جمعية الهلال الأحمر المصري

منظمة الشباب

مبادئ الإسعاف الأولى

obeikandl.com

مقـــدمة

ترتعمل منظمة شباب الهلال الأحمر المصرى على نشر مبادئها السامية بين الشباب عن طريق تكوين فرق منهم بمختلف المدارس والمعاهد يتم تدريبها على أعمال الإسعاف والتمريض والخدمات العامة .

ولما كان هذا التدريب يحتاج إلى وضع كتب شاملة فى هذه المواد حتى تتاح الفرصة للشباب « أعضاء الفرق » للحصول على أكبر قسط من الثقافة الصحية فقد قامت المنظمة بوضع كتابها هذا عن (الإسعاف) وهو أحد البرامج التى يدرب الشباب عليها . ويشتمل هذا الكتاب على الموضوعات الهامة التى يجب على المسعف اتباعها فى أغلب الحالات المألوفة وقد روعى فى كتابته البعد عن التعقيد اللغوى مع الإستعانة بالرسومات الإيضاحية حتى يتمكن القارىء من تفهم كل محتوياته بسهولة .

وقد استعانت المنظمة فى وضع هذا الكتاب بما يماثله فى منظمات الشباب فى البلاد الأخرى — والكتاب يفيد كل طالب وطالبة وكل من يقوم بالإسعاف أو راغب فى الإستزادة من نواحيه الفنية . كما أنه يحقق رغبة كل فرد فى الحصول على معلومات صحيحة فى هذا الموضوع — ويمكن لكل مؤسسة صناعية أو معهد تربوى أن يستعين به أيضاً لإمكان القيام بأعمال الاسعاف الأولية عند اللزوم — ولا غنى عنه لكل متطوع فى نواحى الخدمة العامة أو منظمات الشباب المختلفة كفرق الكشافة والرواد .

والمنظمة ترجو بذلك أن تحقق جانباً هاماً من مبادىء الهلال الأحمر السامية بوضع لبنة من لبنات الإصلاح القومى فى نهضتنا المباركة .

وباسم الهلال الأحمر نشكر كل من ساهم فى وضع هذا الكتاب من سيدات الهلال الأحمر وأعضاء منظمة الشباب والأطباء وأساتذة اللغة العربية واخصائي اجتماعى المنظمة فقد كان لهم فضل كبير فى إخراج هذا الكتاب إلى حيز الوجود .

السكرتير العام

دكتور أحمد حلمى شاهين

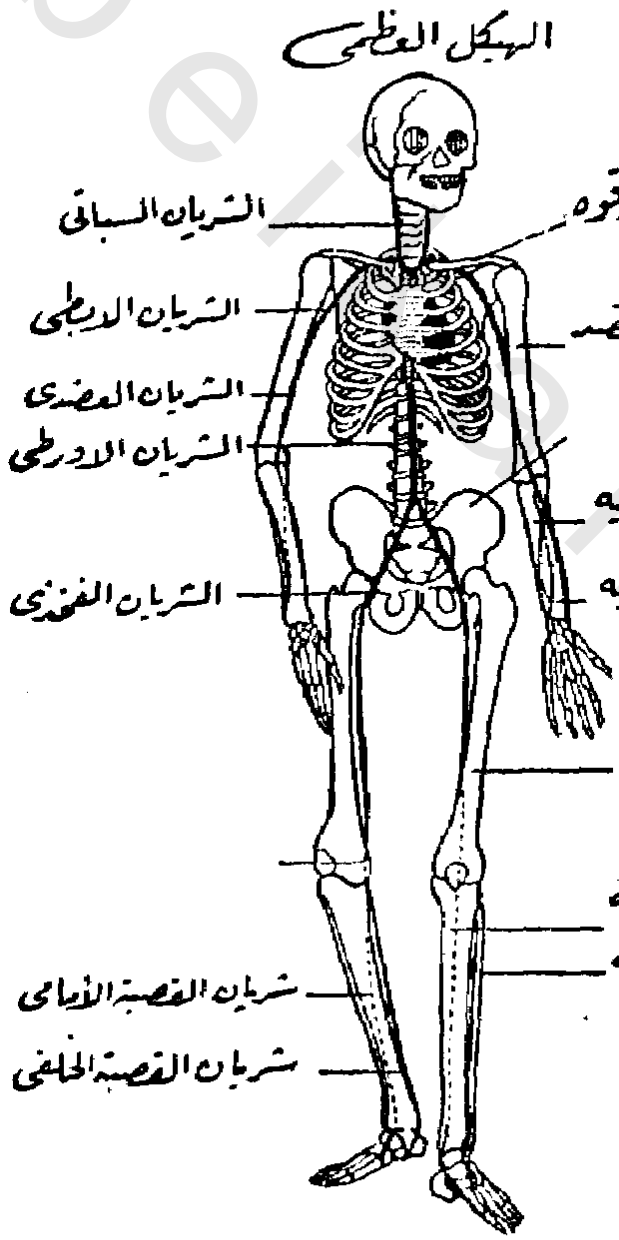
الباب الأول

معلومات عامة

نبذة عن جسم الإنسان :

من الواجب على المشتغلين بفن الإسعاف أن يلموا إلماماً عاماً بتكوين جسم الإنسان ووظائف أعضائه التى قد تصاب من آن لآخر وتتطلب إسعافاً سريعاً ليفهموا المقصود من تلك العمليات الأولية .

ويتكون جسم الإنسان من الهيكل العظمى (شكل ١) ويكسوه من الخارج



شكل (١)

[أنظر هامش صفحة ٩]

أنسجة رخوة تحتوى على العضلات والشرايين والأعصاب وتحيط بداخله الأعضاء المختلفة ، ويتغذى الجسم بأكمله بواسطة السائل الدموى .

والهيكل العظمى عبارة عن مجموعات من العظام تتصل بها العضلات المختلفة لتحركها حسب الإرادة حول المفاصل المتعددة ، وعظام الجمجمة تحمى المخ وملحقاته . وعظام الصدر تحمى الرئتين والقلب ، وعظام الحوض تحمى الأمعاء والمثانة والأعضاء التناسلية . وإصابة هذه العظام قد تؤدى إلى إصابة الأعضاء التى تحميها .

والمخ الكائن داخل عظام الجمجمة والنخاع الشوكى الممتد من أسفله ، والأعصاب المتفرعة من الاثنين تكوِّن الجهاز العصبى وهو مختص بالحس والحركة ، والحس معروف ، والحركة إما أن تكون إرادية تحدث بإرادة الإنسان كالمشى والجلوس والمضغ ، وإما أن تكون غير إرادية أى خارجة عن إرادتنا كحركة العضلة القلبية ، وعضلات التنفس ، وتقلصات المعدة والأمعاء فى الهضم والتبرز .

والدورة الدموية تشمل القلب والأوعية الدموية . والقلب مضخة عضلية تدفع الدم فى الشرايين . والأوعية الدموية تنقسم إلى الشرايين والأوردة ؛ والشرايين تحمل الدم الأحمر القانى وهى عادةً عميقة وغير ظاهرة من سطح الجلد بعكس الأوردة فهى ترى كعروق زرقاء تحت الجلد بالساعدين والقدمين ؛ ودم الشرايين مشبع بالأوكسجين وبه يتغذى

الجسم ، ودم الأوردة فاقد لجزء كبير من الأكسجين ومحمل بغاز ثانى أكسيد الكربون .

والرئتان تملآن التجويف الصدرى ، وأنسجتها تشبه الإسفنج وبذا يسهل تمددهما وانقباضهما ، فمع الشهيق تتمددان وتسمحان بدخول الهواء إليهما ، ومع الزفير تنقبضان وتطردان ما بهما من هواء فاسد محمل بثانى أكسيد الكربون .

والجهاز الهضمى يشمل الكبد والمرارة والمعدة والأمعاء ، وهو مختص باستقبال الغذاء وهضمه بواسطة الافرازات المختلفة التى تبتدىء فى الفم على شكل اللعاب ، ثم إفرازات المعدة وبعدها إفرازات المرارة وهذه تنقل من الكبد إلى الاثنى عشر وهو الجزء العلوى من الأمعاء الدقيقة المتصل بالمعدة ، وقد سمى بذلك لأن طوله يبلغ اثنى عشر سنتيمتراً .

والجهاز البولى عبارة عن الكليتين وتخرج من كل كلية أنبوبة رفيعة تسمى بالحالب ، ويتصل الحالبان بالمثانة وهى عبارة عن كيس عضلى يقع خلف عظم العانة .

والكليتان وظيفتهما إفراز البول محملا بفضلات الجسم ، ويسير البول فى الحالبين ويُخزن فى المثانة ، وعندما تتمدد المثانة تمدداً كافياً تعطى إحساساً للجهاز العصبى لتفريغها عن طريق التبول .

تعليمات عامة للمسعف

يجب على المسعف أن لا يسمح بتزاحم الفضوليين حول المصاب

حتى لا يزعجوه ويسمح له بالتنفس الهادىء ؛ ولكن يجب فى الحالات الجسيمة الاحتفاظ بشهود الحادث واستدعاء رجال الشرطة والطبيب بأسرع وقت ، وحتى يحضر الطبيب يجب على المسعف أن يكون متنبهاً لتحضير مايلزم أن يقدمه من مساعدة كأن يجهز جبيرة وقتية ، أو يوقف النزيف ، أو يسعف المريض من الصدمة العصبية .

وفى حالات الاغماء يجب على المسعف أن لا يندفع فى إسعافه حتى يميز الطبيب ما إذا كان المريض تحت تأثير المسكن أو به نزيف بالمخ أو به تسمم بولى أو تسمم معدنى ، وكل ما يطلب من المسعف أن يحافظ على المريض حتى لا يؤذى نفسه وأن يحافظ على تدفئته ويراقب تنفسه.

وفى الحالات الجنائية يتطلب من المسعف أن يستجوب المصاب ليكون شاهداً فى القضية ، فقد يتوفى المريض قبل وصول الشرطة فيكون هو عماد التحقيق ، ويجب عليه الاحتفاظ بكل ما يفيد التحقيق بأن يحتفظ بأى سلاح أو عقار بجوار المصاب قد يكون مسبباً لتسممه ، وكذلك أى غذاء يشتبه فى فساده ويكون له دخل فى الحادث .

وملابس المصاب لها أهميتها العظمى فى التحقيق وخصوصاً فى حالات الإصابة بعيار نارى ؛ وعلى المسعف المحافظة عليها سليمة وتسليمها للمحقق وإذا لزم تمزيقها ليسهل خلعها عن المريض ، فليكن ذلك فى مواضع بعيدة عن مكان الإصابة .

فحص المصاب وإسعافه

يبدأ المسعف بأخذ تاريخ الإصابة واستجواب المصاب حتى يمكن الوصول إلى التشخيص ، ويجب فحص المصاب بكل دقة ، وإذا كان فى إغماء لا يُعلم معه إن كان حياً أو ميتاً ، فيعالج على أنه لا يزال حياً من باب الاحتياط .

وأول إسعاف يعمل للمصاب هو إيقاف النزيف إن وجد ، ثم تجبير الكسور ، ويستعمل فى ذلك جبائر وقتية من الجريد أو الخشب أو ما أشبه ذلك ، وكذلك تعالج الصدمة العصبية ويعمل بقدر الإمكان لتخفيف الألم عن المصاب .

ثم يبدأ المسعف فى التفكير فوراً فى كيفية نقل المصاب ، وهل تلزم له نقالة أو لاتلزم ، وكيفية نقله إن لم توجد سيارة إسعاف وأقرب مستشفى أو عيادة ينقل إليها .

ويمكن نقل المصاب بطرق كثيرة منها : الحمل على الظهر ، والمقعد المكون من تشابك أربع أيدى ، ومنها النقالات المحمولة بالأيدى ، أو على الدواب أو بالسيارات سواء كانت سيارات أجرة أو نقل أو إسعاف .

الباب الثانى

الهيكل العظمى بالتفصيل

تنقسم عظام الجسم إلى عظام طويلة، وعظام صغيرة، وعظام مفرطحة.

العظام الطويلة :

وتشمل عظام الساعدين والقدمين وهى عظام العضد، والكعبرة، والزند والفخذ والشظية والقصبة وعظام أصابع اليدين والقدمين.

وتتكون كل عظمة طويلة من :

١ — القصبة : وهى المكونة لجسم العظمة.

٢ — الطرفين : والعلوى منها يسمى برأس العظمة.

٣ — غشاء رقيق محيط بالعظمة وغنى بالأوعية الدموية ويسمى بالغشاء السمحاق.

٤ — النخاع العظمى : وهو مادة دهنية تملأ تجويف العظمة ويتخللها شبكة من العظام الهشة، وطرفا العظمة الطويلة مكسوتان بطبقة رقيقة غضروفية وهى المتداخلة فى تكوين المفصل، وبكل عظمة طويلة نتوء أو أكثر بكل من طرفيها تلتحم به العضلات.

وفى سن الطفولة تَفْصل قصبة العظمة عن طرفيها طبقة غضروفية ويتم زوال هذه الغضاريف بجميع العظام فى سن ٢٥ سنة.

والعظام الطويلة بجسم الإنسان مزدوجة ، أى أنها مكونة من عظمة يسرى وأخرى يمنى .

عظام الذراع :

عظم الترقوة : وهو العظم المستعرض الذى يُرَى ويُحَس بسهولة فى أعلى الصدر من الأمام لأنه يقع تحت الجلد ويقع بين عظام القص ومفصل الكتف .

عظام العضد : ويقع بين مفصل الكتف والمرفق وطرفه العلوى مكور ويسمى بالرأس وهو الداخل فى تكوين مفصل الكتف .

عظم الزند : وسمى كذلك لأن طرفه العلوى خطافى الشكل ويشبه زند البندقية وبه نتوء خلفى يكون البروز الذى يمكن جسه تحت الجلد خلف المرفق فى حالة انثناء الذراع ، وهذا العظم مع الكعبرة يكونان عظام الساعد [1].

عظم الكعبرة : وهو عظم دقيق نوعاً بالجهة القطنية من عظم الزند ويوازى عظام الأمشاط وهى العظام المكونة لراحة الكف وعددها خمسة .

عظم السلاميات : وهى عظام إصبع اليد وبكل اصبع ثلاث سلاميات ما عدا اصبع الابهام ففيها اثنتين فقط .

---

(١) يلاحظ أن فى (شكل ١) عظمة الزند الأنسية المقصود بها (الكعبرة) ، وعظمة الزند الوحشية المقصود بها (عظمة الزند) وهما معاً يكونان الساعد .

عظام الساق :

عظم الفخذ : وهو يشبه إلى حد ما عظم العضد ، ويقع بين مفصل الفخذ والركبة ، وطرفه العلوى كروى الشكل ويدخل فى تجويف عظم الحرقفة ليكوّن مفصل الفخذ .

عظم القصبة : وهو الواصل من الركبة إلى الكعب وحافته الأمامية يمكن جسها تحت الجلد مباشرة .

عظم الشظية : عظم دقيق بالجهة القطنية للقصبة ويوازيها عظام الأمشاط بالقدم وعظام السلاميات بأصابع القدم .

العظام المفرطحة :

وتشمل عظام الرأس ، وعظام الأضلاع ، وألواح الظهر ، وعظام الحوض ، وهى لاتختلف فى تكوينها عن العظام الطويلة إلا بقلة النخاع العظمى بداخلها .

وعظام الرأس : تشمل الجمجمة والفك الأسفل .

وعظام الجمجمة : تنقسم إلى عظام القبوة والقاع وهى المحيطة بالمخ . وعظام الوجه ، والجمجمة بها فتحات عديدة لمرور الأعصاب والأوعية الدموية ، وأكبرها الفتحة التى بالقاع والتى يمر منها الحبل السنجابى إلى العمود الفقرى .

وبالجمجمة تجويفان : يحتوى كل تجويف منها على مقلة العين وبقاع كل تجويف فتحة لمرور عصب العين والأوعية الدموية .

وعظام الأنف دقيقة ولذا كانت سريعة الكسر فى الحوادث

والإصابات . وللأنف فتحات خارجية وفتحات داخلية أعلى الحلق .

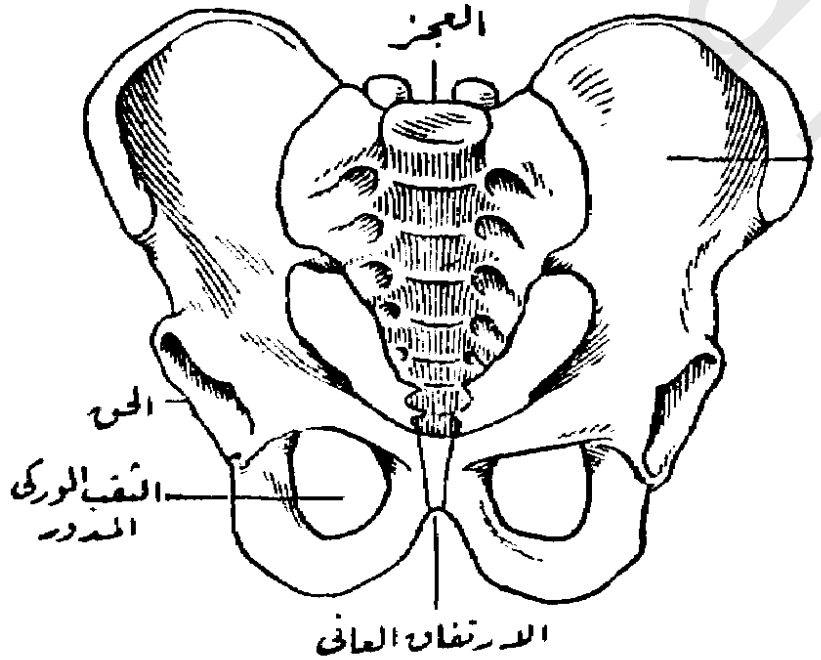
والجهاز الأذنى : يتكون من الأذن الخارجية التى تنتهى عند الطبلة الأذنية ، والأذن الوسطى وبهام عظام السمع . والأذن الداخلية وبها عصب السمع وجهاز خاص لحفظ توازن الجسم فى الحركة والسكون على السواء .

وعظم الفك الأسفل : هلالى الشكل ومثبت بعظام الجمجمة بالعضلات ويتحرك أثناء المضغ بواسطة مفصلى الفك .

وتوجد جيوب هوائية لعظام الجمجمة : اثنان منها صغيران فوق العينين وآخران أكبر حجماً بالفك العلوى على جانبى الأنف .

وعظام الأضلاع والقص : وهى العظمة الأمامية المتماسكة فى الأضلاع تكوِّن مع العمود الفقرى القفص الصدرى .

أما عظام الحوض (شكل ٢) فتكون من عظمين جانبين ، يسمى كل منهما بعظم الحرقفة ويتلاقيان من الأمام عند العانة . وعظم العجز هو الجدار الخلفى لتجويف الحوض ، وهذا العظم الأخير



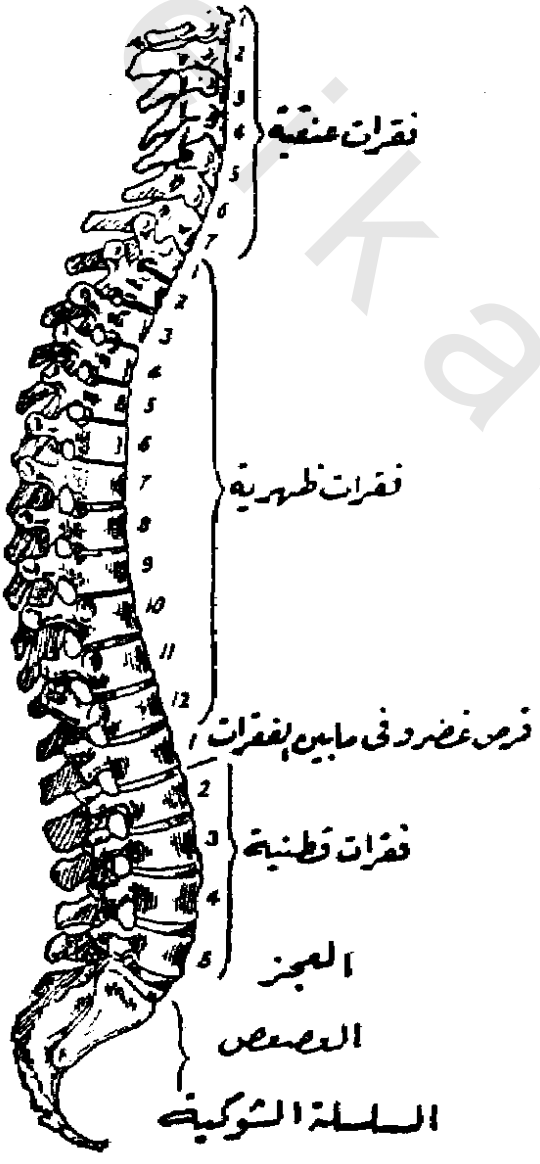
شكل (٢)

ينتهى من أسفله بعظمة مدببة تسمى بالعصعص وهى بمثابة عظم الذيل فى الحيوان .

وعظام الحرقفتين بهما نتوءات عديدة لالتحام العضلات المختلفة ، والألواح الظهرية تقعان بأعلى الظهر وكلاهما مثلث الشكل وطرفه مدبب لأسفل .

العظام الصغيرة :

وهى تشمل عظام السلسلة الفقرية (أو الشوكية) ، وعظام مفاصل الرسغين والكعبين وتتكون السلسلة الفقرية من ٢٤ فقرة (شكل ٣) منها الفقرات العنقية وعددها سبعة ، والفقرات الظهرية وعددها ١٢ ، والفقرات القطنية وعددها خمسة ، وهذه الفقرات الأخيرة تعلو عظم العجز مباشرة .

