدين بدنيا ، أو أشخاص يعانون من أمراض قلبية تنفسية . وقد ترتفع درجة الحرارة إلى ٤٢ ـ ٤٤ (١٠٨ ـ ١١٢ فهرنهيت) : والاسعاف الأولى هو نقل المصاب إلى مكان بارد وإزالة ما يمكن من ملابسه ، وتخفيض درجة حرارة جسمع بصب الماء على جسمه أو لفه فى قماش مبلل . ويجب نقله إلى المستشفى فورا .

التنفس الإرادى الزائد[٢]

كان يعتقد من قبل أن التنفس الارادى الزائد ، أو أخذ نفس عميق ببطىء ، يمكن أن يزيد مستوى الأكسجين فى الجسم . وبالتالى فقد شاع هذا الأسلوب قبل الغوص تحت الماء . ونحن ندرك حاليا خطأ هذا المعتقد وأن نسبة الأكسجين فى الجسم لا تتغير بالتنفس الزائد .

فالتنفس الارادى الزائد يجب تجنبه لأنه يحدث خللا فى العلاقة الطبيعية بين الأكسجين وثانى أكسيد الكربون فى مجرى الدم . وكقاعدة عامة ، فإن مستوى ثانى أكسيد الكربون يزداد متى تم استعمال الأكسجين . هذه الزيادة فى مستوى ثانى أكسيد الكربون تثير استجابة طبيعية للتنفس . ومن جهة أخرى فإن التنفس الارادى الزائد يؤدى إلى تخفيض نسبة ثانى أكسيد الكربون وحينئذ لن يتلقى مركز التنفس اشارة لأخذ النفس أو الحاجة إليه . وبالتالى فإن السباح تحت الماء لن يشعر بحاجة للتنفس حتى لو كانت حركته تستهلك الأكسجين المتوفر لديه بسرعة ، وقد يحدث نتيجة لذلك حالة نقص شديد فى الأكسجين قد تفقد السباح وعيه وهو لازال تحت سطح الماء .

---

(١) Heat Stroke.

(٢) Hyperventilation.

وقد يحدث تنفس زائد لا إرادى فى حالات التوتر والقلق . وفى هذه الحالة فإن التنفس فى كيس من الورق قد يكون كافيا للتحكم فى هذا التنفس الزائد . فإذا لم ينجح هذا الأسلوب فإن توجيه الشخص إلى العناية الطبية المتخصصة هو الأفضل .

تم بحمد الله

المراجع العربية

١ ـ صلاح كمال : تدريب السباحة ، الشركة المصرية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٥ .

٢ ـ صلاح كمال ، أبو العلا أحمد وعلى توفيق : السباحة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

٣ ـ صلاح كمال : مذكرات السباحة لكليات ومعاهد التربية الرياضية ، الاسكندرية ١٩٦٠ ـ ١٩٦٧ ، القاهرة ١٩٦٧ ـ ١٩٧٢ .

٤ ـ محمد فتحى الكردانى ، موسى فهمى : موسوعة الرياضات المائيـة .

المراجع الأجنبية

5. AAPER., Action in Aquatics, Washigton D.C., Ihe Alliance, 1978.

6. Candian R.C. Society, Water Safety Instructor Guide and Reference, 1st editon, Toronto, 1983.

7. Fox E.L. and Masthews D.K., The Physiological Basis of Physical Training and Althletics, Saunders College Publishing, Philadelphia, Pa., 3rd edition, 1981,

8. Jarvis M., Year Book of Swimming and Lifesaving, Leviattown, N.Y., Transatlantic Arts Inc., 1978.

9. Jorney J. and Clayton D., Teaching Aquatics, Burgess Publishing Co., Minneapolis, Minnesota, 1981.

10. Morehouse L.E. and Rash P.J., Sports Medicine for Trainers, W.B. Saunders Co., London, 1963.

11. R.L.S.S.C., Canadian Lifesaving Manual, Toronto. 1981.

12. Smith M., "Teaching Methods in Swimming and Water Instruction", in : Conservation and Use, Va : Council for National Cooperation in Aquatics, 1972.

13. Spock B., Baby and Child Care, Pocket Books, New York, 1976.