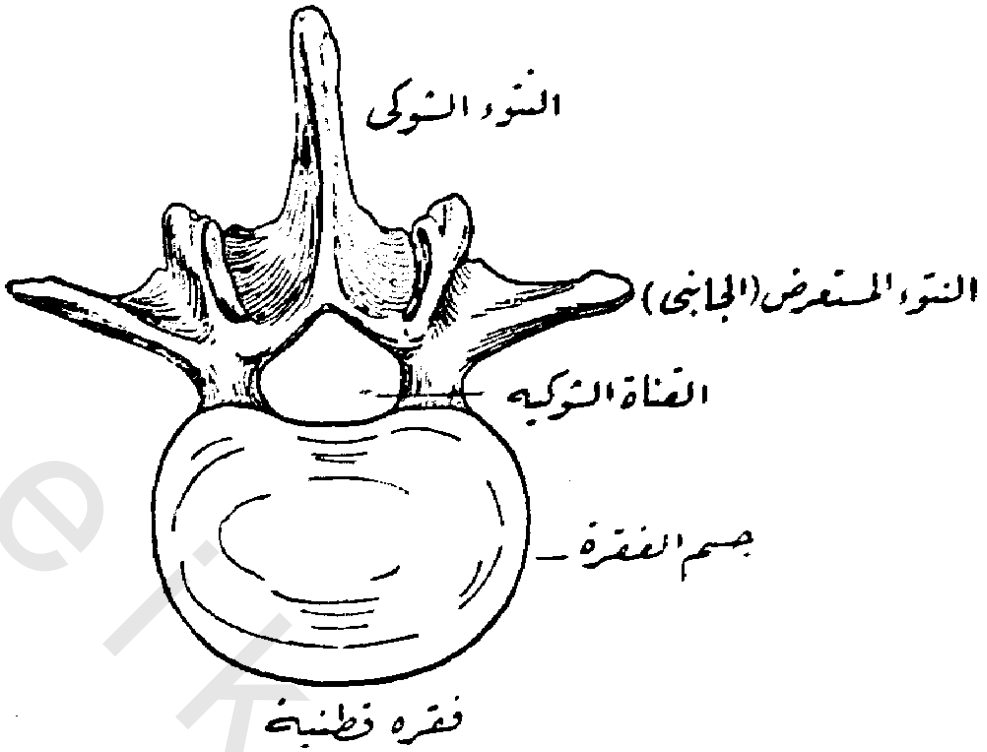


(شكل ٣)

وتتكون كل فقرة (شكل ٤) من :

١ — جسم الفقرة : وتكاد تكون مستديرة الشكل وهى الملاصقة لتجويف الصدر والبطن .

٢ — النتوء الفقرى : وهو نتوء بارز للخلف من منتصف الفقرة .



(شكل ٤)

٣ ــ النتوءين المستعرضين : كل نتوء على أحد جوانب الفقرة .

٤ ــ التجويف الداخلى : ومن هذه التجاويف عند انضمام الفقرات تتكون القناة الفقرية أو الشوكية التى تحتوى على الحبل السنجابى .

وهذا الحبل السنجابى ينتهى عند الفقرة الثانية القطنية .

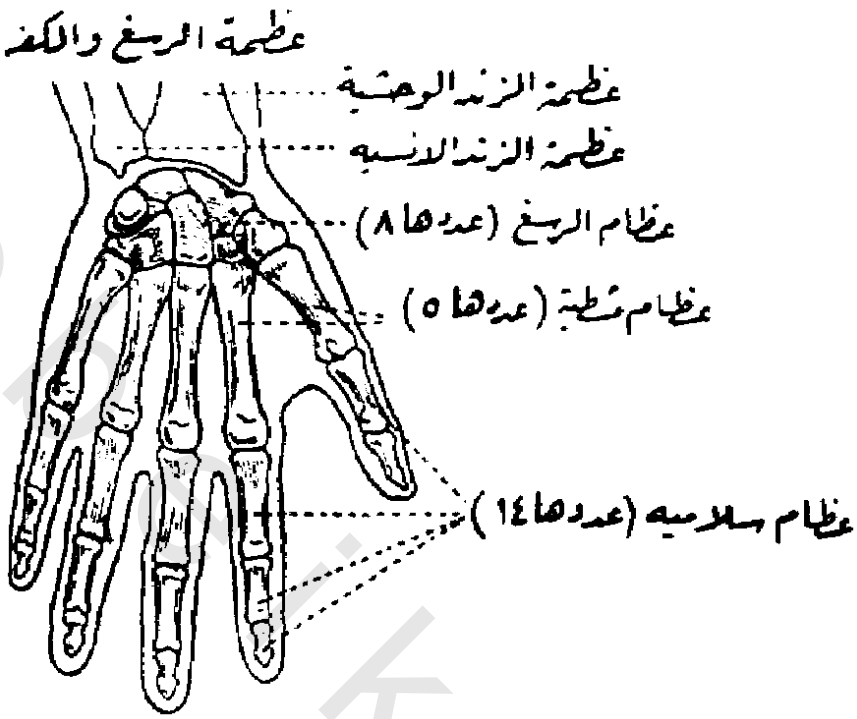
وعظام الرسغين والكعبين لا داعى لوصفهما بالتفصيل ويكفى معرفة أوضاعها من شكلى (٥ و ٦) .

المفاصل :

يتكون المفصل من تلاقى عظمتين وهو واسطة الحركة بينهما ، وبعض المفاصل لا حركة لها مثل مفاصل عظام الحوض حيث يلتقى كل

كل من عظمتى الحرقفتين بالعظم الفخذى ، ومثل تلاقى الحرقفتين من الأمام بمفصل العانة .

وكل مفصل متحرك يتكون من :



(شكل ٥)

١ — طـــرف عظمتين وكلاهما مكسو بطبقة رقيقة من الغضروف لمرونة الحركة ونعومتها .

(شكل ٦)

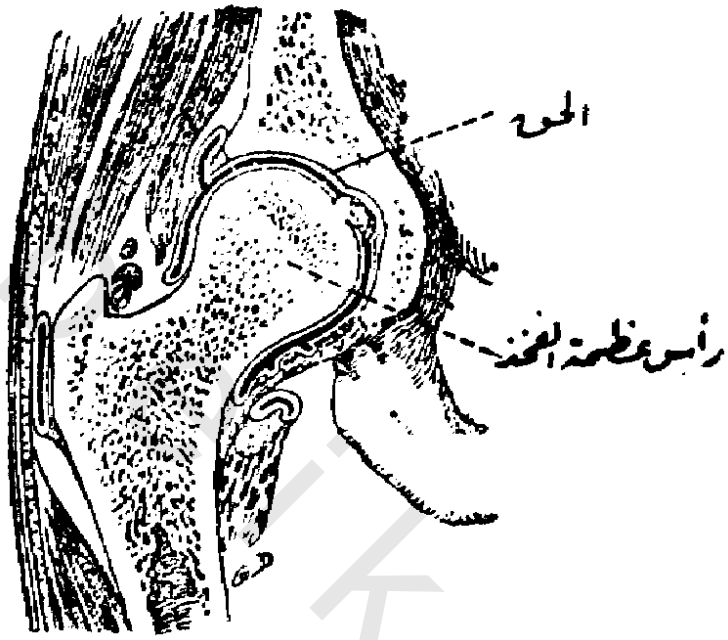
٢ — غشـــاء رقيق يكسو هذه الغضاريف ويكوّن كيساً مغلقاً به كمية يسيرة من السائل لتسهيل الحركة .

ويحيط بالمفصل أشرطة ليفية مثبتة بكلا العظمين لتحفظ تماسكهما وتثبت المفصل فى وضعه .

أنواع المفاصل :

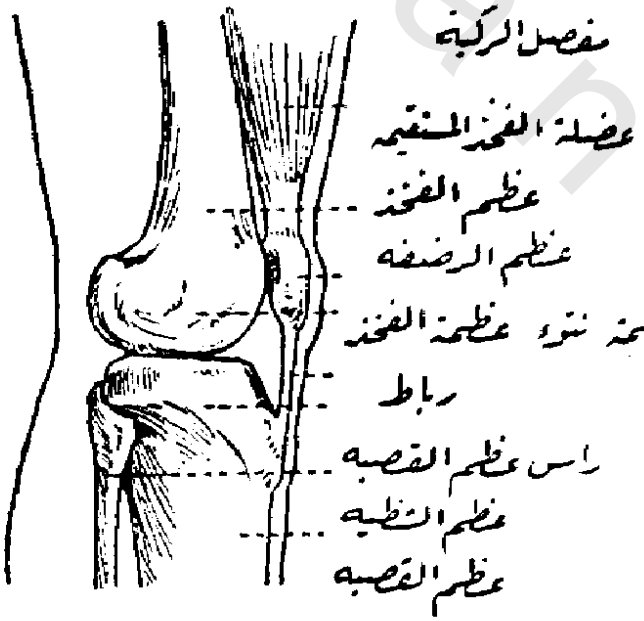
المفصل الكروى التجويفى : وفيه يدخل الطرف الكروى للعظمة الطويلة فى تجويف بالعظمة الأخرى،

وبذا يسمح للحركة فى جميع الاتجاهات مثل مفصل الكتف ومفصل الفخذ (شكل ٧) .



(شكل ٧)

المفصل الخطافى أو الزرى : وفيه يُسمح بالحركة فى اتجاه واحد فقط وتتكون من تلاقى طرفى عظمتين طويلتين مثل مفصل الركبة والمرفق والرسغ والكعب ومفاصل أصابع اليدين والقدمين (شكل ٨) .



(شكل ٨)

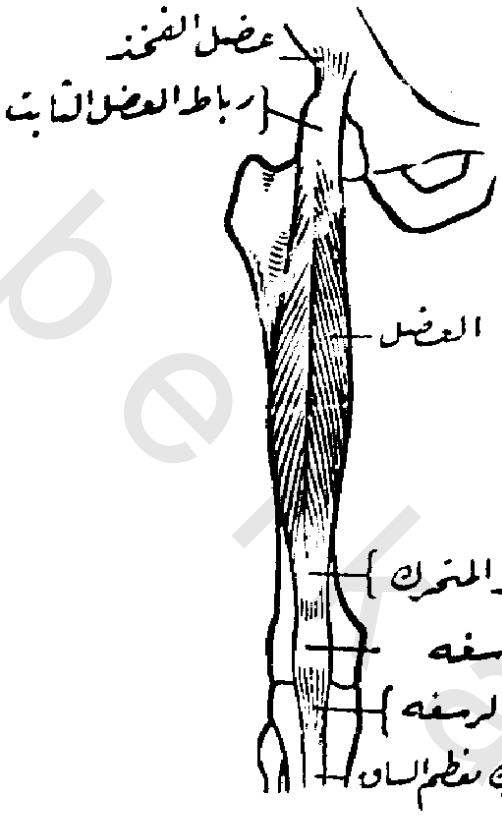
المفصل الانزلاقى : وفيه تكون الحركة محدودة مثل مفاصل العظام الصغيرة بالرسغ والكعب والمفاصل الموجودة بين الفقرات الظهرية .

العضلات :

إذا فحصت قطعة من اللحم نجد أنها تحتوى على مادة حمراء وهى العضلات ، ومادة صفراء أو بيضاء وهى المواد الدهنية .

والعضلات مكونة من مادة انقباضية أى لها خاصة التقلص

والارتخاء وكل عضلة محاطة بغلاف ليفى وفى طرفيها وتر ليفى يلتصق بالعظام (شكل ٩).



(شكل ٩)

وكل عضلة يتصل طرفاها بكل عظمة حول المفصل لتحريكه فى الاتجاهات المختلفة .

وإذا انكمشت عضلات حركة من الحركات لتُحدث هذه الحركة لا بد أن ترتخى العضلات المضادة لتسهل للأولى مهمتها والعكس بالعكس فمثلا :

(ا) عندما تثنى الساعد على العضد نحرك مفصل المرفق فتنقبض العضلات الموجودة بالسطح الأمامى للعضد وترتخى العضلات الموجودة بسطحه الخلفى ، وعندما نبسط الذراع تنقبض العضلات الموجودة بالخلف وترتخى العضلات الأمامية .

(ب) وعندما تنكمش العضلات يتولد عن ذلك مادة حامض اللاكتيك وتراكم هذه المادة بكمية كبيرة داخل العضلة عند استعمالها كثيراً هو الذى يسبب الألم الذى نشعر به فى حالة الإجهاد .

وتنقسم عضلات الجسم إلى قسمين هامين :

العضلات الإرادية وهى العضلات التى لنا إرادة عليها وهى المحيطة بالهيكل العظمى من الخارج والتى نستعملها فى السير والجلوس والكتابة وجميع أعمالنا اليومية .

والعضلات الغير إرادية وهى التى بالأحشاء الداخلية وليس لنا عليها أى إرادة أو سيطرة فى تحريكها مثل عضلات القلب والمعدة والأمعاء .

الباب الثالث

الكسور

أسباب الكسور :

تحدث الكسور فى العظام نتيجة للاصابات أو السقوط من سطح مرتفع وأسبابها بالتفصيل هى :

١ — إصابة مباشرة للعظمة المكسورة — كالضربة الشديدة على الرأس التى تحدث كسوراً بعظام الرأس ، أو مرور عجلات السيارة على قدم المصاب فتكسر عظم الفخذ أو القصبة أو طلق نارى نافذ بالذراع يحدث كسراً بعظم العضد .

٢ — إصابة غير مباشرة للعظمة المكسورة وفى هذه الحالة تكسر العظمة بعيداً عن موضع الإصابة وأمثلة ذلك السقوط من سطح مرتفع على القدمين فقد يسبب كسراً بعنق عظم الفخذ دون أن يصيب عظام

obeikandl.com

القدمين ، والسقوط على اليدين قد يسبب كسوراً بعظم العضد دون عظام اليد .

٣ ــ الانقباضات العضلية المفاجئة إذا كانت شديدة قد تسبب كسوراً وانفصالا بالنتوءات العظمية المتصلة بها كالإنقباضات الشديدة الحادة بعضلات الفخذ الأمامية التى قد تسبب كسوراً بعظمة الرضفة (صابونة الركبة).

٤ ــ الكسور المفاجئة وهى الحالات التى تحدث فيها الكسور من إصابة بسيطة لاتسبب كسراً فى العادة ، وسببها مرض العظام كأن تكون هشة نتيجة قلة مادة الكالسيوم بها ، أو مريضة بأورام أو خلافه وهى تحدث عادة فى المسنين .

أنواع الكسور :

١ ــ الكسر البسيط ــ يسمى الكسر بسيطاً إذا كان موضع الكسر لم يتصل بالهواء الخارجى أى لم يصحبه جرح فوقه يسمح بتلويث الكسر .

٢ ــ الكسر المضاعف ــ وهو المصحوب بجرح يسمح بتلويث الكسر سواء كان مصحوباً ببروز الجزء المكسور خارج الجرح أو لم يكن وفى الغالب تكون جميع كسور الفك الأسفل من هذا النوع والجرح يحدث عادة من الداخل فيتصل الكسر بتجويف الفم .

٣ ــ الكسر المركب ــ وهو ما يحدث فيه تهتكات بالأنسجة المجاورة أو قطوع بالشرايين والأعصاب ، وهو إما أن يكون بسيطاً أو مضاعفاً وأمثلة ذلك كسور الأضلاع التى تنغمس فيها أطراف الضلع

المكسور فى أنسجة الرئة وتهتكها وكسر عظم الفخذ إذا صاحبها تهتك فى الشريان الفخذى أو إصابة الأعصاب مما يسبب شللا فى الساق .

أشكال الكسور : كثيرة منها :

١ ـ الكسر المفتت ـ وفيه تتفتت العظمة إلى قطع كثيرة ويحدث فى الإصابة الشديدة المباشرة كحوادث السيارات .

٢ ـ الكسر المتداخل ـ وفيه يتداخل أحد طرفى الكسر فى الآخر كما يحدث فى كسر الطرف الأسفل لعظم الكعبرة (كسر كوليس) وله أهميته لأنه لايمكن الإحساس بالخشخشة عند فحصه فيظن عدم وجود كسر ، وعلى المسعف إذا فحص هذا النوع من الكسور أن لايحاول تغييره بل ينقل المصاب إلى الطبيب المعالج .

٣ ـ الكسر المنخسف ـ ويحدث فى عظام قبوة الرأس وفيه تنخسف قطعة العظم المكسورة للداخل وقد تصيب المادة المخية تحتها .

٤ ـ كسر العصا الخضراء (شكل ١٠) وقد سمى كذلك لأن الكسر لايكون تاماً فتنكسر العظمة من ناحية ويحدث بها انثناء فى الناحية المقابلة وهو يحدث فى الأطفال لمرونة عظامهم وهو كثير الحدوث فى عظم الترقوة وعظمى الكعبرة والزند .

شكل (١٠)
كسر العصا الخضراء

علامات الكسور :

١ ــ تغيير فى شكل العضو .

٢ ــ حدوث الألم عند تحريك العضو .

٣ ــ فقدان وظيفة العضو فقداناً جزئياً كحدوث شلل به أو عدم القدرة على تحريكه فى اتجاه معين .

٤ ــ مشاهدة تهتكات فوق الكسر أو ورم عام أو وضع غير عادى بالعضو أسفل الكسر كالتواء الركبة والقدم للخارج فى حالة كسر عظم الفخذ .

٥ ــ حدوث قصر فى العضو المصاب عن العضو السليم إذا حدث تركيب أحد طرفى الكسر فوق الآخر ويمكن مشاهدة ذلك بسهولة فى كسور الساق حيث يشاهد كعب الساق المصابة أعلى من الكعب الآخر .

٦ ــ يعرف طرف الكسر إذا كان قريباً من الجلد أو بمشاهدته إذا كان بارزاً منه .

وقد توجد بعض هذه العلامات أو كلها .

اسعاف الكسور : تسعف الكسور عامة بالجبائر والأربطة .

الجبائر :

وتستخدم فى الكسور للأغراض الآتية :

١ ــ لحفظ العضو المكسور فى حالة من الراحة يخف معها الألم .

٢ ــ لتجنب حدوث تهتكات بالأنسجة المحيطة به نتيجة جرحها

بأطراف الكسر فى حالة سوء إسعافها .

٣ ــ لتجنب انقلاب الكسر البسيط إلى كسر مضاعف أو مركب .

٤ ــ لحفظ جزأى العظمة فى اتجاهها الطبيعى .

ولذا وجب أن تكون الجبيرة من مادة صلبة أو مقواه كالخشب أو المعدن أو الكرتون بعد أن تكسى بالقطن لتحفظ الطبقة الجلدية من الإصابات وفى حالة عدم وجود قطن يمكن استعمال قطع الملابس والقش .

ولما كانت الجبائر الخاصة بكل كسر بعيدة عن متناول المسعف فى مكان الحادث فيمكن ابتكار جبائر وقتية من العصى أو المظلة أو أيدى المقشات أو أى قطع خشبية أو قطع الكرتون .

الأربطة : تستعمل لحفظ الجبائر فى موضعها ويمكن الاستعاضة عن الأربطة الطبية فى وقت الحاجة بالمناديل والأحزمة وقطع الأقمشة المختلفة أو الحبال أو الخيوط السميكة ويجب ملاحظة عدم تحريك العضو المصاب بقدر الإمكان بأن يمرر الرباط من منتصف الظهر أو ظهر الركبة لوجود فراغ كاف بين الجسم وسطح الأرض فى هذين الوضعين .

ملاحظات هامة :

ويجب على المسعف ملاحظة الآتى عند حدوث الكسور :

١ ــ أن يوقف النزيف إن وجد قبل أن يسعف الكسر .

٢ ــ أن ينظف الجرح إن وجد قبل أن يسعف الكسر .

٣ ــ أن يضع العضو المصاب فى الوضع المريح .

٤ ــ أن يحافظ على تغطية المريض بالبطاطين الكافية حتى لاتحدث له صدمة من القشعريرة .

٥ ــ أن يراعى خلع الملابس عن العضو المصاب بطريقة لاتضر وإذا تعذر خلعها وجب تمزيقها .

الباب الرابع

إصابة المفاصل والعضلات

تلخص إصابات المفاصل فى الجزع والخلع ويجوز أن يكون كل منهما مصحوباً بكسور فى العظام .

الجزع : ويسمى أيضاً بالالتواء أو « القصع » يحدث من التواء بالمفصل تتمزق على أثره الأنسجة التى حوله وخصوصاً الأشرطة الليفية المحيطة به ويحدث من ذلك نزيف موضعى ويسبب تورماً وألماً بالمفصل من غير حدوث خلل ، ويخشى المصاب استعمال المفصل المصاب خوف الألم .

وهذه الحالة كثيرة الحدوث فى مفصل الكتف نتيجة التفاف الجسم حول القدم المثبتة فى الأرض أو سقوط المصاب لتلا فى حادث سيارة مثلا .

إسعاف الجزع : على المسعف إذا شك فى وجود كسر أن يسعف المصاب كأنه كسر وأما إذا كانت الإصابة ظاهرة على أنها جزع فقط ،

يكفى أن يحافظ على راحة المفصل المصاب لحين الوصول إلى المستشفى .

وإذا حدثت هذه الإصابة لتلاميذ المدارس وكثيراً ماتحدث بينهم فيكون إسعافهم كالآتى : —

* ينقل التلميذ إلى سرير أو أريكة وترفع القدم المصابة أعلى من مستوى جسمه .

* يخلع الحذاء والجورب بكل دقة .

* يلف المفصل المصاب فى طبقات من القطن ويربط برباط ضاغط أى محكم الربط ثم يعاد لفه مرة أخرى بالقطن ويربط مرة ثانية برباط ضاغط وذلك ليقلل من حدوث الورم .

وإذا لم يتوافر وجود القطن والأربطة فيمكن استعمال بشكير أو فوطة بعد بلها بالماء البارد لهذا الغرض .

فإذا استمر الألم ترفع اللفافة الباردة ويستعاض عنها بمكمدات ساخنة.

ويراعى عدم استعمال الرباط الضاغط فى حالة اللفافات الباردة وكذلك عند الطاعنين فى السن بصفة عامة .

وفى جميع الحالات ، لامانع من استعمال الجبائر المؤقتة إذا حدث أى شك فى وجود كسور ، حتى يستدعى الطبيب أو ينقل المصاب إلى المستشفى .

وجزع مفصل الركبة شائع الحدوث بين لاعبى كرة القدم ولذا عرفت هذه الإصابة بركبة كرة القدم .

/ الخلع :

وفيه تخرج عظمة أو أكثر من وضعها بالمفصل ويصاحبه دائماً

تمزق بالأربطة الليفية التى حول المفصل وإصابات بالعضلات المجاورة .

وأكثر المفاصل تعرضاً للخلع هى مفاصل الكتف فى البالغين والمرفق بالأطفال ، والفك الأسفل وأصابع اليدين .

أما خلع المفاصل بالساقين فغالباً مايصحبه كسور بالعظام .

ويمكن تمييز الخلع بحدوث الألم الشديد والورم وجس طرف العظمة المخلوعة ، ولكن أهم الأعراض هو بقاء المفصل فى حالة ثابتة وعدم إمكان استعماله فى أى اتجاه ، ولملاحظة التشويه الناتج بالمفصل يجب مقارنته دائماً بالمفصل المماثل بالجهة الأخرى ، وفى خلع المفصل يكون التشويه دائماً على شكل ورم أمامه ، ويمكن جس الطرف العلوى لعظم العضد تحت الجلد فى هذا الوضع ، ولا يمكن فى هذه الحالة تحريك المرفق ناحية جسم المصاب ، ويشاهد المصاب ساندآ هذا المرفق براحة كفه الأخرى .

إسعاف الخلع :

وإسعاف هذه الحالات يتطلب من المسعف أن لا يسعى إلى رد العظام لوضعها الأصلى إذ قد ينتج عن ذلك ضرر بليغ ، بل يكتفى بحفظ العضو المصاب فى حالة هدوء وراحة وبالوضع الذى يخفف الألم عن المصاب ، وذلك باستعمال الأربطة أو الأحزمة أو ما يكون فى متناوله ، ثم ينقل المصاب إلى المستشفى أو إلى الطبيب .

وعند خلع مفصل الكتف يجب خلع أكمام الذراع السليمة أولا ثم خلع أكمام الذراع المصابة .

والخلع الذى يصاحبه كسور بالعظام يسمى بالخلع المركب إذا حدث فوقه جرح وبرزت منه العظمة المكسورة ، ولا يتطلب من المسعف فى هذه الحالة إلا تثبيت العضو فى الوضع المريح وتغطية الجرح بلفافات معقمة ونقل المصاب للمستشفى .

اصابة العضلات:

تصاب العضلات بالتمزق (ويسمى بالعامية : المزق) فى حالات الإلتواء الشديد أو رفع أجسام ثقيلة ، والمعتاد أن يحدث التمزق عند ملتقى جسم العضلة بالوتر الليفى المتصل بها ، ويشكو المريض من ألم مفاجىء مع تصلب موضعى ، فإن كانت الإصابة بالظهر حدث تصلب به وعدم قدرة على الحركة .

وفصل العضلة عن الوتر الليفى يحدث فى الحالات الشديدة ، ويتميز بالألم وفقدان الحركة بالنسبة لهذه العضلة .

الإسعاف : وما على المسعف فى هاتين الحالتين إلا استعمال المكمدات الساخنة أو الباردة وإراحة العضو فى الوضع المخفف للألم .

الباب الخامس

الكسور الخاصة

كسور العمود الفقرى :

تحدث نتيجة السقوط من مكان شاهق على الرأس أو من مرور

عجلات سيارة على جسم المصاب ، وفى حالة الوقوع تكون كسور الفقرات العنقية هى الأكثر شيوعاً ، وفى الحوادث الأخرى يجوز حدوث الكسر فى أى جزء من العمود الفقرى .

الأعراض الناتجة من كسر الفقرات الظهرية :

١ ــ الصدمة العصبية .

٢ ــ شلل الساقين والنصف الأسفل من الجسم فيفقد المصاب القدرة على حبس البول والبراز .

٣ ــ فقدان الإحساس من منطقة أسفل السرة .

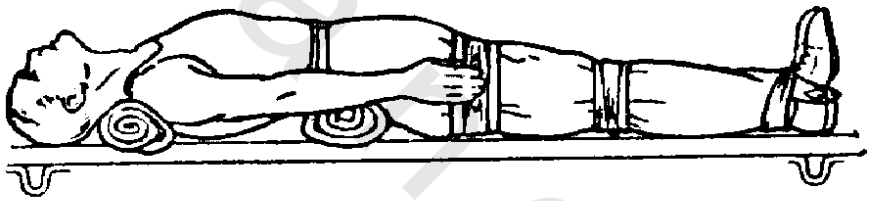
وأما فى حالة كسر العنق فإن الشلل يشمل كل الجسم أسفل الكتفين مع الذراعين كما تحدث صعوبة فى التنفس .

وإذا شاهد المسعف انتفاخاً بالبطن مصحوباً بالم شديد فيجب أن يشتبه فى إصابة الأحشاء الباطنية ، خصوصاً فى حالة مرور عجلة سيارة على المصاب ، فإذا ماتبول المصاب دماً كان ذلك دليلا على إصابة عضو من أعضاء الجهاز البولى .

الإسعاف : يجب نقل المريض بكل سرعة وبكل عناية ورفق إلى أقرب مستشفى ، وفى حالة الغيبوبة أو الإصابات المتعددة الأخرى ، أو فى حالة عدم الوصول إلى معرفة مكان الكسر ، ينقل المصاب وهو مستلق على ظهره ووجهه لأعلى أما إذا كان المصاب فى حالة وعى وبه شلل

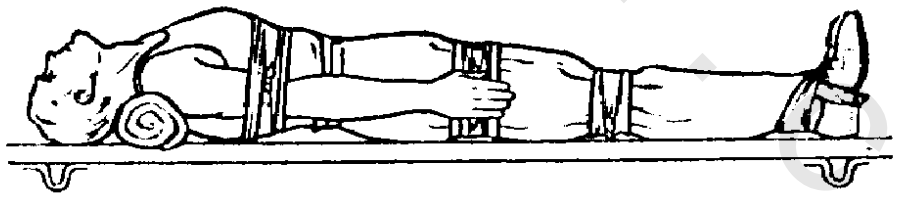
بالأرجل فقط مما يشير إلى وجود كسر بالفقرات الظهرية ؛ فينقل وهو مستلق على وجهه وظهره إلى أعلى .

وفى حالة النقل والوجه لأعلى : يجب عدم رفع أى جزء من جسم المصاب وذلك بوضع النقالة خلفه إن كان مستلقياً على جنبه ، وتحريكه بلطف حتى يستلقى على ظهره فوق النقـــالة ، وتوضع وسادة صغيرة تحت عنقه وأخرى تحت ظهره ، ويربط بالنقالة فى موضع الركبتين وأعلى الفخذين ، وتوضع الوسادات من الجنب بدون رفع الرأس أو الجذع لأعلى (شكل ١١)؛ واذا وجد المصاب مستلقياً على ظهره فيلف قماش

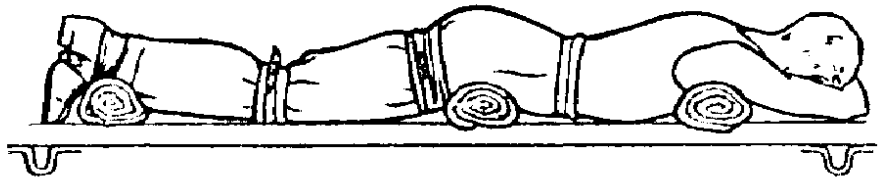


(شـكل ١١) كسور السلسلة الفقرية

(ا) مصاب ملقى على ظهره وتحته سناد للعنق وسناد للعضة



(ب) مصاب ملقى على ظهره وتحته سناد لموضع كسر



(حـ) مصاب بكسر الظهر ملقى على وجهه وتحته سناد لأعلى الصدر وسناد لأسفل البطن

النقالة وترفع رأسه رفعاً بسيطاً يسمح بمرور طرف القماش ويمرر القماش تدريجياً تحته بواسطة مساعدين ثم تثبت أعمدة النقالة الخشبية بقماشها وتنقل إلى السيارة .

وفى حالة النقل والوجه إلى أسفل ، يحرك المصاب برفق على جنبه وتوضع النقالة فى مواجهته عمودية بعد وضع وسادة بينه وبين النقالة فى منطقة الكتفين ، ويربط المصاب فى النقالة فى مواضع الظهر وأعلى الفخذين والركبتين ، فيصير ملتصقاً تماماً بالنقالة ، ثم تحرك النقالة برفق ويجب أن تكون أفقية للمحافظة على وضع المصاب .

وإذا تعذر العثور على نقالة فى كلتا الحالتين يمكن استعمال مصاريع أبواب خشبية أو أى لوح خشبى كبير .

كسور عظام الحوض :

الأسباب :

إما تحدث من مرور عجلة سيارة على جسم المصاب أو من السقوط من مكان مرتفع على عظام الحوض ويمكن أن يصاحب ذلك تمزق بالمثانة أو تمزق بالقولون .

الأعراض :

١ — كدم شديد أو تهتكات موضعية .

٢ — عدم القدرة على الوقوف .

٣ ــ عدم القدرة على تحريك الأرجل بسهولة .

٤ ــ إذا ضغطت عظام الحوض جانبياً بوضع اليد على أحد الجانبين واليد الأخرى على الجانب الآخر فإن الألم يتزايد .

الإسعاف :

يجب نقل المصاب بسرعة فى وضع مريح له وغالباً ما يكون ذلك باستلقائه على ظهره وتمرير ملاءة ملفوفة من تحت ظهره وبسطها باحتراس تحت الإليتين ثم لف طرفيها حول الحوض وربطها من الأمام بالضغط الذى يريح المصاب .

كسور عظام الفخذ :

الأسباب :

يحدث الكسر فى عنق العظمة وهو الجزء الرفيع الموجود بين رأس العظمة وجسمها عند كبار السن من انزلاق على السلم أو فى الحمام .

وتحدث كسور العظمة من منتصفها أو بأى جزء منها فى حوادث السيارات والسقوط من ارتفاع .

وقد يحدث مع الكسر تهتكات بالأنسجة أو يحدث تمزق بالشريان الفخذى .

الأعراض :

١ ــ الألم الشديد .

obeikandl.com

٢ ــ عدم القدرة على تحريك الساق التى ترى كأنها نائمة على سطحها الخارجى .

٣ ــ قصر الساق المصابة عن الأخرى بمقدار يتراوح بين ٢ ــ ٨ سم .

الاسعاف :

هذه الحالات يجب وضعها فى الجبائر وأحسنها جبيرة توماس . وإذا لم تتوفر هذه الجبيرة يمكن الالتجاء إلى إحدى الطرق الآتية :

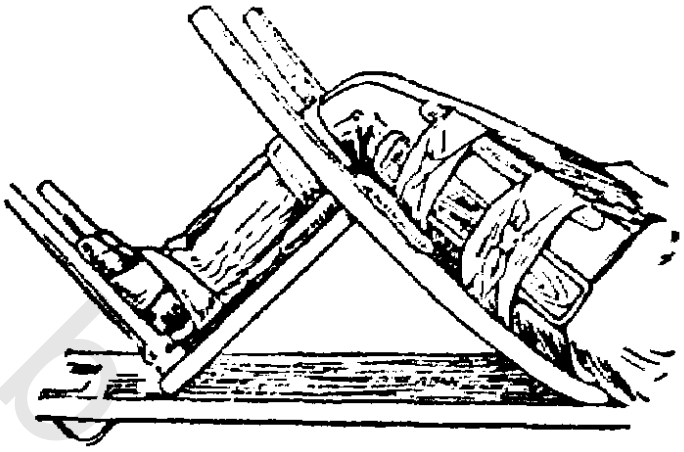
١ ــ يمكن الاستعانة بالساق الأخرى كجبيرة وذلك بربط الساقين إحداهما بالأخرى .

٢ ــ جبيرة خشبية عرضها حوالى ١٠ سم تصل من الإبط إلى أسفل الكعب ، توضع بالجهة الخارجية للساق وتربط بأربطة فى القدمين والظهر وأعلا موضع الكسر بالفخذ وأسفل موضعه ، ثم بمنطقة الكعب .

٣ ــ إذا لم تتوافر هذه يمكن استعمال جريد النخيل ، أو الغاب أو العصى أو مايشبهها ، ويلاحظ دائماً لف الجبيرة بالقطن أو قطع القماش قبل تثبيتها .

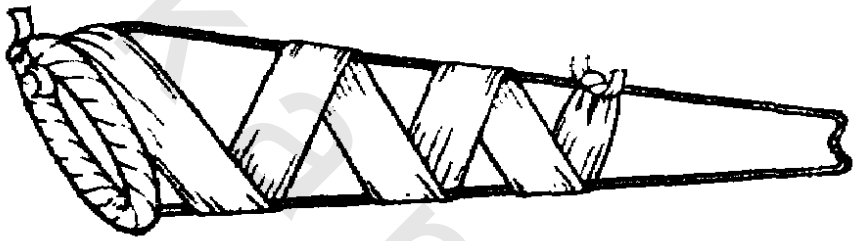
وفى حالة وجود الكسر بأعلى الفخذ أو فى عنق العظمة يستحسن نقل المصاب وفخذه مثنى نحو البطن ويمكن لذلك استعمال كرسى عادى

(شكل ١٢) بعد وضع جبيرة خشبية صغيرة بطول الفخذ .



(شكل ١٢) كرسى عادى مقلوب لاستعماله كجبيرة

وجبيرة توماس (شكل ١٣) مصنوعة من الحديد وفائدتها أنه يمكن بها شد القدم حسب الإرادة .



(شكل ١٣) جبيرة وقد لف عليها رباط لراحة الجزء المكسور

كسور عظم الرضفة (صابونة الركبة) :

الأسباب :

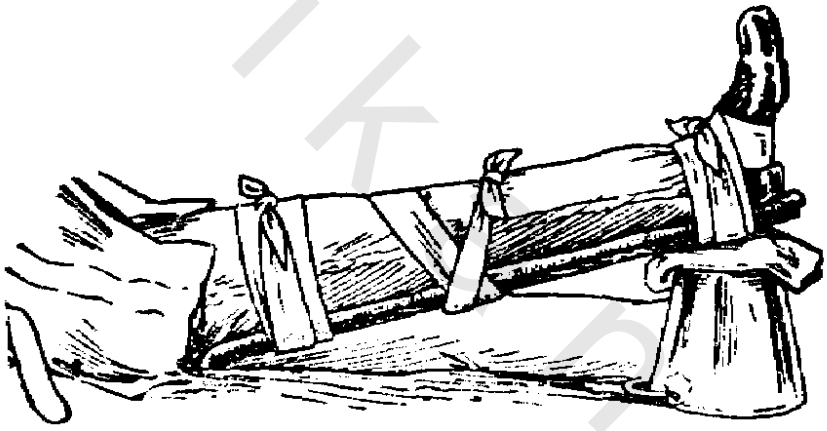
يحدث الكسر المتعرض بها نتيجة انقباض شديد لعضلات الفخذ عندما تكون الركبة فى حالة نصف انثناء وذلك نتيجة تصادمها بالطرف الأسفل لعظم الفخذ .

وتحدث بها كسور مفتتة عند الوقوع على الركبة فى حوادث السيارات .

وفى الحالتين يمكن جس الكسر لأنه تحت الجلد مباشرة ولا يمكن

للمريض أن يمدد القدم وتتورم الركبة مع وجود الألم .

ولإسعاف هذه الحالة يوضع المصاب على ظهره ثم ترفع رأسه وأكتافه على وسادات وترفع عليها الساق المصابة بزاوية ٤٥ درجة تقريباً من سطح الأرض وتوضع لها جبيرة خشبية من الخلف تمتد من أسفل الإلية إلى الكعب وتربط الجبيرة فى موضع الكعب ووسط الساق وأسفل الركبة ثم توضع الجبيرة بالساق على مخدات أو على صندوق لتظل فى هذا الوضع أثناء النقل (شكل ١٤).



(شكل ١٤) الرباط والوضع فى حالة كسر الرسغة

كسور عظام الساق :

الأسباب :

تحدث كسور الشظية وحدها وخصوصاً من أسفلها عند الالتواء الشديد بالقدم . وتحدث كسور القصبة وحدها أو مع الشظية فى حوادث السيارات .

وخطورة كسور القصبة هى أنها فى الغالب تكون مضاعفة لوجودها تحت الجلد مباشرة .

الإسعاف :

يكون بالجبائر، وإذا لم تتوفر هذه يمكن ربط الساقين بعضهما ببعض ، ووضع وسادة تحتها وربطها بالساقين لزيادة التثبيت .

ويمكن استعمال جبيرتين خشبيتين يوضعان على جانبي الساق ويثبتان بالأربطة ، ولكن يجب مراعاة عدم الربط فى موضع الكسر .

وفى حالة الكسر المضاعف يجب وضع ضمادات معقمة على الجرح وإذا لم تتوفر الضمادات يكتفى بمنديل نظيف .

كسور القدم :

الأسباب :

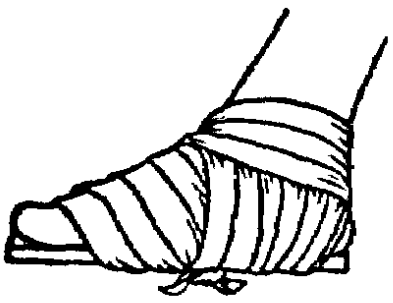
تحدث نتيجة سقوط جسم ثقيل على القدم أو السقوط من سطح مرتفع .

الأعراض :

ورم بالقدم وألم شديد وعدم القدرة على الوقوف أو المشى .

الاسعاف :

يكون بخلع الحذاء أو تمزيقه فى الحالات الشديدة ووضع جبيرة خشبية تصل من الكعب إلى أصابع القدم وضغطهما برباط كما هو واضح فى (شكل ١٥) .



(شكل ١٥) وضع الجبيرة فى حالة كسور القدم

كسور العظم اللوحى بالظهر :

الأسباب :

هو نادر الحدوث ولا يحدث إلا من إصابة مباشرة شديدة .

الأعراض :

تتميز بألم يزداد عند تحريك الذراع المتصل به مع ورم موضعى وألم عند لمسه .

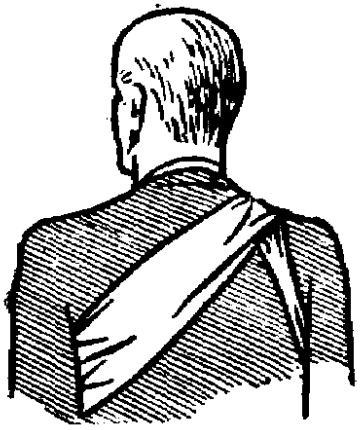
الإسعاف :

١ — خلع ملابس المصاب ـ ويلاحظ خلع كم الجهة السليمة أولا

٢ — عمل وسادة من ملابس المصاب توضع على اللوح المكسور

٣ — عمل وسادة صغيرة تحت كل إبط من الإبطين .

٤ — يؤتى برباط عريض ويوضع من منتصفه بالإبط القريب من الإصابة ثم يلف الطرفان أحدهما على الوسادة التى على الكسر والآخر حول الصدر من الأمام حتى يتقابل الطرفان فوق الكتف الأخرى ويلف كل طرف على الآخر حتى الإبط الآخر ويعقدان (شكل ١٦) .



(شكل ١٦) رباط لكسر عظمة اللوح اليسرى

كسر عظم الترقوة :

الأسباب :

يحدث كسر عظم الترقوة نتيجة السقوط على الكتف أو على اليد والذراع منبسط وخطورته أنه قد يحدث تمزقات بالأوعية الدموية والأعصاب المارة من تحته .

الأعراض :

ويمكن تميز هذا الكسر بالجس لأن العظمة تحت الجلد مباشرة

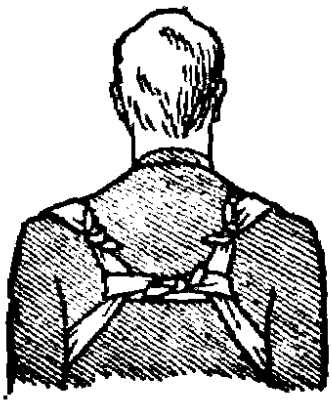
ويعرف كذلك بمشاهدة المصاب ساندآ ذراعه التى بجوار الكسر بيد الذراع الأخرى من تحت المرفق لشعوره بأنه سيسقط منه ولذا نجد الجزء الجانبى (الخارجى) من العظمة المكسورة منخفضاً عن الجزء الداخلى وبارزآ للأمام.

الاسعاف :

إسعاف هذا الكسر ينحصر فى رفع الجزء الجانبى من العظمة إلى أعلى وإعادته إلى مكانه للخلف وطريقة ذلك سهلة وهى :

توضع وسادة صغيرة تحت كل من الإبطين . ويلف رباط عريض حول كل كتف على انفراد من أعلى الكتف إلى الإبط ويربط كل واحد من الخلف ثم يربط الرباطان من وسطهما من الخلف برباط ثالث ويشد هذا الرباط الأخير ليسحب الكتفين إلى الخلف بالمقدار اللازم . ثم تثنى الذراع المقابلة للكسر من المرفق على شكل زاوية قائمة ويرفع بمنديل أو نحوه إلى العنق (شكل ١٧ و ١٨).

(شكل ١٧) رباط
لكسر الترقوة اليمنى



(شكل ١٨) رباط
لكسر الترقوتين أو إحداهما
« منظر خلفى »

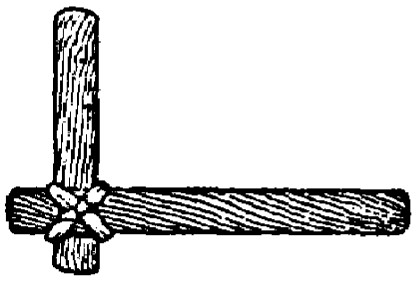
كسر عظم العضد :

يجوز كسره فى أى جزء من أجزائه بالإصابة المباشرة والوقوع من سطح مرتفع وخطورته تنشأ من تمزق الأوعية الدموية أو قطع الأعصاب الكبرى ويحدث عن ذلك شلل باليد يسبب سقوطها على الساعد .

وفى الأطفال كثيراً ما يحدث الكسر بطرف هذه العظمة الأسفل الداخل فى تكوين مفصل المرفق فيحدث ورم كبير حوله وتصبح الحركة به مفقودة نتيجة الألم .

يثنى الذراع على شكل زاوية قائمة من المرفق ويؤتى بأربع قطع خشبية طولها مناسب وتوضع حول العضد من الأمام والخلف وعلى الجانبين وتربط فى موضع بأعلى الكسر وبأسفله ، ويجب جس النبض فإذا كان غير محسوس فمعنى ذلك أن الأربطة ضاغطة ويجب تخفيفها ثم ترفع الذراع بمنديل أو نحوه إلى العنق .

أما إذا كان الكسر داخلا فى مفصل المرفق فتستعمل لذلك جبيرة مكونة من شريحتين على شكل زاوية قائمة ، وإذا لم تتوافر هذه الجبيرة فيمكن تجهيزها بوضع شريحتين من الخشب بزاوية قائمة ويثبتان أحدهما فى الآخر بالأربطة أوالدوبارة أونحوها (شكل ١٩) وتثبت هذه الجبيرة على الذراع من الداخل أو من الخارج بحيث تكون على الجهة الأقل ورماً ثم تثبت



(شكل ١٩) جبيرة لكسر حول المرفق

بالذراع فى منطقة العضد وعند مفصل الرسغ واليد ويرفع الذراع إلى العنق بمنديل كبير .

كسور عظام الساعد :

الأسباب :

يجوز حدوث كسر بإحدى العظمتين أو بكلتيهما نتيجة حادث أو الوقوع على اليدين والذراعين مبسوطين ، والكسر الشائع هو الذى يحدث من إدارة المانيفيلا بالسيارات وهو يحدث بأسفل العظمتين بجوار الرسغ.

وكسر إبرة الزند وتسمى أيضاً (رمانة المرفق) وهى النتوء العلوى الخلفى لعظم الزند والتى تكوّن العظمة المدببة خلف المرفق يجوز حدوثها من إصابة مباشرة كالوقوع على المرفق ويمكن تشخيصها بسهولة لأنها تحت الجلد مباشرة وتسبب عدم القدرة على ثنى الذراع .

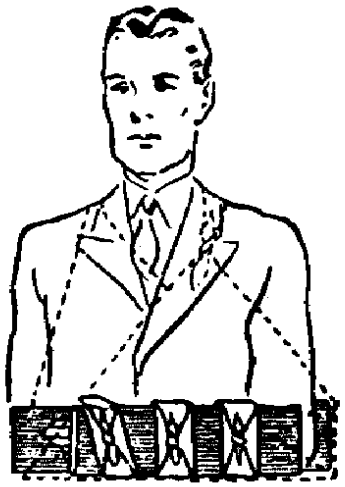
الاسعاف :

فى هذه الحالات يثبت الذراع فى حالة انبساط بجبيرة من الخشب أو الورق المقوى أو الجرائد الملفوفة بحيث توضع هذه الجبيرة على الذراع من الأمام وتمتد من منتصف العضد إلى مفصل الرسغ وتثبت بالأربطة فى منطقة العضد وأسفل الساعد .

أما كسور إحدى العظمتين أو كلتيهما فى المواضع الأخرى فيحدث نتيجة للحوادث العادية ولإسعافه يثنى الذراع على العضد بزاوية قائمة

بحيث تكون الذراع فى حالة وسط بين الانبطاح والاستلقاء أى بحيث يكون أصبع الابهام فى أعلى وأصبع الخنصر فى أسفل ويؤتى بجبيرتين من الخشب إحداهما توضع بالسطح الأمامى للعضد بحيث تكون أطول من راحة اليد ومن الطرف الآخر تتعدى موضع المرفق قليلا والأخرى توضع على الساعد من الخلف بحيث تمتد من المرفق إلى أول الأصابع وتثبت هذه الجبائر برباط أعلى موضع الكسر وآخر أسفله والثالث فى منطقة اليد (شكل ٢٠) ويرفع الساعد إلى العنق بمنديل كبير .

كسر كوليس : وهو الأكثر حدوثاً بعظام الذراع .



(شكل ٢٠) جبائر مثبتة حول كسر بعظام الساعد

الأسباب :

يحدث هذا الكسر من الوقوع على اليدين وفيه يجبر الطرف الأسفل من عظم الزند ويصاب الطرف الأسفل من عظم الكعبرة برضوض وهو شائع بين سائقى السيارات نتيجة استعمال المانيفيلا .

الأعراض :

ورم عام حول مفصل الرسغ مع وجود بروز بسطحه الخلفى وتشويه باليد بحيث تميل راحة الكف بزاوية تمر فى اتجاه أصبع الابهام (شكل ٢١) .

الاسعاف :

(شكل ٢١) كسر كولليس

هو نفس إسعاف الكسور السابقة فى العظمتين ويجب نقل المصاب فوراً للمستشفى أو للطبيب لرد العظام إلى مكانها ومعالجتها بالجبائر المخصوصة .

أما كسور عظام اليد والسلاميات أو الأمشاط فلا يتطلب إسعافها أكثر من جبيرة خشبية صغيرة توضع على راحة الكف وتثبت بالأربطة.

كسور الأضلاع :

الأسباب :

تحدث من الحوادث العادية أو من الضغط على الصدر كأن ينضغط المصاب بين سيارة وحائط والأضلاع الأكثر إصابة هى من الضلع السادس إلى الضلع التاسع .

الأعراض :

ألم شديد فى موضع الكسر مع ضيق فى التنفس . ويزداد الألم عند الكحة ويمكن جس الضلع المكسورة فى كثير من الأحوال لأنها تحت الجلد .

وخطورته فى انغراس الضلع المكسور فى أنسجة الرئة المجاورة فيسعل المصاب دماً رغوياً وقد يصاب الكبد أو الطحال بنفس الطريقة فيحدث ذلك نزيفاً بالبطن .

openkanal.com

الاسعاف :

إذا كانت هذه الحالات غير مصحوبة بإصابة الأحشاء الداخلية ينحصر إسعافها فى لف الصدر بأربطة عريضة ضاغطة أو أشرطة من بشاكير ، ويجب ملاحظة عمل العقد بالجهة السليمة وأثناء الزفير حتى تكون متناسبة مع حركات التنفس ، ثم يرفع الذراع المقابلة للإصابة إلى العنق .

أما إذا كانت الكسور مصحوبة بإصابة الأحشاء فالأربطة ممنوعة لأنها تزيد الحالة خطورة ويكتفى بنقل المصاب إلى المستشفى على نقالة فى وضع مائل قليلا للجهة المصابة بعد خلع ملابسه وإعطائه قطعاً من الثلج ليستحلبها ، وإذا لم يتوافر ذلك فيمكن تنظيف فمه باستمرار بالماء البارد على شكل مضمضة .

كسور عظام الرأس :

الأسباب والأعراض :

تحدث كسور قمة الرأس فى حالات الضرب بعصا غليظة أو أى آلة راضة أو السقوط عليها من سطح مرتفع أو فى حوادث السيارات وأما كسور عظام قاع الجمجمة فتحدث من تداخل عظام العمود الفقرى بها كالسقوط من سطح مرتفع على القدمين أو على الإلية أو من تداخل أطراف الفك الأسفل بها كاللطمة القوية على الذقن .

أما كسور عظام الوجه فتحدث من إصابة مباشرة وأكثرها حدوثاً كسور عظام الأنف وكسور الفك الأسفل .

وكسور عظام القبوة قد تكون شرخية أو منخسفة وفى الحالة الأخيرة قد تنغمس العظام فى المادة المخية وتسبب الإغماء المصاب وأما فى حالة كسور عظام القاع فيحدث الإغماء فى جميع الحالات مع وجود نزيف دموى من الأذنين والفم والأنف لوجود فتحات داخلية لهذه الأعضاء متصلة بعظام القاع .

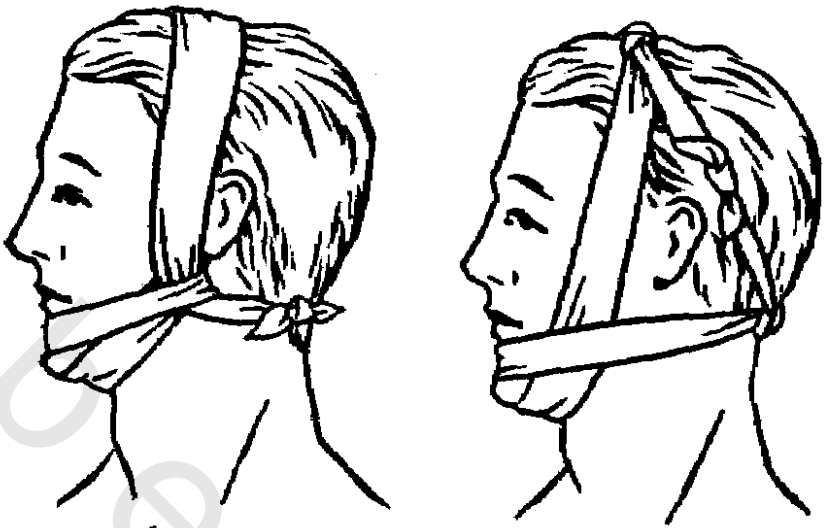
الاسعاف :

هذه الحالات لاتتطلب سوى عمل الغيار المعقم للجروح إن وجدت ، وينقل المريض بسرعة إلى المستشفى .

وكسور الفك الأسفل يمكن تشخيصها بسهولة لوجود العظمة قريبة من الجلد كما يمكن فى كثير من الحالات مشاهدة الكسر بين داخل الفم ومشاهدة نزيف من اللثة وعدم استواء الأسنان فى منطقة الكسر وجواز سقوط بعضها .

كما أن المريض لا يمكنه استعمال الفك فيصعب بذلك الأكل والشرب أو البلع .

وإسعاف هذا الكسر يتطلب رفع الفك برقة باليدين وتثبيته على الفك العلوى بالأربطة أو المناديل، ونقل المصاب للمستشفى (شكل ٢٢).



(شكل ٢٢) طريقة ربط الفك السفلى المكسور

الباب السادس

الدورة الدموية

الدم :

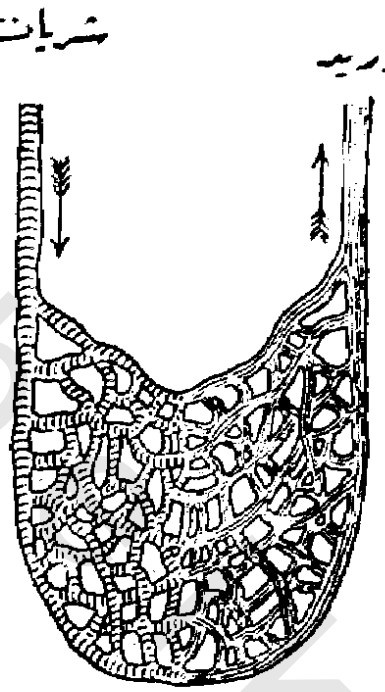
يتكون الدم من الكريات الدموية وهى على نوعين :
الكريات الحمراء والكريات البيضاء وهذه تسبح فى السائل الدموى المسمى بالسيرم أو المصل .

الدورة الدموية :

يندفع الدم من القلب داخل أوعية دموية تسمى بالشرايين ، وهذه الشرايين تتفرع كلما بعدت عن القلب إلى أوعية أصغر فأصغر إلى أن تنتهى فى أنسجة الأعضاء المختلفة بشعيرات دقيقة جدرانها رقيقة ، وهذه

obeikandi.com

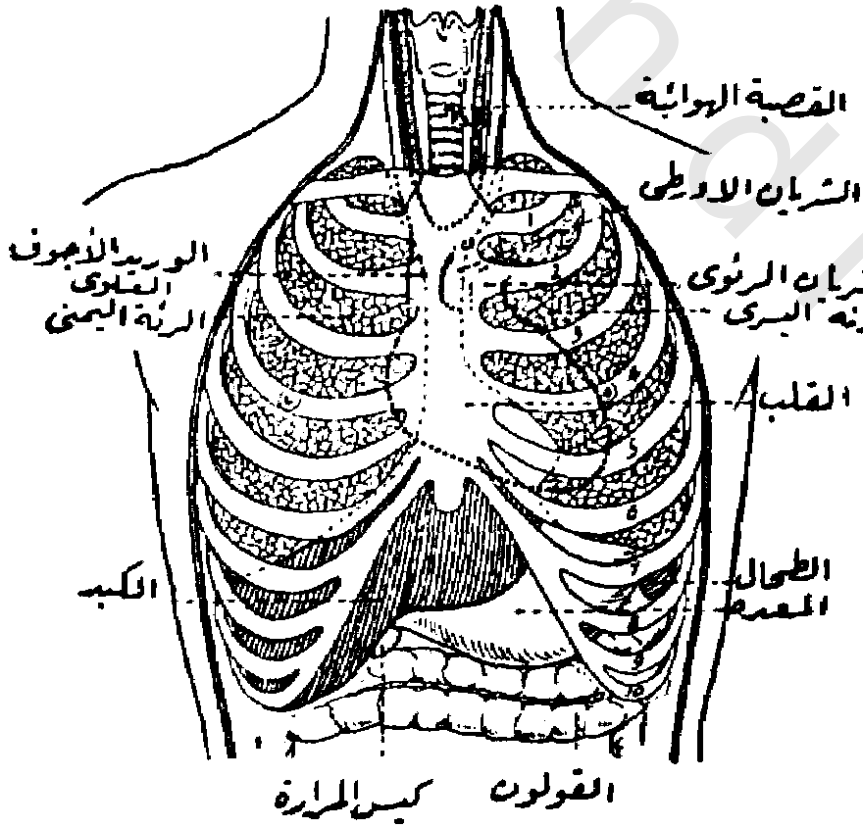
الشعيرات الشريانية تتصل بشعيرات دائقة وريدية تتحد وتكبر تدريجياً كلما قاربت القلب وتكون الأوعية الوريدية التى تنقل الدم ثانية من الأنسجة إلى القلب (شكل ٢٣) .



شكل ٢٣
الأوعية والأوردة الشعرية والشعيرية

القلب :

هو مضخة عضلية بحجم قبضة اليد ، وهو يقع بين الرئتين بتجويف الصدر ، ويقع أقل من ربعه بالجهة اليمنى للصدر والباقى بالجهة اليسرى ممتداً خلف أسفل عظم القص والأضلاع اليسرى ، وهو مخروطى الشكل وقمته تقع تحت الحلمة اليسرى وترتكز فوق



(شكل ٢٤) مكان القلب بالنسبة الأعضاء المجاورة

الحجاب الحاجز ، وهو عضلة مستعرضة تفصل تجويف الصدر عن تجويف البطن (شكل ٢٤) .

وينقسم القلب من الداخل إلى قسمين مستقلين ليس بينهما أى اتصال ، وكل قسم من هذين القسمين ينقسم إلى تجويفين أحدهما علوى والآخر سفلى ، وبينهما صمام ينفتح إلى أسفل ، والتجويفان العلويان أحدهما يعرف بالأذين الأيمن والآخر بالأذين الأيسر . أما السفليان فأحدهما بطين أيمن والآخر بطين أيسر .

والأذين الأيمن يستقبل الدم العائد من الجسم عن طريق الوريد الرئيسى ويسمى بالوريد الأجوف ، وبانقباض هذا الأذين يندفع هذا الدم إلى البطين الذى يدفعه بدوره إلى الرئتين عن طريق الشريان الرئوى ومن الرئتين يعود الدم بالأوردة الرئوية إلى الأذين الأيسر ومنه يندفع إلى البطين الأيسر ، وهذا الأخير يدفعه بانقباضاته الشديدة إلى داخل الشريان الرئيسى المعروف بالأورطا ، ومنه إلى أعضاء الجسم المختلفة .

وانقباضات البطين الأيسر تحدث الضربات المسماة بالنبض .

والغرض من هذه الدورة تغذية الجسم بالمواد الموجودة بالدم الشريانى ومده بالأوكسوجين اللازم للحياة ، ولذلك كان الدم الذى بالشرايين أحمر اللون لوجود عنصر الأوكسوجين فيه بكثرة .

وفى الشعيرات الشريانية تتم هذه التغذية لأن جدرانها رقيقة تسمح بخروج الأوكسوجين والمواد الذائبة به ويعود الدم بعد ذلك إلى القلب

بالأوردة محملا بثانى أوكسيد الكربون وفاقداً لجزء كبير من الأوكسوجين ولذا نجد لونه مائلا إلى الزرقة .

ومن البطين الأيمن يدفع الدم العائد بالأوردة إلى الشريان الرئوى ليصل إلى الرئتين حيث تفرز غازات ثانى أكسيد الكربون بعملية الزفير ويحل محلها غاز الأوكسوجين بعملية الشهيق ، ويعود الدم فى الأوردة الرئوية إلى الأذين الأيسر ومنه إلى البطين الأيسر حيث بدأت الدورة .

ويمكن تلخيص ما سبق فيما يأتى : —

١ — إن الدم الذى بالنصف الأيمن للقلب هو دم وريدى أزرق اللون ودم النصف الأيسر هو دم شريانى أحمر اللون .

٢ — ان الشريان الرئوى يحمل دماً وريدياً أزرق اللون مدفوعاً إلى الرئتين ليحمل الأوكسوجين من جديد ، والدم الذى بالأوردة الرئوية هو دم شريانى أحمر اللون تخلص من ثانى أكسيد الكربون وتشبع بالأوكسوجين .

٣ — إن الأذينين الأيمن والأيسر ينقبضان معاً فى وقت واحد لدفع الدم الموجود بهما إلى كل بطين ، ثم يعقب ذلك فترة ارتخاء لعضلاتهما يتم فيها انقباض كل من البطينين لدفع الدم فى شرايين الجسم والرئتين ، وهكذا يتم الانقباض والارتخاء على التوالى بالنصف الأعلى للقلب ، ثم بنصفه الأسفل .

٤ — تنقبض عضلات البطينين وترتخى حوالى ثمانين مرة فى الدقيقة

الواحدة ، وهذه الحركات هى المكونة للنبض ، ويزداد هذا النبض إلى ١٢٠. فأكثر فى حالات اضطراب القلب والحميات والنزيف الدموى والصدمة العصبية .

٥ ــ بالقلب خلاف الصمامين الموجودين بين كل بطين وأذين صمامات عند ملتقى كل شريان بتجويف القلب لتمنع رجوع الدم إلى هذه التجاويف أثناء ارتخائها .

٦ ــ يتولد ثانى أوكسيد الكربون فى جسم الإنسان من احتراق المواد العضوية والسكرية بالأنسجة نتيجة عملية الاستحالة الغذائية اللازمة لإحداث الطاقة الحرارية كما سيأتى ذكره بعد .

٧ ــ لا تتغذى العضلات القلبية من الدم الذى بداخل تجاويف القلب بل إنها تغذى بشرايين مستقلة حكمها فى ذلك حكم أى عضلة أخرى بالجسم ، وهذه الشرايين يسمى كل منها بالشريان التاجى ، وانسداد هذه الشرايين بالجلط الدموية أو بسبب انقباضها من أسباب الموت المفاجىء .

٨ ــ كل عضو أو عضلة بالجسم يدخله شريان ويخرج منه وريد ويلتقى الإثنان بالشعيرات الدموية .

٩ ــ تتميز الأوردة من الشرايين بوجود صمامات تمنع رجوع الدم بها إلى أسفل ، وذلك لأن جدرانها ليست عضلية مثل الشرايين .

الباب السابع

النزيف الدموى

ينقسم النزيف إلى نزيف خارجى وفيه يسيل الدم خارج الجسم ونزيف داخلى وذلك عندما يحدث النزيف من عضو داخلى كالمخ أو الكبد أو الطحال .

والنزيف إما أن يكون شريانياً أو وريدياً أو شعيرياً حسب الوعاء الدموى المصاب ، والنزيف إما أن يحدث فوراً وقت حدوث الإصابة وإما أن يتأخر عندما يصاب المصاب بصدمة عصبية تهبط ضغط دمه فلا ينزف إلا بعد أن يفيق من الصدمة وتقوى ضربات القلب وذلك فى ظرف ٢٤ ساعة .

وقد يحدث النزيف بعد أسبوع أو أكثر إذا ظل الجرح مفتوحاً وتلوث بالجراثيم .

الأنواع الخاصة من النزيف :

١ — نزيف الرئتين ويشاهد على شكل سعال مدمم رغوى لوجود فقاعات هوائية به .

٢ — نزيف المعدة ويحدث على شكل قيء مدمم لونه أميل إلى لون القهوة .

٣ــ نزيف الأنف على شكل الفصد .

٤ــ نزيف بولى أغلبه ناشىء عن الإصابة بالبلهارسيا ومضاعفاتها .

٥ــ نزيف شرجى وهو إما أن يكون من بواسير وفى هذه الحالة يكون أحمر قانياً ويحدث بعد التبرز وإما أن يكون من حالات مرضية وفيها يكون أحمر اللون كما يحدث فى الدوسنتاريا الحادة . أو يكون أحمر داكنا إذا كان مصدره الأمعاء الدقيقة .

ويجوز أن يحدث نزيف بأى جزء من جسم الإنسان مخالفاً لما تقدم.

أعراض النزيف :

١ــ الأعراض العامة : لاتظهر إذا كان النزيف بسيطاً ، وتظهر إذا كان غزيراً فيحدث عنه صدمة وترتفع عدد ضربات القلب وتضعف وتبهت الأغشية المخاطية وتشاهد هذه الظاهرة بالشفتين من الداخل ويضيق التنفس ويكثر العرق وتهبط درجة الحرارة .

٢ــ الأعراض الموضعية : الألم ، وإذا كانت الإصابة سطحية والنزيف من الجلد فيمكن تمييز النزيف الوريدى من الشريانى فيكون لون الدم فى الحالة الأولى مائلا إلى الزرقة ويسيل كأنه ينساب من كوب أو صنبور ، أما النزيف الشريانى فلونه أحمر قان ويخرج من الشريان على شكل دفعات متوازية مع ضربات القلب وهو أخطر من النوع الأول .

اسعاف النزيف :

له إسعافات عامة وأخرى موضعية .

الإسعافات العامة :

تنحصر فى الراحة التامة للمصاب أو المريض ، ونزع ملابسه الضيقة من حول العنق والصدر والبطن ، واستلقائه على ظهره ورأسه منخفض عن قدميه ، وإيجاد التهوية الكافية له مع تدفئته إذا كان الجو بارداً ، وفى الحالات الشديدة تلف الذراعان والساقان بالأربطة من أصبع اليد إلى الكتف ، ومن القدم إلى أعلا الفخذ .

وتقدر كمية الدم بجسم البالغ بحوالى ثمانية ألتار ، فإذا نزف لترين ساءت حالته ، وإذا ما نزف أربعة ألتار حدثت الوفاة .

الإسعافات الموضعية :

تتوقف على نوع الإصابة وجسامتها .

فى الإصابات الخفيفة يقف النزيف من تلقاء نفسه لتجمد الدم وسده فتحة الوعاء الدموى المفتوح ما عدا حالات نادرة تسمى بالهيموفيليا ، وفيها لا يتجمد الدم إطلاقاً . ويجوز أن ينزف المريض حتى الوفاة من خلع ضرس أو من جرح بسيط إن لم يسعف بسرعة .

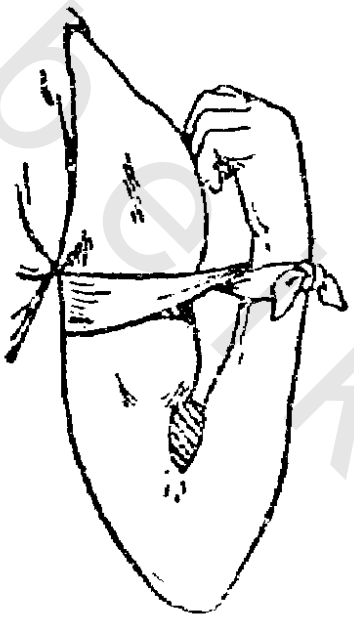
أما فى الحالات الأشد فيجب عمل الآتى : —

١ — يرفع العضو النازف عن بقية أعضاء الجسم ، وذلك يضعف من قوة الدورة الدموية به .

٢ — يضغط على الشريان الموصل للعضو بقبضة اليد — وهذه طريقة ليست عملية أو ناجحة .

٣ ــ يحشى الجرح باللفافات أو بمنديل ويربط برباط ضاغط ، وهى طريقة ناجحة فى معظم الحالات .

٤ ــ إذا كان النزيف فى الساعد أو فى قصبة الرجل فيمكن وضع وسادة صغيرة مصنوعة من لفافات من المناديل أو الفوط فى تجويف المرفق من الأمام أو تجويف الركبة من الخلف وثنى الذراع أو الساق وربط الساعد فى العضد أو القصبة فى الفخذ (شكل ٢٥) .



(شكل ٢٥) وقف النزيف من الساعد بواسطة ربط الساعد على العضو بعد وضع حشار ضاغط فيما بينهما

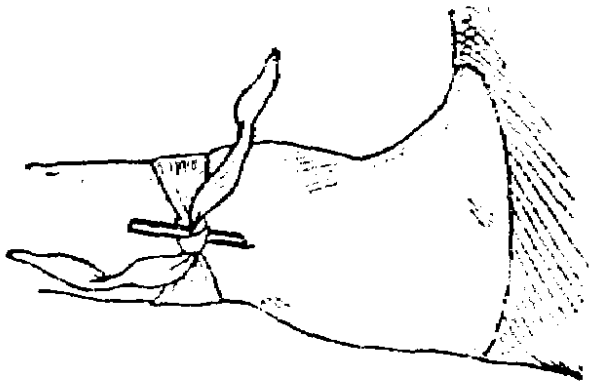
والغرض من هذه الطريقة هو حبس الدم بالشريان الرئيسى للعضد وهو يمر من أمام مفصل المرفق بالنسبة للساعد ومن خلف مفصل الركبة بالنسبة للقصبة .

٥ ــ استعمال قماط الشرايين وأنواعه كثيرة والغرض منه لف العضو وضغطه تدريجياً إما بواسطة جهاز خاص على شكل بريمى وإما باستعمال شريط من الكاوتشوك . ويجب رفع العضو أولا ولف الجلد بمنديل أو أى قماش قبل استعمال القماط فى موضع يعلو موضع النزيف ، والمواضع المختارة هى منتصف العضد ومنتصف الفخذ .

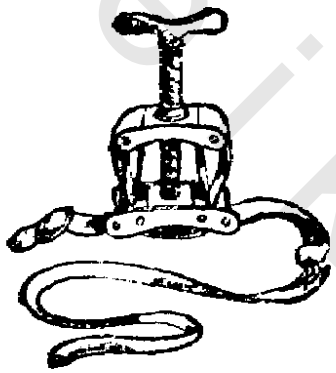
ويجب عدم ترك أى قماط شريانى أكثر من خمسة عشر دقيقة خوفاً

من انقطاع الدم نهائياً بالعضو وإصابته بالغلغمونى فإذا فك بعد هذه المدة وحدث النزيف يربط ثانياً وهكذا .

وأنواع الأقمطة كثيرة كما أوضحنا ، وأسهلها لف العضو برباط وإدخال قطعة خشبية مستطيلة فى عقدته ولف هذه القطعة الخشبية تدريجياً حتى الضغط الكافى (شكل ٢٦) ، ومنها القماط البريمى (شكل ٢٧) .



(شكل ٢٦) إيقاف النزيف بواسطة وضع قماط به عارضة من الخشب تلف بالتدريج حتى يقف النزيف



(شكل ٢٧) جهاز خاص بوقف النزيف عبارة عن قماط وبريمة

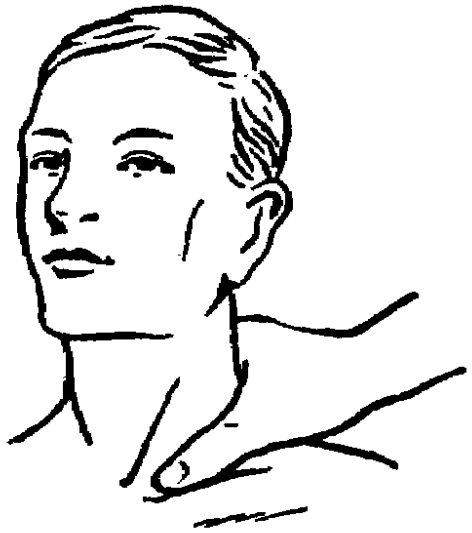
المواضع الخاصة للضغط اليدوى

لإيقاف النزيف الشريانى :

الذراع :

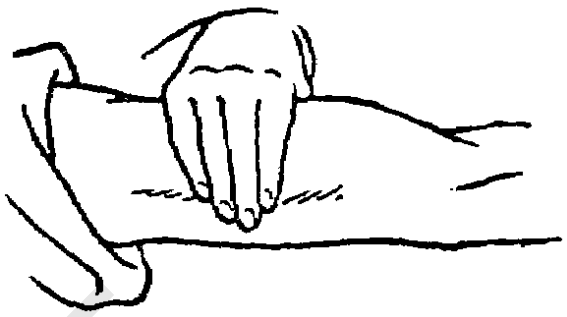
اصابة الكتف : يضغط بالإبهام خلف عظم الترقوة إلى أسفل (شكل ٢٨) .

اصابة العضد : يضغط بالإبهام أعلى الابط عند رأس عظم العضد .



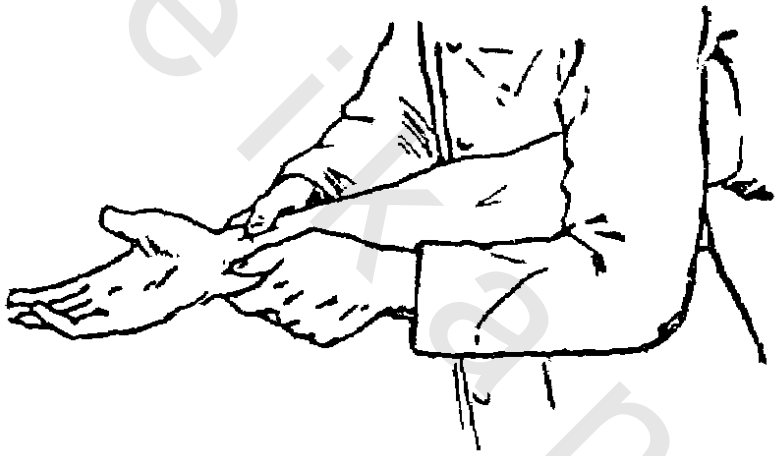
(شكل ٢٨) طريقة وقف النزيف من الذراع بضغط الشريان الترقوى بواسطة الابهام

اصابة الساعد : يضغط بأصابع اليد على السطح الداخلى فى أعلى العضد (شكل ٢٩) .



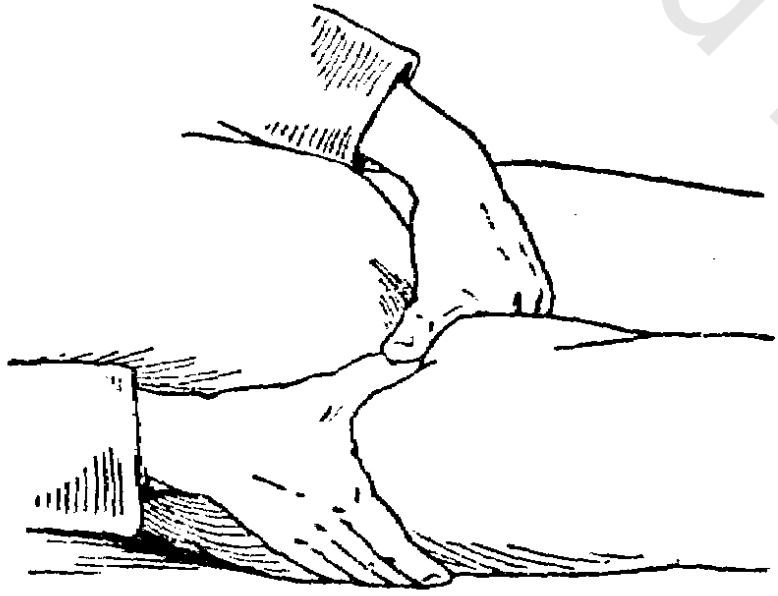
(شكل ٢٩) وقف النزيف من الساعد بواسطة ضغط الشريان العضدى

اصابة اليد : يضغط بإبهام كل من اليدين على السطح الأمامى من كل جانب أعلا مفصل الرسغ (شكل ٣٠) أو توضع لفائف معقمة براحة الكف وتثنى الأصابع عليها ثم تربط ربطاً محكماً برباط ضاغط .



(شكل ٣٠) وقف النزيف من اليد بواسطة الضغط على جانبى الرسغ من الأمام

ملاحظة : فى الساق موضع يضغط فيه على الشريان الفخذى الرئيسى بكلا الإبهامين كما هو موضح (بشكل ٣١) ولا يعتمد المسعف على طريقة الضغط اليدوى



(شكل ٣١) وقف النزيف من الأطراف السفلى بواسطة الضغط على الشريان الفخذى أعلا الفخذ من الجهة الأنسية الأمامية

وحده فى إيقاف النزيف بل هى طريقة يلجأ إليها فى البداية حتى تعمل باقى الطرق المذكورة سابقاً .

الدوالى الساقية : هى تمدد الأوردة السطحية بالقصبة أو الفخذ ، وتحدث عند الذين يقتضيهم عملهم الوقوف على القدمين مدداً طويلة وهى أكثر حدوثاً فى النساء ، وللحمل دخل فى تكوينها .

ولما كانت تلك الأوردة سطحية تحت الجلد مباشرة فإنها ترى على شكل خيوط زرقاء ملتوية قد تصيب أحد الساقين فقط ولكن إصابة كلا الساقين هى الأكثر حدوثاً .

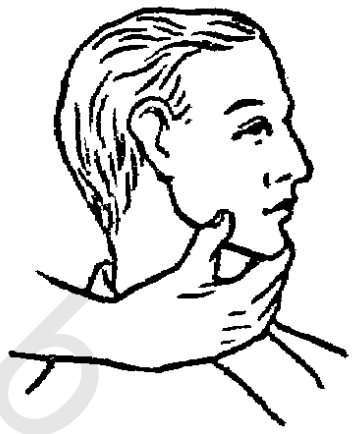
وكلما اتسعت أقطار تلك الأوردة زاد الاحتقان بها نتيجة عدم تمكن الصمامات الوريدية من تأدية وظيفتها فتلتصق تلك الأوردة بالجلد وتصبح مهددة بالانفجار وبالتالى بإحداث نزيف .

الاسعاف :

يطرح المريض على ظهره وترفع الساق المصابة ويلجأ إلى الضغط اليدوى على موضع النزيف حتى يتم تجهيز ضمادة قطرها ٧ سم تقريباً لتوضع على موضع النزيف وتربط برباط ضاغط ، وهذه كافية لإيقاف النزيف الوريدى ثم يربط رباط ضاغط ثان أعلى موضع النزيف وثالث أسفله وتستمر الساق مرفوعة على وسادات فى الطريق إلى المستشفى .

النزيف بموضع الرأس والوجه

يستعمل الضغط اليدوى أولا كطريقة أولية ونقط الاختيار هى :



(شكل ٣٢) وقف النزيف من الشريان الوجهى

• فى إصابة الوجه يضغط بالإبهام على حافة الفك الأسفل للجهة المصابة على بعد ٢,٥سم من زاوية الفك الخلفية (شكل ٣٢).

• فى إصابة فروة الرأس يضغط بالإبهام على العظمة التى أمام فتحة الأذن وعلى مسافة ٢,٥ سم من تلك الفتحة .

وإذا كان النزيف بالجزء الخلفى للفروة فيضغط على الزاوية التى تلتقى عندها عظام الرأس بالفقرات العنقية .

ثم توضع بعد ذلك الضمادات الطبية مع الرباط الضاغط ، وسيأتى شرح الأربطة الضاغطة للرأس فى باب الأربطة الطبية .

النزيف من اللسان : نادراً ما يحدث من إصابات إلا فى أحوال الطلق النارى ، وإذا حدث نتيجة أورام خبيثة فإنه يميت ولا فائدة من إيقافه .

أما النزيف الناتج من عض اللسان فقد يكون خفيفاً وحينئذ يغلب وقوفه باستعمال المياه المثلجة أو باستحلاب قطع الثلج . وقد يكون كبيراً فيمسك اللسان من خلف الجرح بين أصبعى السبابة والإبهام ويضغط ضغطاً مستمراً حتى يمتنع النزيف .

النزيف من السن المخلوع : تستعمل له المياه المثلجة أو باستحلاب

قطع الثلج ثم ينظف موضع السن من الخلف وتبل قطعة من القطن بالحجم المناسب بسائل معقم أو بماء مثلج ثم توضع فى موضع السن ويطلب من المريض أن يضغط عليها بفكه الأعلى .

نزيف الأنف : قد يحدث طبيعياً نتيجة وجود زوائد بالأنف أو إصابة ، ولإسعافه يجلس المصاب على كرسى ورأسه مسندة إلى الخلف وتوضع مكمدات من المياه المثلجة على الأنف والجبهة ، وقد يستعان بالضغط اليدوى على جانبى الأنف .

والطريقة الخاطئة هى أن يجلس المريض على كرسى ورأسه مائلا لأسفل وتحته حوض لتلقى الدماء النازفة .

الباب الثامن

الكدمات والجروح

الكدمات :

الكدمات جمع كدم وفيها تحدث تمزقات بالأنسجة المصابة دون قطع الجلد وتحدث من التصادم بجسم صلب فتتمزق بعض الأوعية الدموية الصغيرة ، وينشأ عن ذلك نزيف دموى داخلى بين خلايا الأنسجة يسبب ورماً مع تغيير لون الجلد فوقه فيكون أحمر أولا ثم

يتغير إلى قرمزى ثم إلى اللون الأصفر الرمادى كلما تقدم نحو الشفاء .

والأورام التى تشاهد فى رضوض المفاصل وتمزق العضلات وفوق كسور العظام ما هى إلا كدمات من هذا النوع .

وفى الكدمات البسيطة يكتفى بربط رباط ضاغط بعد وضع قطعة من القطن المغموسة فى ماء مثلج على الكدم .

وفى الكدمات الشديدة يستحسن إضافة جزء من الكحول النقى إلى الماء المثلج .

الجروح

هى القطوع التى تحدث بالجلد وبالأغشية المخاطية وأنواعها :

١ — الجرح القطعى : وهو الناشىء عن آلة حادة كالسكين أو الموسى أو قطعة زجاج مدببة ، وفيه تكون حافات الجرح ناعمة وزواياه (أطرافه) مدببة ومنتظمة ويمتاز هذا النوع من الجروح بكثرة النزيف .

٢ — الجرح الرضى : وهو الناشىء عن التصادم بجسم راض صلب كالعصا أو الحجر أو التصادم بسيارة أو بحائط أو السقوط من سطح مرتفع ، ويتميز بأن حوافه وأطرافه تتمزق تمزقاً غير منتظم (مشرشر) ولا ينزف هذا النوع كثيراً إذا قورن النزيف بحجم الجرح .

٣ — الجرح الناري : وينشأ عن مقذوف نارى من بندقية أو نحوها ويكون مستدير الشكل فى الغالب ، وتتميز فتحة دخول الرصاص إلى جسم الإنسان بأنها أصغر من فتحة الخروج منه .

إسعاف الجروح :

الجرح إما أن يكون نظيفاً أو ملوثاً بالجراثيم التى تولد فيه تقيحاً وصديداً .

الجرح النظيف : لا يحتاج فى إسعافه إلا إلى الغيار المعتاد ، وأما الجرح الملوث فيحتاج إلى عناية خاصة تتلخص فى :

- حلق شعر الجلد المجاور بالموسى بعد تطهير يد المسعف بالماء والصابون
- غسل الجرح بمحلول مطهر كمحلول الديتول أو الليزول لإزالة الصديد .
- وضع غيار معقم داخل الجرح وتوضع فوقه قطعة من القطن المعقم ثم يربط برباط نظيف .

الجروح الخاصة وإسعافها :

الجرح العظمى المرقبة :

يحدث فى حالة الذبح أو الانتحار بآلة حادة تقطع القصبة الهوائية وربما وصل القطع إلى المرىء (الحلقوم) ، وفى الحالات الشديدة يمتد الجرح من أسفل الأذن إلى أسفل الأذن المقابلة .

فإذا وصل المسعف قبل موت المريض ، عليه أن يلقيه على ظهره ، ويقوم بتنظيف الجلد حول الإصابة ويوقف النزيف بحشو الجرح بلفافات معقمة ويضع عليها كمية كبيرة من القطن ، ويلف العنق برباط ضاغط مع مراعاة حفظ المريض دافئاً بالزجاجات الساخنة والبطاطين .

ملحوظة : إذا كانت القصبة الهوائية مقطوعة فلايستعمل أى حشو أو رباط للمريض لأنه فى هذه الحالة يتنفس من فتحة هذه القصبة ، ويكتفى بإسعافه بالمنبهات كالكافور أو ما يشبهه حتى ينقل للمستشفى .

جروح المفاصل :

إذا كان الجرح نافذاً إلى مفصل يسعف بوضع جبيرة وتنظيفه جيداً ونقل المريض فوراً للمستشفى لخطورة هذا النوع من الجروح .

جرح البطن والصدر :

يسمى الجرح فى هذه الحالة نافذاً إذا كان واصلا لتجويف الصدر أو البطن ، ويسمى غير نافذ إذا لم يصل إلى هذا التجويف .

والجرح النافذ كثيراً ما يصيب الأحشاء الداخلية مثل الرئتين أو القلب أو الكبد أو الطحال أو الأمعاء ، ويسبب نزيفاً داخلياً ويكون عادة مميتاً إذا نفذ إلى القلب ، وإسعاف هذه الحالات لايتطلب أكثر من عمل الغيار اللازم للجرح ونقل المصاب فوراً إلى المستشفى مع مساعدته بالكافور والمنبهات .

جروح الابر وشوك الأسماك :

إذا كان للإبرة المنغمرة فى الجسم طرف بارز أمكن جذبه وإخراجها وبعد ذلك يدهن الجلد بصبغة اليود ويرسل للطبيب .

أما فى حالة الإصابة بشوك الأسماك فيجب عدم محاولة إخراجها

لصعوبة ذلك ولوجود سن محدودب مقوس حاد بطرف الشوكة ويكتفى بنقل المصاب إلى الطبيب .

عقر الحيوانات :

تعامل الإصابة من عقر كلب معاملة الجروح العادية ، ويرسل المصاب إلى المستشفى أو الطبيب المعالج ، ويخطر البوليس لإرسال المصاب إلى مستشفى الكلب لحقنه بالمصل الواقى إذا كان ذلك ضرورياً .

لدغ العقرب والثعبان :

على رجال الإسعاف بالمناطق المصابة بهذه الحشرات أن يستعدوا بالمصل الواقى منها لاستعماله فوراً عقب التبليغ عن الحادث ويعالج الجرح المعالجة العادية بعد ربط العضو المصاب من أعلى الإصابة وعصر الجرح لإخراج أكبر كمية من الدم الملوث .

لدغ النحل :

لايحتاج لأكثر من دهن الجرح بصبغة اليود .

تقرحات أصابع القدم :

تحدث نتيجة عدم تهوية القدمين أو استعمال أحذية ضيقة أو جوارب ممزقة أو بها عقد ونتومات من كثرة رتقها .

ولعلاجها تلبس أحذية جلدها مرن غير جاف وملائمة فى الاتساع وتستعمل جوارب جديدة ناعمة وتغسل القدم مرتين يومياً بالماء الفاتر ثم

بالكحول النقى وبعد ذلك توضع بودرة التلك على القدم وبين الأصابع .

وفى الحالات الشديدة يستعاض عن استعمال الحذاء بالشبشب إلى أن يتم الشفاء .

الباب التاسع

الحـــروق

تشمل الحروق ماياتى :

١ ــ التلامس بالنار أو بأجسام فى درجة الاحمرار .

٢ ــ التلامس بالسوائل التى فى درجة الغليان سواء كانت ماء أم زيوتاً .

٣ ــ الاحتراق بتيار كهربائى .

٤ ــ الاحتراق بالمواد الكيماوية كماء النار أو الصودا الكاوية .

ودرجة خطورة الحروق تتوقف على مدى اتساعها بالجسم أكثر مما تتوقف على عمق الحرق وعادة إذا احترق أكثر من ثلث مسطح الجسم ولو بحروق سطحية فالإصابة مميتة .

درجات الحروق :

قسمت أنواع الحروق من حيث الشدة إلى ست درجات :

١ ــ حروق من الدرجة الأولى وهى ماتصيب الجلد باحمرار فقط .

٢ ــ حروق من الدرجة الثانية وهى ماتصيب الجلد باحمرار مصحوب بفقاقيع مائية .

٣ — حروق من الدرجة الثالثة وهى ما تصيب الطبقة السطحية من الجلد بالاحتراق .

٤ — حروق من الدرجة الرابعة وهى ما تصيب طبقات الجلد جميعها بالاحتراق .

٥ — حروق من الدرجة الخامسة وهى ما تصيب العضلات والأنسجة الرخوة بالاحتراق .

٦ — حروق من الدرجة السادسة وهى ما تحدث تفحماً بالعضو المحترق أو بالجسم بأكمله .

وتحدث الوفاة فى الحروق من الصدمة العصبية أو الاختناق من غازات المواد الملتهبة المحيطة بالمصاب أو من إصابة الأحشاء الحيوية مثل الرئتين أو القلب وهذه تحدث الوفاة العاجلة .

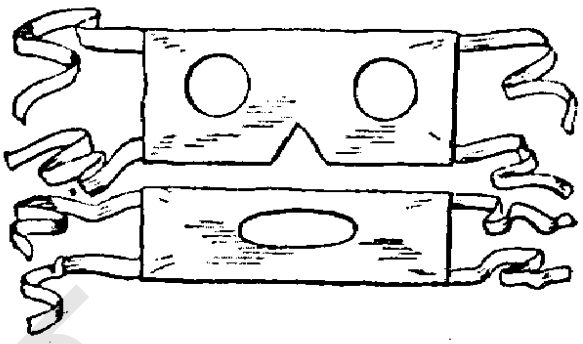
أما الوفاة المؤخرة فيجوز حدوثها من التسمم الناتج من تلوث الحروق أو من امتصاص الجسم للمواد الزلالية المتغيرة فى موضع الاحتراق .

وكلما اقتربت الحروق من منطقة السرة كلما زاد الخطر على الحياة .

إسعاف حالات الحروق :

يتطلب ذلك دائماً إسعاف الصدمة العصبية بالمنبهات والراحة والتدفئة والغيار المعقم للجروح . ويستحسن إن أمكن عمل الغيارات بمحلول كربونات الصودا بنسبة ملعقة شاى إلى نصف لتر ماء حتى ينقل المصاب إلى المستشفى .

وفى حالة احتراق الوجه يمكن استعمال الضماد المبين فى (شكل ٣٣) بحيث يكون بنصفه العلوى فتحات للعينين وبنصفه الأسفل فتحة مقابلة للفم حتى يتمكن المصاب من تعاطى السوائل .



(شكل ٣٣) ضماد يستعمل للغيار فى حالة حروق الوجه

وفى حالة الاحتراق بالحوامض يغمس العضو المحترق فى محلول قلوى كمحلول بيكربونات الصودا بنسبة ملعقة شاى فى نصف لتر ماء ، وإن كان الاحتراق نتيجة الصودا الكاوية يغمس العضو فى محلول حامض خفيف كمحلول الخل المكون من الخل والماء بمقادير متساوية .

واحتراق الحلق يشاهد أحياناً فى الأطفال نتيجة شربهم الشاى من صنبور الأبريق دون ملاحظة درجة سخونته وخطره فى جواز حدوث انتفاخ الحنجرة والقصبة الهوائية مما يؤدى إلى الموت اختناقاً ولإسعافه يلقى الطفل فى فراشه على ظهره وتعمل له مكمدات ساخنة على العنق من الأمام ابتداء من أول الذقن إلى أعلى الصدر ليقلل من الاختناق الداخلى ويعطى مياهاً مثلجة أو يستحلب قطعاً من الثلج لنفس السبب .

وفى إسعاف مصاب تلتهم النيران ملابسه يجب المبادرة أولا وقبل كل شىء بطرح المصاب على الأرض والملابس الملتهبة إلى أعلى ، فإن

كانت ملابسه ملتهبة من الأمام يطرح على الظهر ، وإن كانت ملتهبة من الخلف يطرح على وجهه ، والسبب فى ذلك هو أن النيران دائماً تتجه إلى أعلى فإذا ترك المصاب واقفاً تصعد النيران من ملابسه إلى صدره وعنقه ووجهه ، ثم يسكب عليه جردل من المياه أو يسعف بإخماد النيران بالألحفة والبطاطين وغيرها .

الصدمة الكهربائية : تحدث من التلامس بتيار كهربائى على أى شكل وتحدث صدمة شديدة قد تكون مميتة فوراً نتيجة توقف التنفس ولذا يجب عمل تنفس صناعى للمصاب مدة طويلة قد تمتد إلى ثلاث ساعات رغم حدوث الوفاة فى الظاهر ، وكثيراً مانعود الحياة بهذه الطريقة .

الحـــروق الكهربائية : تحدث عادة فى المصانع الكهربائية حيث يعمل العمال على تيارات مختلفة وبعضها لايحدث الصدمة المميتة لضعف التيار نسبياً ، بل يحدث حروقاً باليدين تتميز بعمقها وتفحمها وشدة الألم بها .

ويجب فى هاتين الحالتين سرعة قطع التيار الكهربائى عن المصاب وعلاج الجرح من الصدمة العصبية وتخفيف الألم .

وقطع التيار بتحويل لوحة التوزيع قد يكون غير سهل لبعد التحويلة عن مكان وقوع الإصابة ، ولذا كانت هذه المصانع مجهزة بقفازات من المطاط السميك ليستعملها المنقذ عندما يجذب المصاب حتى لايتسرب إليه

التيار وإذا تعذر وجود القفاز يمكن للمنقذ أن يقف على عازل كلوح من الخشب الجاف .

والأحذية ذات النعل الكريب عازلة أيضاً بشرط أن تكون جافة أما إذا كانت مبتلة أو بها مسامير فحكمها حكم الأحذية الأخرى وتصبح خطراً على المنقذ .

أما باقى الإسعافات فتعمل بالطرق المعتادة ويعالج الجرح كأى جرح آخر وقد يحتاج الألم فى تسكينه إلى المورفين وهذا من اختصاص الطبيب .

الباب العاشر

الجهـــاز العصبي

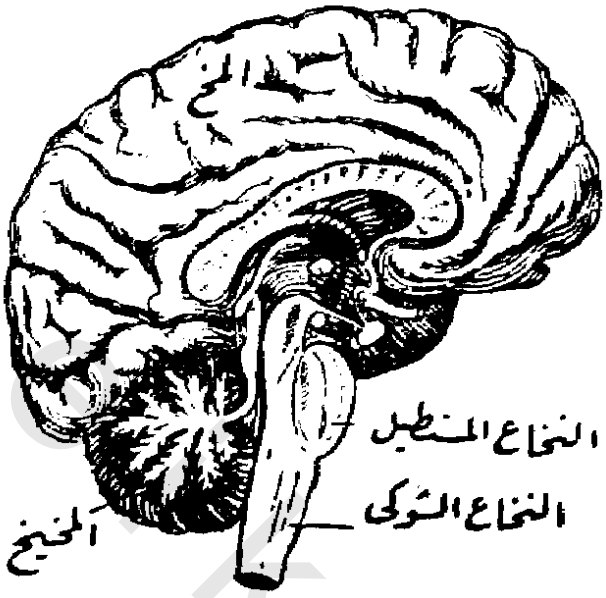
يتكون الجهاز العصبي من المجموعة العصبية الرئيسية والمجموعة السمبتاوية ولكل منهما وظيفة خاصة ولكنهما متحدان فى العمل .

والمجموعة العصبية الرئيسية تتكون من المخ والنخاع الشوكى والأعصاب .

المخ

يملأ المخ تجويف الجمجمة ويتكون من نصفين كبيرين يملآن الفراغ

العلوى لتجويف الرأس ـ والمخيخ يملأ التجويف الأسفل للرأس ويتكون من فصين ، والنخاع المستطيل أمام المخيخ ويكون الجزء العلوى من الحبل الشوكى (شكل ٣٤) .



(شكل ٣٤) قطاع أمامى خلفى للمخ

والسطح الخارجى لكل من المخ والمخيخ به ثنايا كثيرة بينها قنوات ضيقة ، أما السطح الخارجى للنخاع المستطيل فهو أملس .

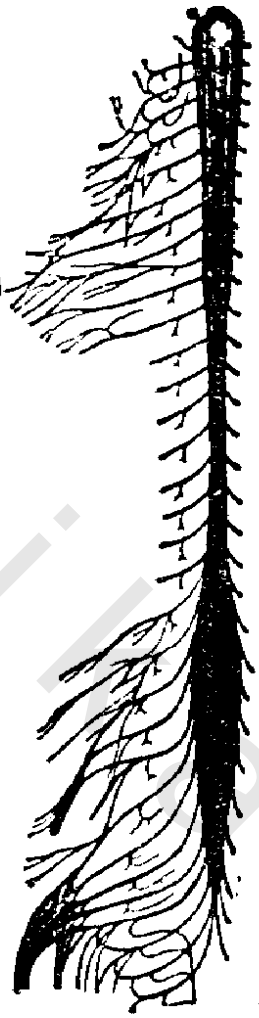
ويحيط بالمخ غشاءان لوقايته ، أحدهما وهو الخارجى يسمى الأم الجافة وهو الملاصق لعظام الرأس والآخر ويسمى الأم الحنونة يكسو جميع أجزاء المخ ويمتد داخل العمود الفقرى حول الحبل الشوكى ، ويحيط بسائل يسمى السائل النخاعى الشوكى .

الحبل الشوكى

هو امتداد المادة المخية داخل الفقرات الظهرية وهو لا يصل فى طرفه الأسفل إلى نهاية العمود الفقرى ، بل إلى الفقرة الأولى القطنية ، ويمتد بعد ذلك كحبل رفيع إلى نهاية القناة الفقرية ، ويسمى

بالمخروط النخاعى (شكل ٣٥).

وبما أن الأم الحنون[1] تمتد حول المخروط النخاعى إلى نهاية القناة الفقرية فإنه فى حالة أخذ عينات من السائل النخاعى الشوكى للتحليل يسحب السائل بإدخال الإبرة بين الفقرات التى تقع أسفل الفقرة الثانية القطنية لعدم المساس بالحبل الشوكى والمكان المختار دائماً هو بين الفقرتين الثانية والثالثة القطنية.



(شكل ٣٥) المخروط النخاعى

الأعصاب :

تنقسم إلى أعصاب مخية ومتصلة بالمادة المخية الموجودة داخل الجمجمة، وأعصاب شوكية متصلة بالحبل الشوكى.

والأعصاب المتصلة بالمخ والمخيخ والنخاع المستطيل عددها اثنا عشر عصباً، منها الأعصاب الخاصة بالنظر والشم والسمع والذوق.

ومنها عصب خاص يسمى بالعصب الحائر وهو الخاص بتنظيم عملية التنفس.

وضربات القلب وعضلات القناة الهضمية وكل جهاز من الأجهزة

(١) الأم الحنون هى غشاء رقيق جداً ملتصق بالنخاع الشوكى للمحافظة عليه

الحيوية بجسم الإنسان تتسلط عليه تيارات عصبية لإرادية مصدرها فرع من هذا العصب وفروع أخرى من الجهاز السمبتاوى الذى سيأتى ذكره بعد.

العصب البصرى :

تقع مقلة العين فى تجويف خاص من عظام الرأس وبكل تجويف فتحة فى قاعه لمرور هذا العصب الذى يبتدىء من خلف كل مقلة ويتجه للخلف متصلا بالمخ.

ويبتدىء هذا العصب فى التكوين خلف مقلة العين من شبكة من الأعصاب الدقيقة منتشرة بشبكية العين وهى التى تتلقى الضوء الوارد إليها من الخارج وتسمى قاع العين.

وعندما يصل الضوء إلى سطح العين تتولى الحدقة تنظيمه، فإن كان الضوء شديداً تنقبض عضلات الحدقة حتى لا تؤذى شدة الضوء قاع العين وإن كان الضوء ضعيفاً تتسع الحدقة لتسمح بدخول كمية أكبر منه.

ولكل عين عدسة تمر فيها الأشعة فيتم انكسارها وتجمعها حتى تتلاقى فى الشبكية وتكون صورة المرئيات فيشعر الإنسان بالرؤية.

وإذا اتسعت حدقة العين الاتساع الكافى بواسطة الأتروبين يمكن مشاهدة الشبكية من فتحتها بعدسات مخصوصة، وهذا ما يسمى بفحص قاع العين أى فحص الشبكية ويمكن رؤية ابتداء تكوين عصب البصر.

وبالشبكية خلايا خاصة تميز الألوان المختلفة، وإذا مرضت هذه الخلايا يصاب المريض بالعمى المميز للألوان ولكنه لا يفقد البصر.

وبهذا العصب تنقل الإحساسات البصرية للمركز الرئيسى للبصر بالمخ .

وفحص حدقة العين مهم للمسعف ، حيث يجدها ضيقة فى حالات الارتجاج المخى الناشىء عن كسور قاع الجمجمة والتسمم بالمخدرات ، ويجدها متسعة فى حالات الصدمة العصبية والإغماء والوفاة والتسمم ببعض الأدوية كالبلادونا .

عصب السمع :

تصل الذبذبات الصوتية إلى مجرى الأذن الخارجى حتى تصل إلى الطبلة الأذنية فتهزها هزات خاصة وتنقل بواسطتها إلى الأذن الوسطى وبها ثلاث قطع من العظام الصغيرة مركبة بشكل خاص لتنقل هذه الذبذبات إلى الأذن الداخلية وفيها عظمة حلزونية يبتدىء من داخلها عصب السمع وينتهى فى المركز الرئيسى للسمع بالمخ .

عصب الشم :

يبتدىء هذا العصب بشعيرات عصبية بأعلى فتحتى الأنف وتمر هذه الشعيرات داخل ثقوب صغيرة تشبه المنخل بعظام الرأس وتكون العصب الذى ينقل هذا الإحساس الدقيق إلى المخ .

والأعصاب المتصلة بالحبل الشوكى تمر بين الفقرات وتسمى بأسماء الأجزاء الواقعة بها مثل الأعصاب العنقية ، والظهرية ، والقطنية ، والعجزية .

فالعنقية مثلا وهى الأعصاب الخاصة بالذراعين ، والظهرية تختص بمنطقة الصدر والبطن ، والقطنية والعجزية بالساقين .

وكل عصب بجسم الإنسان يحتوى على مجموعتين من الخيوط العصبية ؛ مجموعة تتلقى الإحساسات بأنواعها لتوصيلها إلى الجهاز العصبى ، ومجموعة تنقل الإشارات الحركية من الجهاز العصبى إلى أعضاء الجسم ، وبها تتم الحركة ، وجميع هذه المجموعات تنتهى بمراكز رئيسية بالمخ .

والمراكز الرئيسية للحس والحركة التى تسيطر على النصف الأيمن للجسم تقع فى النصف الأيمن للمخ ومراكز النصف الأيمن للجسم تقع فى النصف الأيسر للمخ أما المركز الرئيسى للتكلم فيقع بالنصف الأيسر للمخ .

ولذا فإن إصابة النصف الأيمن للمخ يؤدى إلى شلل النصف الأيسر للجسم ، أما إصابة النصف الأيسر للمخ فتؤدى إلى شلل بالنصف الأيمن للجسم مع فقدان القدرة على النطق .

الأفعـــال المنعكسة :

إذا تعرض أى عضو من جسم الإنسان لألم أو أذى فإن هذا العضو يتفاعل بحركة لا إرادية لدرء هذا الألم أو الأذى عنه فمثلا إذا اقتربت بعوضة أو ذبابة من أى عين فإن كلا العينين تتفاعلان أوتوماتيكياً لمنعها من إصابة مقلة العين ، وإذا وخز أصبع بإبرة أو بجسم ساخن فإن الذراع يُشَدّ بحركة أوتوماتيكية بعيداً عن مصدر الإصابة وهذه الظاهرة

تسمى بالأفعال المنعكسة وفيها ينقل الحس بواسطة المجموعة الحسية بالعصب إلى نواة التقائه بسطح المخ أو بالحبل الشوكى فتعطى إشارة حركية تنقل بالمجموعة الحركية بنفس العصب وتتم الظاهرة دون إرادة الإنسان ولا دخل للمراكز الحسية والحركية الرئيسية فى المخ بها .

الجهاز السمبتاوى :

هو شبكة من الأعصاب منتشرة أمام العمود الفقرى بتجويفى الصدر والبطن تتخللها عُقَدٌ عصبية ، وهذه الشبكة تتصل بالحبل الشوكى ومركزها الرئيسى فى النخاع المستطيل .

وكل عضو من الأعضاء الحيوية بالجسم تسيطر عليه شبكة من الجهاز السمبتاوى وهو قسمين ومفعول كل قسم عكس الآخر فإذا تهيج أحد أقسام هذا الجهاز السمبتاوى بالقلب أسرع نبضه وإذا تهيج القسم الآخر تقل ضربات القلب ، والحركات الطبيعية فى الأحشاء تسير سيرها الطبيعى بتوازن السيطرة بين قسمى هذا الجهاز .

الباب الحادى عشر

إصابات الجهاز العصبي

الإغماء :

عند فحص المصاب بحالة إغماء يجب التحقق أولا من أنه حى أو ميت فإن كان حياً يبحث عن سبب الإغماء .

ولمعرفة الوفاة من الحياة يجس المسعف النبض فإن تعذر ذلك تجس ضربات القلب أسفل الحلمة اليسرى للداخل قليلا ، فإن أحس بالنبض كان ذلك دليلا على وجود الحياة ، وإن لم يمكن فلا يكون ذلك علامة قاطعة على الوفاة ، فقد تكون ضربات القلب ضعيفة لدرجة عدم القدرة على الإحساس بالنبض عند الجس وخصوصاً إذا كان المسعف غير متمرن ، والطريقة المستعملة للتأكد من ذلك هى وضع مرآة صغيرة على فم المريض فإن كان هناك تنفس ولو ضعيف يعتم سطح المرآة نتيجة تكاثف البخار عليه فيكون ذلك دليلا على أن المصاب على قيد الحياة .

ولا يعتمد كثيراً على بهتان لون المريض أو زرقة شفتيه أو برودة أطرافه أو عدم تفاعل الحدقتين ولكن فقدان بريق العين دليل قوى على حدوث الوفاة .

وفى حالة الشك يجب إسعاف المريض على أنه لا يزال حياً .

معرفة أسباب الإغماء :

لفحص مصاب فى حالة إغماء لمعرفة سببه تبحث النقط الآتية :

١ ــ هل حدث الإغماء فجأة كما يحدث فى الإصابات الجنائية والعارضة وحالات النزيف المرضى بالمخ أو حدث تدريجياً كما يحدث فى حالات السُّكْر والتسمم البولى والإغماء السُّكرى .

٢ ــ النبض : هل هو أقوى من المعتاد كما يحدث فى حالات الضغط على المخ نتيجة كسور منخسفة وأورام داخل تجويف الرأس ، أو أنه ضعيف كما يشاهد فى حالات الارتجاج المخى والتسمم البولى .

٣ ــ العينان : هل الجفون مفتوحة أو مغلقة وغالباً ماتكون مغلقة فى معظم الحالات ، وتكون مفتوحة عادة فى النزيف المخى .

ثم تفحص حدقتا العينين وهل هما متسعتان أو ضيقتان أو متساويتان أو أن إحداهما أوسع من الأخرى .

واتساع الحدقتين وتساويهما فى الاتساع دليل على حدوث الوفاة أو الاختناق بغازات خانقة أو بالتسمم بالبلادونا ، كما تشاهد هذه الظاهرة فى حالات الصدمة العصبية من كسور العظام والتسمم الكحولى (حالات السُّكْر) .

وضيق الحدقتين وتساويهما فى الضيق دليل على التسمم بالأفيون ومركباته والنزيف المخى فى منطقة النخاع المستطيل .

وتشاهد ظاهرة عدم تساوى الحدقتين فى الاتساع فى حالات

النزيف بالمخ والكسور المنخسفة بعظام قبوة الرأس وإصابات العنق وذلك لأن الإصابة تحدث بجهة واحدة وتترك الجهة الأخرى سليمة .

٤ — تفحص فروة الرأس لمعرفة مابها من كدمات أو جروح تكون دليلا على وقوع حادث .

٥ — تفحص الأذنان لمعرفة ما بهما من نزيف دموى أو سائل يكون دليلا على كسور عظام قاع الجمجمة .

٦ — تفحص منطقة الفم والأذنين فوجود نزيف بهما وخصوصاً إذا كان مصحوباً بنزيف من الأذنين دليل على حدوث كسور بعظام قاع الجمجمة ويمكن شم رائحة الخمر إن كان الإغماء نتيجة التسمم الكحولى أو رائحة الأسيتون إن كان من إغماء سكرى (من مرض السكّر) .

٧ — تفحص الذراعان والساقان لمعرفة مابهما من إصابات أو كسور أو شلل للتثبت من إصابة المادة المخية .

٨ — يفحص القفص الصدرى للتأكد من كسر بالأضلاع ، ثم تفحص البطن فإن كانت منتفخة وصلبة فذلك اشتباه فى وجود نزيف داخلى بالأحشاء .

وبالطبع إذا وصل المسعف إلى تشخيص الحالة بفحص بعض ماتقدم فلا داعى لضياع الوقت والاستمرار فى البحث لنهايته بل عليه عمل الاسعاف فوراً ، وإذا لم يمكنه التشخيص السريع يبادر إلى نقل المريض إلى المستشفى لأن السرعة هى العامل الأول فى إنقاذ حياة المريض .

الإسعاف فى حالات الإغماء :

والاسعاف يتطلب تنبيه القلب والرئتين ثم بعد ذلك علاج الاصابة المسببة ، وفى جميع الحالات يجب :

١ ــ طرح المصاب على ظهره وخلع الملابس الضيقة لتهيئة الجو الصافى لتنفسه .

٢ ــ إذا كان وجه المصاب محتقناً يحفظ رأسه فى وضع يعلو قليلا عن جسمه وإن كان باهت اللون تجعل رأسه فى مستوى جسمه .

٣ ــ لا يعطى المصاب أى دواء بالفم خوفاً من تسربه للقصبة الهوائية فيموت .

٤ ــ يعالج النزيف فوراً ، والاصابات البسيطة لا يلتفت إليها حتى يفيق المصاب .

٥ ــ تسند كسور العظام بالجبائر بدون شد أو إجهاد فى تصليح الكسور .

٦ ــ إذا كان المصاب فى حالة اختناق كحالات الغرق والتسمم بغاز الفحم يسعف على الفور بتنفس صناعى .

الهبوط :

يحدث الهبوط نتيجة الضعف فى ضربات القلب بحيث تقل كمية الدم فى الدورة الدموية للجهاز العصبى الرئيسى وأسبابه :

الإجهاد ــ الخوف ــ الانفعالات الشديدة وخصوصاً الحزن

الشديد ـ الألم الشديد ـ النزيف الدموى ـ الإزدحام فى الأماكن المغلقة

أعراض : إصفرار فى الوجه مع تنفس سريع وسطحى ونبض سريع وضعيف وعرق فوق الجبهة يمتد تدريجياً بالجسم ، وتخاذل بالساقين ، فإذا كان المصاب واقفاً يقع على الأرض وقد تحدث الغيبوبة .

وبعض الأشخاص لهم حساسية شديدة حتى أنه قد يحدث لهم الهبوط عند رؤية مصاب فى حادث أو بمجرد رؤية الدماء ، وآخرون يحدث لهم الهبوط عند إعطائهم الحقن بالجلد أو بالوريد .

الإسعاف : لا يتطلب أكثر من طرح المريض على ظهره ورأسه منخفض عن جسمه ثم يعطى كمية من المياه أو الشاى الخفيف وتخلع الملابس الضيقة عنه .

فإن كانت الحالة أشد يرش الوجه بالماء البارد ويطلب من المريض أن يشم محلول النوشادر .

ويجب ملاحظة عدم إعطاء المريض أى شراب بالفم إن كان فى حالة إغماء .

الصدمة العصبية :

تحدث الصدمة العصبية فى حالات كسور العظام الشديدة والنزيف الدموى والحروق والألم الشديد وهى مشابهة فى أعراضها للهبوط العام ولكن الإغماء نادر الحصول فى الصدمة .

وعلى المسعف أن يعرف أن منع حدوث الصدمة أهم من إسعافها بعد حدوثها وذلك بسرعة نقل المصاب إلى المستشفى فى دفء وراحة .

الإسعاف : إذا حدثت الصدمة فيكون إسعافها بإسعاف أسبابها كإيقاف النزيف وإراحة العضو المكسور وإذا اشتبه فى نزيف بأحشاء البطن فلا يسمح للمريض بتعاطى أى شراب أو غذاء بالفم .

ارتجاج المخ:

يحدث فى حالات إصابة الرأس فى حادث أو التصادم بكرة القدم وقد تكون الإصابة يسيرة ولكنها تسبب الارتجاج ، وقد تكون مصحوبة بكسور بعظام الرأس ، وأعراضه إغماء سريع عقب الاصابة مع ارتخاء الساقين وضعف بالنبض وغالباً ما يكون سريعاً غير منتظم ، مع ضعف فى التنفس أيضاً وغالباً ما يكون مصحوباً بتأوهات ، وإذا فحصت الحدقتان تجد أنهما متسعتان ومتساويتان فى الاتساع .

الإسعاف : يتطلب الراحة التامة للمصاب مع تدفئته ونقله بسرعة لأقرب مستشفى ولا مانع من استعمال المثلجات على الرأس مع استعمال رباط طبى للجروح إن وجدت .

الضغط المخى :

يحدث فى حالات مرضية منها الأورام المخية وحالات ضغط الدم المتقدم والنزيف المخى المرضى ولكن الذى يهمنا هنا الحالات الناتجة من الاصابات والحوادث وتحدث نتيجة كسور فى عظام الرأس مصحوبة

بنزيف داخلي وعندما يتجمد الدم داخل تجويف الرأس تضغط الجُلَطْ الدموية على المادة المخية وتحدث هذه الظاهرة .

الاعراض — تبدأ فى الظهور بعد مضى بضع ساعات من وقت الإصابة بصداع ودوار ، ويعقب ذلك إغماء وشلل بالأطراف ويكون النبض بطيئاً وقوياً ، والتنفس عميقاً وبطيئاً ، وحدقتا العينين مختلفتين فى الإتساع .

الاسعاف : يتطلب سرعة نقل المصاب إلى أقرب مستشفى أو طبيب مع عمل غيار طبي للجرح وإيقاف النزيف إن وجد .

بعض الأمراض العصبية

١ الصرع :

هو مرض أهم أعراضه التشنجات العضلية ويبدأ فى سن الطفولة وعادة يخف بعد سن البلوغ .

وتسبق الموجة التشنجية إنذار على شكل إحساس خاص أو رؤية خيالات خاصة ويعقب ذلك سقوط المريض على الأرض وقد يصاب بجروح نتيجة ذلك أو قد تصدمه سيارة أو ترام إذا سقط بالطريق العام ، وعندئذ تبدأ التشنجات بشكل حركات غير منتظمة بالذراعين والساقين ، ويثنى المريض أصبع الابهام على راحة الكف وتتشنج أصابع اليدعليه .

ثم تتشنج عضلات الفك الأسفل فتنطبق الأسنان بعضها على بعض وإذا تصادف وجود طرف اللسان فإنه يُعرَّض للإصابة عضاً او قطعاً ثم يُزبد الفم وتصاب حدقتا العينين بحركات اهتزازية ويفقد المريض كل الاحساسات الخارجية .

الاسعاف : هذه الحالات تتطلب المحافظة على المريض من الحوادث ووضع قطعة خشب أو قلم رصاص بين الأسنان خوفاً من قطع اللسان ، ولا يصح نقل المريض وهو فى حالة التشنج بل يبقى فى مكانه حتى تنتهى نوبة التشنجات وبعدها ينقل ، وإن كان بمنزله يترك لينام.

الهستيريا :

هى ظاهرة تشاهد فى الأناث أكثر من الذكور وخصوصاً فى سن الشباب وسببها تهيجات نفسية .

وتشنجات العضلات فى هذا المرض تشبه إلى حدما تشنجات الصرع فيما عدا فقدان الحس فهو لايحدث فى الهستيريا ولا تسقط المريضة بل تنام بهدوء على الأرض أو على السرير ، وتتحرك حركات غير عادية برجليها وذراعيها ، وقد تحدث أنيناً أو صراخاً أو ضحكات غريبة تسمى بالضحكات الهستيرية ، وكثيراً ما تطبق المريضة على أسنانها بشدة .

وعلى المسعف أن يعلم أنه فى حالات الهستيريا لا تفقد المريضة صوابها وأنه مهما أتت من حركات فإنها لا تؤذى نفسها أبداً .

الإسعاف : هذه الحالات تستدعى التأثير على المريضة بالكلام والإيحاء إليها بأنها سليمة ، وفى الحالات الشديدة يسكب جردل من الماء البارد عليها فتفيق من نوبتها .

ضربة الشمس :

إن التعرض للحرارة الشديدة صناعية كانت أم طبيعية (أى مستمدة من الشمس) يسبب لبعض الأفراد ذوى الحساسية الخاصة هبوطاً قد يؤدى إلى الاغماء .

وتبتدىء الأعراض بارتفاع مفاجىء فى درجة الحرارة مصحوباً بهذيان مع احتقان بالوجه وجفاف بالجلد وسرعة بالنبض .

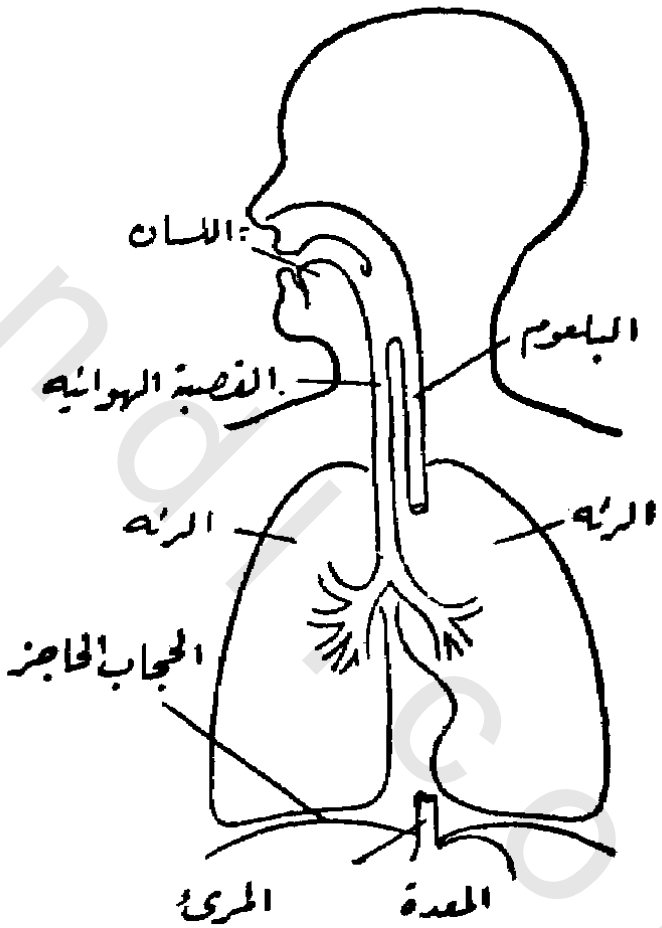
الإسعاف : يُنْقَل المريض إلى حوض به ماء بارد أو عمل حمام بارد له فى السرير ووضع كيس ثلج على رأسه مع الراحة التامة ، وعمل تنفس صناعى له إذا كان فى هبوط شديد . ويعطى القهوة ومحلول الملح . وينبغى التنبيه بعدم اعطاء المصاب مواد كولية مطلقاً .

الباب الثانى عشر

الجهاز التنفسى

أجزاؤه ووظائفها:

يتكون الجهاز التنفسى من الأنف والحنجرة والقصبة الهوائية والشعب الرئوية التى تنتهى بالرئتين (شكل ٣٦) .



(شكل ٣٦) كروكى يمثل الجهاز التنفسى

الأنف:

يتم عن طريقه التنفس الطبيعى ، ولكن فى حالة وجود عائق به كالزوائد الأنفية أو الزكام الشديد يحدث التنفس من الفم ، ولذا نجد فم هؤلاء المرضى مفتوحاً دائماً .

الحنجرة :

تكوِّن الفتحة العليا للقصبة الهوائية التى تتكون من عظام رقيقة أعلاها العظم اللامى وهو عظم رقيق هلالى الشكل

جسمه للأمام وأطرافه للخلف وفى حالات الخنق يتوفى المصاب نتيجة انسداد هذا الجزء من الجهاز التنفسى وكثيراً ما تحدث كسور بجانبى هذا العظم الرقيق .

والحلق يحوى الأوتار الخاصة بالصوت وفى حالة التهابه يحدث ضعف فى الصوت (بحّة) وفى حالة إصابته بالدرن والأورام يفقد المريض القدرة على إخراج الصوت تماماً .

القصبة الهوائية :

تمتد من الحلق فى منتصف فى العنق إلى داخل التجويف الصدرى حيث تنقسم إلى شعبتين إحداهما للرئة اليمنى والأخرى للرئة اليسرى وهى فى انساع أصبع الابهام ومحاطة بغضاريف مستديرة لتحفظها دائماً مفتوحة .

الشعب الرئوية :

كل شعبة واصلة إلى كل رئة تتفرع إلى شعب صغيرة إلى أن تنتهى بالجيوب الهوائية الدقيقة المكونة لأنسجة الرئة وهذه الجيوب محاطة بأوعية دموية ملاصقة لها تسمح بتبادل الغازات بينها وبين الدماء المارة بها

عملية التنفس :

أثناء الشهيق يدخل الهواء النقى وهو يحتوى على غازات النيتروجين بنسبة ٤٪ والأوكسيجين بنسبة ١٪ وجزء قليل من غاز ثانى أوكسيد

الكربون فيمتص الدم الموجود بالأوردة الكمية اللازمة له من الأوكسيجين ليعود بها إلى القلب لتغذية الجسم وفى نفس الوقت تمرر الجيوب الهوائية للرئة الكمية المطرودة من غاز ثانى أوكسيد الكربون الموجود بالشرايين وتطردها فى عملية الزفير .

ويسيطر على عملية التنفس مركز رئيسى خاص موجود بالنخاع المستطيل يتأثر بكمية الغازات الموجودة بالدم فإذا زادت كمية ثانى أوكسيد الكربون فى الدم يحدث تنبيه بهذا المركز فيزيد من عدد مرات التنفس ويحدث النهجان الذى نشاهده عند الجرى أو صعود سلم مرتفع .

وفى حالات التسمم بالمخدرات تحدث الوفاة نتيجة توقف التنفس إذا أصيب هذا المركز بالشلل .

والقفص الصدرى مغلق تماماً ، ويفصله عن تجويف البطن حاجز عضلى يسمى بالحجاب الحاجز وهو مستدير على شكل قوس تتجه قمته إلى أعلى وأثناء التنفس يتحرك فينخفض إلى أسفل داخل البطن فى حالة الشهيق ليزيد من حجم الرئتين ويعود إلى أعلى أثناء الزفير ليساعد على تفريغ الرئتين ولذا نشاهد أن عملية التنفس تُحْدِثُ حركات متوالية لعضلات البطن الأمامية وتشاهد فى الرجال أكثر منها فى النساء وحركات الحجاب الحاجز تزيد من اتساع القفص الصدرى من أعلى إلى أسفل وأما الاتساع الجانبى فيحدث من تحركات الأضلاع بواسطة عضلات مخصوصة تتصل بالأضلاع المتجاورة وتسد الفراغ الذى بينها .

الانسكسيا أو الاختناق :

يحدث الاختناق بحبس التنفس عند ما يسد أى جزء من أجزاء القصبة الخاصة بالتنفس ابتداء من الفم والأنف إلى القصبة الهوائية .

ويكون غالباً إذا سدت فتحات الفم والأنف بوسادة أو ما يشبهها .

كما يكون فى حالة انسداد الحلق فى الحالات المرضية كالدفتريا أو الخنق الجنائى أو الانتحار .

انسكسيا الغرق : تحدث من انسداد كل الفتحات الخاصة بالتنفس بالماء .

وهناك حالات ينزلق فيها الأكل إلى القصبة الهوائية ويصيبها بانسداد وخصوصاً فى الأطفال والبالغين الذين فى حالة إغماء .

الاختناق بالغازات : وفيه لا تنسد المجارى التنفسية ، ولكن يحدث الاختناق لانعدام عنصر الأوكسيجين ، والغازات الأكثر شيوعاً فى الاختناق هى المتصاعدة من الفحم والبوتاجاز .

أعراض الاختناق :

ضيق فى التنفس مع احتقان مصحوب بزرقة بالوجه وإغماء تام وإذا حدثت الوفاة فالنبض يبطل بعد خمس دقائق تقريباً .

وقد يصاحب ذلك جحوظ بالعينين وبروز باللسان . وفى حالة الغرق يظهر زبد رغوى حول الفم والأنف وقد يكون مدمماً .

الإسعاف :

يتطلب الإسعاف السريع فى جميع الحالات عمل تنفس صناعى فإن كان المصاب طفلا وتعرضت فى حلقه قطعة من المأكولات يمسك من أرجله ورأسه إلى أسفل ويضرب باليد الأخرى على أعلى ظهره .

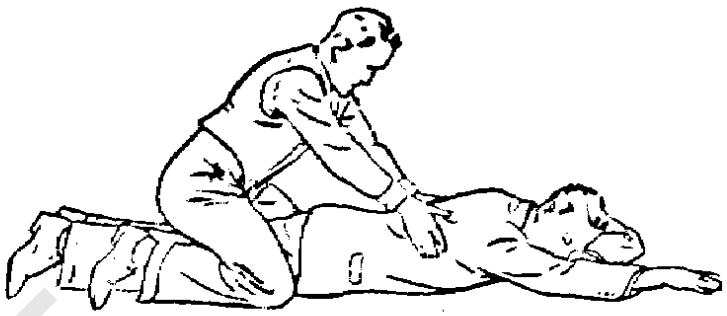
ولإسعاف مريض فى حالة اختناق من الغازات يجب على المسعف وقاية نفسه من الغازات وإلا اختنق هو نفسه وذلك بأن يغمس منديلا فى الماء ويثنيه على شكل مثلث ويربطه بضلعه الأطول فوق أنفه وزاويته متدلية على الفم ثم يرفع هذه الزاوية ويأخذ المسعف ثلاثة أو أربعة شهقات عميقة ويدخل الغرفة زاحفاً على أرضها إلى أن يصل إلى أقرب شباك فيفتحه ويجذب المصاب من أى جزء من جسمه إلى خارج الغرفة ويجرى له التنفس الصناعى .

التنفس الصناعى

قبل البدء فى عملية التنفس الصناعى ، يراعى خلع ملابس المصاب الضيقة ، وإخراج الأجسام الغريبة من الفم التى قد تسبب الانسداد كأطقم الأسنان أو نحوها ووضع المصاب بحيث تكون رأسه فى مستوى جسمه .

وطريقة « شيفر » هى أن يمدد المصاب على الأرض ووجهه إلى أسفل ومائلا لإحدى الجهتين حتى تظل فتحات الأنف والفم طليقة ، ثم تشد أذرعته للأمام بحيث يمتد كل ذراع على جانب من جانبى الرأس

ثم يركع المسعف فوق المصاب فى منطقة أعلى فخذيه ومواجهاً رأسه (شكل ٣٧) ويضع يديه



(شكل ٣٧) طريقة شيفر للتنفس الصناعى

على ظهره عند الضلوع السفلى بحيث يكون كل إبهام متجهاً إلى السلسلة الفقـــرية .

وتحفظ أذرعة المسعف مشدودة ويرمى بثقل جسمه على جسم المصاب فيطرد بذلك الهواء والماء من الرئتين إلى الخارج .

وبعدها يرجع المسعف إلى وضعه الأول ليسمح للهواء بدخول الرئتين .

وتكرر هذه الحركات حتى يفيق المصاب تماماً .

وهذه طريقة تفضل الطرق الأخرى للأسباب الآتية :

١ ــ يمكن إجراؤها بمعرفة شخص واحد .

٢ ــ أنها ليست مجهدة للمسعف .

٣ ــ أنها تسمح بدخول كمية من الهواء للرئتين أكثر مما تسمح به الطرق الأخرى .

٤ ــ يبقى لسان المصاب للأمام ولا يسقط بحلقه فيسده .

وقد أوضحنا فيما سبق أن المركز الرئيسى للتنفس يتنبه بزيادة كمية

ثانى أوكسيد الكربون بالدم ولذا فإنه فى كل حالات الاختناق بعد أن يعود المصاب تنفسه يستحسن أن تزاد كمية ثانى أوكسيد الكربون فى الهواء الذى يتنفسه وذلك بواسطة جهاز خاص .

الباب الثالث عشر

الجهـــاز الهضمى

أجزاؤه ووظائفها :

الفم :

تمضغ المأكولات فى الفم وتجهز للهضم بواسطة اللعاب وبه خمائر تهضم بعض المواد السكرية وبذلك تعد المأكولات للبلع .

الأسنان :

عدد الأسنان فى الشخص البالغ ٣٢ بما فيها الأضراس منها ١٦ بكل فك وفى سن الطفولة الصغرى يكون عدد الأسنان ١٠ بكل فك وتسمى بالأسنان اللبنية وهذه تتساقط تدريجياً ويحل محلها الأسنان المستديمة وآخر أسنان تستبدل هى الأنياب ، وتستبدل فى سن الثالثة عشرة ، وفى سن الثامنة عشرة تظهر أضراس العقل ويكمل نمو الأسنان المستديمة .

اللعاب :

مصدره غدد خاصة تسمى الغدد اللعابية منهـا غدتان أسفل اللسان بالفم يمكن رؤية فتحاتهما عند تقابل اللسان بأسفل الفم خلف الفك الأسفل ، وغدتان كل منهما بين الأذن وخلف الفك وهما الملتان تتورمان فى مرض الغدة النكفية المعروف عند العامة بابو الركب ويمكن رؤية فتحة كل منهما بالغشاء الداخلى للخد ، وغدتان تقعان أسفل اللسان على جانبيه.

البلعوم :

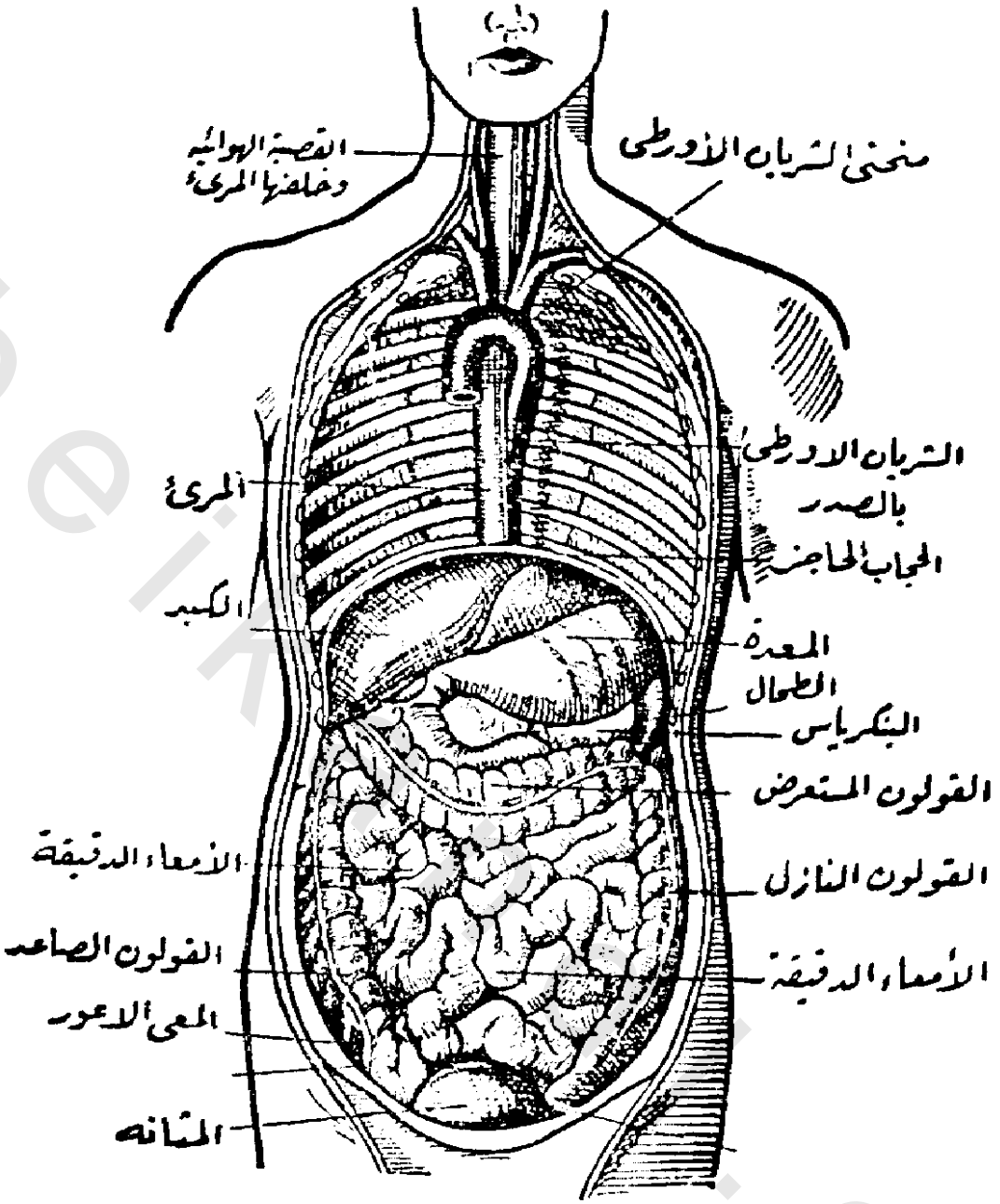
يمتد خلف القصبة الهوائية من الحلق حتى يصل إلى المعدة فيسمى بالمرىء وهو لايبقى مفتوحاً على الدوام كالقصبة الهوائية بل يكاد يكون مغلقاً ، وعند البلع تتقلص العضلات التى فوق الأكل لتدفعه أمامها وترتخى العضلات التى أسفله وتسمح بمروره إلى أن يصل إلى العضلة القابضة أعلى المعدة فتنفتح حتى يمر إليهما .

والبلعوم يمر من ثقب خاص بالحجاب الحاجز فيصل إلى تجويف البطن.

المعدة :

تقع أسفل الحجاب الحاجز مباشرة وهو يفصل سطحها العلوى عن القلب وتجويفها يتسع لمقدار لتر من الماء تقريباً وجدرانها قابلة للامتداد وفتحتاها العليا والسفلى مجهزتان بعضلات قابضة كل منهما تفتح بمرور الأكل ، ثم تغلق عقب ذلك (شكل ٣٨) .

وجدران المعدة مجهزة بغدد خاصة تفرز عصير الهضم الخاص بالمواد



شكل (٣٨) أعضاء الجسم الداخلية بالصدر والبطن

البروتينية ، ويمتد من الطرف الأسفل للمعدة جزء خاص من الأمعاء الدقيقة يسمى بالاثنى عشر وذلك لأن طوله يبلغ اثنى عشر قيراطاً تقريباً ، وله أهمية خاصة إذ أنه يصاب مثل المعدة بالقرحة المزمنة المعروفة بالقرحة المعدية ولأنه يستقبل عصير المرارة والبنكرياس لإتمام هضم

المواد الغذائية وخصوصاً المواد الدهنية .

الأمعاء الدقيقة :

تشغل معظم تجويف البطن وطولها ستة أمتار تقريباً وأجزاؤها ملتوية بعضها على بعض إلى أن تنتهى بالجهة اليمنى أسفل تجويف البطن بالقولون أو الأمعاء الغليظة .

الأمعاء الغليظة :

طولها متران وتشمل القولون الصاعد الذى ينتهى تحت الكبد ثم القولون المستعرض الذى يسير فى المنطقة العليا بشكل مستعرض وينتهى خلف المعدة ثم القولون النازل الذى ينتهى عند أعلى التجويف الحوضى والجزء الباقى بعد ذلك بالحوض يسمى القولون الحوضى وينتهى بفتحة الشرج .

وجميع هذه الأجزاء عبارة عن أنبوبة واحدة رغم كثرة الأسماء .

الزائدة الدودية :

على بعد بضعة سنتيمترات من التقاء الأمعاء الدقيقة بالغليظة ، تبرز قطعة من الأمعاء على شكل أنبوبة رفيعة ملتوية تسمى الزائدة الدودية لأنها تشبه الدودة وفتحتها متصلة بالقولون ، وعند ما تلتهب هذه القطعة تحدث المرض المعروف بالتهاب الزائدة الدودية (المصران الأعور) .

الكبد :

يقع أسفل الحجاب الحاجز من الجهة اليمنى وشكله معروف

ووزنه يبلغ ثلاثة أرطال ويلتصق به من أسفل كيس المرارة الذى يتصل بقناة لتفريغ محتوياته فى الاثنى عشرى .

ووظيفة الكبد تخزين جزء من الأغذية المهضومة وخصوصاً المواد السكرية لاستهلاكها عند الحاجة والوظيفة الأخرى تكوين سائل المرارة .

ولون سائل المرارة يميل إلى الخضرة ويتكون فى الكبد ويخزن الزائد منه فى كيس المرارة ويصل إلى الإثنى عشر بواسطة القناة الخاصة وإذا سدت هذه القناة نتيجة الالتهابات أو الأورام ينتج عن ذلك مرض اليرقان المعروف بالصفراء وفيه ينقلب بياض العينين إلى اللون الأصفر ويصفر لون الجسم ويتحول لون البول إلى لون الشاى الثقيل .

البنكرياس :

يمتد خلف المعدة بشكل مستعرض وهو المعروف (بالحلويات) وطوله ١٢ — ١٥ سنتيمتراً ، وله إفرازان أحدهما داخلى يفرز فى الدم مباشرة ويسمى بالأنسولين ، ومهمة هذه المادة حرق السكر فى الدم والعضلات وعند ما يقل ذلك الإفراز أو ينعدم يصاب الإنسان بمرض البول السكرى ، والإفراز الآخر خارجى ويسمى عصير البنكرياس وهو يفرز داخل الإثنى عشر بواسطة قناة تفتح به بجوار قناة المرارة .

ويخرج من كل من الأمعاء الدقيقة شبكة كبيرة من الأوردة والأوعية اللمفاوية تتجمع جميعها فى الكبد لإمداده بالأغذية المهضومة .

ولا يمتص الجسم من المعدة سوى الماء والسوائل الكحولية ، أما

باقى الأغذية فيمتصها من الأمعاء الدقيقة ، ولا يمتص من القولون سوى الماء ، ولذلك كلما بقيت الفضلات فى القولون بسبب الإمساك كلما جمدت وصار البراز صلباً نظراً لامتصاص المياه منه .

القيء :

بعض أسباب القيء داخل المعدة وبعضها خارج عنها ولا يمكن حصرها جميعها ؛ ومن هذه الأسباب النزلات المعوية وعسر الهضم والتقرحات المعدية وأورام المعدة والتهابات الكبد والبنكرياس والمصران الأعور والحميات وحوادث التسمم وغيرها .

ويحدث القيء المدمم من إصابة المعدة بجروح وخزية أو إصابتها بتقرحات أو أورام .

وإسعاف القيء العادى من اختصاص الطبيب حتى يعرف سببه وما على المسعف إلا أن يحفظ المريض فى دفء مع إعطائه ماء مثلجاً أو قطعاً ثلجية يستحلبها إلى أن يصل الطبيب .

والقيء المدمم يكون مصحوباً بألم بمنطقة المعدة ويحدث غالباً فجأة مع هبوط وصدمة عصبية وسرعة فى النبض وضعفه .

وإسعاف هذه الحالات يتطلب إيقاف النزيف ، أما فى حالات الجروح الوخزية بسكين أو ما يشبهها يعطى المريض قطعة من الثلج ليستحلبها ولا يعطى أى شراب أو غذاء بالفم وينقل فوراً للمستشفى .

الفتق :

ينشأ عن تسلل جزء من الأمعاء أو أى عضو من الأعضاء التى بالبطن من أى فتحة من الفتحات كالسرة وفتحات الأربيتين وهما الجزءان المكونان لأسفل جدار البطن الأمامى وفى الحالة الأولى يسمى بالفتق السرى وفى الحالات الثانية يسمى بالفتق الأربى .

وبأعلى كل من الفخذين بالزاوية الأمامية الداخلية فتحة متصلة بتجويف البطن ومن الجائز أن تسبب فتقاً يسمى بالفتق الفخذى وإذا ظهر ألم شديد مفاجىء بموضع الفخذ وصاحبه قىء كبير مفاجىء بحجمه كان ذلك دليلا على اختناقه ويسمى بالفتق المختنق .

ولإسعاف هذه الحالات تثنى الركبتين على البطن ليخف الألم وتوضع مكمدات مثلجة على الفتق مع الحذر من كثرة ملامسته ، والإسراع بنقل المصاب إلى المستشفى ، لإسعافه بالعملية اللازمة وكل تأخير فى النقل ضار بحياة المريض .

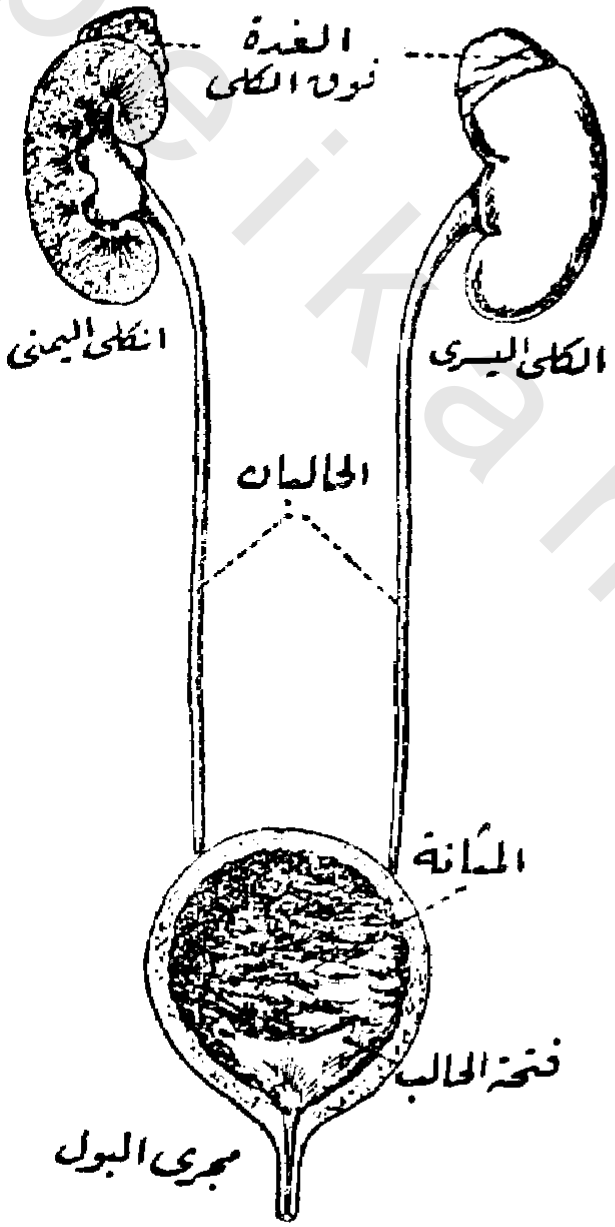
الباب الرابع عشر

الجهاز البولى

أجزاؤه ووظائفها :

الكليتان والحالبان :

كل كلية من الكليتين على جانب من جانبي العمود الفقرى بمنتصف تجويف البطن وتزن الكلية الواحدة ٢٠٠ جرام وشكلها معروف (شكل ٣٩) ، وإذا فتحت الكلية من الداخل نجد بنصفها المواجه للعمود الفقرى جزءاً على هيئة الكيس ويسمى بحوض الكلية ، وهذا الحوض تخرج منه أنبوبة تسمى الحالب ، وكل حالب ينتهى من أسفل بالمثانة البولية بعد أن يمر بجوار عظام العمود الفقرى .



(شكل ٣٩)
الكليتان والحالبان والمثانة ومجرى البول

المثانة :

كيس خلف عظم العانة بتجويف الحوض من الأمام وجدرانها مطاطة قابلة للتمدد وبها فتحة من أسفل تتصل بالمجرى البولى الخارجى .

إفراز البول :

يفرز البول بواسطة خلايا خاصة بالكليتين ويتجمع بحوض كل كلية ومنها يسير فى الحالبين إلى المثانة حيث يخزن وتأخذ المثانة فى التمدد فإذا ما وصل هذا التمدد إلى درجة محدودة أعطت إشارة حسية عن طريق الجهاز العصبى يتبعها إشارة حركية تسبب انقباض عضلتها وتفريغها عن طريق التبول .

وعند إصابة الحبل الشوكى بأمراض أو إصابات يبطل هذا الفعل العصبى المسبب للتبول فيفقد المريض القدرة على تفريغ المثانة ، ويلجأ حينئذ فى تفريغها إلى القسطرة إذا حدث احتباس البول .

البول الدموى :

يشاهد البول الدموى فى الإصابة بالبلهارسيا وفى حالات النزيف المنعكس الناتج من حوادث السيارات ومن طلق نارى ويجب عند الحوادث نقل المصاب بكل سرعة إلى المستشفى بعد وضع مكمدات مثلجة على موضع الكلى .

تمزق المثانة :

يحدث فى حوادث السيارات وفى الغالب يصحبه كسور بعظام

الحوض وأعراضه عدم القدرة على التبول وإذا تبول المصاب كمية قليلة يشاهد معظمها مختلطاً بالدماء .

المغص الكلوى الحاد :

ينتج من وجود حصى بحوض الكلية أو بالحالب ويشعر بألم شديد بها بحيث يحتاج إلى المورفين لتسكينه .

الاحتباس البولى : يحتبس البول بالمثانة نتيجة أى إنسداد بمجرى البول وهذا الإنسداد إما أن يكون من حصوة بالمثانة تسد الفتحة الداخلية للمجرى وإما أن يكون نتيجة ضيق بمجرى البول عند الرجال من إصابة قديمة بالسيلان — هذا بخلاف الأورام المختلفة .

وأعراضه شكوى المريض من حاجة ملحة للتبول دون القدرة على ذلك وتنتفخ المثانة ويشاهد تورم بجدار البطن فوقها مما يسبب ألماً للمريض .

وإسعاف هذه الحالة يكون عن طريق القسطرة ولكن يجب عدم القيام بهذه العملية إلا إذا كانت يد المسعف متمرنة عليها تماماً وإلا كانت النتيجة أسوأ من الإسعاف ولذا يحسن نقل المريض إلى المستشفى .

القساطر :

هى أنابيب طويلة مجوفة وطرفها الداخل فى المثانة أملس مسدود من طرفه وفتحتها جانبية ومن هذه القساطر نوع مصنوع من المعدن وهذا لا يستعمل إلا بمعرفة الطبيب شخصياً ومنها نوع آخر مصنوع من المطاط ومقاساتها مختلفة منها الرفيع ومنها الغليظ وعملية القسطرة للأناث

سهلة لأن مجرى البول مستقيم وقصير ولكنها تستدعى فناً فى عملها للرجال لكثرة التواءات المجرى .

ويجب غلى القسطرة قبل استعمالها وغسل يد المسعف بالماء والصابون وتطهير فتحة مجرى البول الخارجية بمحلول الميركروكروم قبل إدخال القسطرة وتجهيز حوض كلوى بين فخذى المريض لاستقبال البول الخارج من القسطرة .

الإنقطاع البولى : هو إمساك الكليتين عن العمل نهائياً وعدم إفرازهما وبذا ينقطع التبول كما فى الاحتباس ويتميز الإحتباس بعدم وجود ورم أعلى العانة أو ألم مع انتفاخ بالمثانة أو ميل إلى التبول من جهة المريض لأن المثانة فارغة وإذا أدخلت القسطرة لا يخرج بول بالمرة

وهذه الظاهرة تنتج من أمراض الكلى المزمنة ويجوز حصولها نتيجة حصوة بالمثانة وذلك بفعل منعكس عصبي .

وإسعاف هذه الحالات يكون بعمل حمام ساخن للمريض وحجامات جافة فوق منطقة الكلى بالظهر مع تدفئة المريض تدفئة تامة واعطائه كثيراً من السوائل السكرية لتدر البول ونقل المريض إلى المستشفى .

إنحشار الحصوة فى مجرى البول :

يحدث أحياناً أثناء خروج الحصوة الصغيرة من المثانة أن تنحشر فى مجرى البول للذكور فيحدث احتباس بولى خلفها وتؤلم المريض ويمكن جسها بأصابع اليد .

وبجفت خاص دقيق يمكن سحب هذه الحصوة بواسطة الطبيب .

الباب الخامس عشر

الجهاز اللمفاوى والطحال

الجهاز اللمفاوى : علاوة على الأوعية الدموية الموجودة بجميع أعضاء الجسم توجد شعيرات تسمى بالشعيرات اللمفاوية تتجمع كلما بعدت عن العضو لتكوِّن الأوعية اللمفاوية وهى تشابه الأوعية الوريدية غير أنها تختلف عنها فى وجود غدد تسمى بالغدد اللمفاوية تعترض طريقها فى سيرها نحو القلب وتعمل كمصفاة للسائل اللمفاوى الذى يسبح بداخله .

والسائل اللمفاوى الذى يسبح فى هذه الدورة أبيض اللون ويتكون بطريق الترشيح من الشعيرات الدموية بين خلايا أعضاء الجسم ويشبه فى تركيبه إلى درجة ما المصل الدموى ويتميز بأنه ينقل الأجسام الدقيقة التى لا تذوب فى الماء بعكس السائل الدموى الوريدى فإنه يمتص المواد الزائدة فقط ومن هنا كانت هذه الدورة محملة دائماً بالجاثيم المختلفة التى تدخل الجسم عن طريق سطحه الخارجى من الجروح أو القروح أو الأمراض الجلدية وبمرور هذه الجراثيم بالغدد اللمفاوية التى تعترضها تلتهبها فتتورم وتكون ما يسمى عند العامة (بالحيل) .

وفى النهابات الساقين تلتهب الغدد اللمفاوية بأعلى الفخذ بجوار العانة

وفى التهابات الذراع يظهر الالتهاب المتورم (الحيل) حول المرفق أو بالإبط وفى تقرحات فروة الرأس والوجه والتهابات الأسنان يظهر بالغدد خلف الأذن أو تحت الفك الأسفل أو بأسفل العنق .

والأوعية الدموية المتجمعة بالأمعاء لها أهمية خاصه لأنها تحمل الأغذية المهضومة من القناة الهضمية إلى القلب .

ومن هنا يتضح أن وظيفة الجهاز اللمفاوى هى :

١ — امتصاص الغذاء المهضوم من الأمعاء ليحمله إلى الدورة الدموية الرئيسية .

٢ — وقاية الجسم من الجراثيم المختلفة فبدلا من تسرب هذه الجراثيم فى الدورة الدموية الرئيسية وإصابة المريض بالتسمم الجرثومى المميت فإنها تسير فى هذه الدورة إلى أقرب غدد لمفاوية وهناك تفتك بها خلايا خاصة وتحمى الجسم من خطرها .

ومن هنا ندرك أن الدورة اللمفاوية هى دورة مستقلة تصل أطراف الدورة الدموية الأصلية بالمضخة الرئيسية وهى القلب . وأنه يمكن جس الغدد اللمفاوية السليمة فى المواضع السطحية مثل الإبط أو بالأذنين . وأن جميع أمراض هذه الدورة من اختصاص الطبيب شخصياً .

الطحال : يقع الطحال أسفل الحجاب الحاجز بالجهة اليسرى خلف المعدة وحجمه الطبيعى يساوى حجم القلب تقريباً وهو يشبه الكبد فى شكله الخارجى .

وليس للطحال أى وظيفة فى عملية الهضم مثل الكبد والبنكرياس وإنما له علاقة بالدورة الدموية ففيه تنتهى حياة الخلايا الدموية الحمراء بعد تأدية وظيفتها بالجسم وعمر الكرة الدموية تبلغ نحو شهر تقريباً .

وعلاوة على هذه الوظيفة فللطحال وظائف أخرى متعددة منها مشاركته فى تكوين الكرويات الدموية وغيرها ولكن رغم وظائفه المتعددة فهو يعتبر عضواً غير حيوى ويمكن استئصاله فى أى وقت دون أدنى ضرر على الانسان .

مرض الطحال المصرى :

وأهمية الطحال للمسعف أنه فى المرض المسمى بمرض الطحال المصرى المنتشر ببعض مناطق القطر يتضخم الطحال بشكل كبير قد يصل إلى منطقة السرة أو يتعداها ويمكن رؤيته وجسه من جدار البطن الأمامى وفى هذه الحالة يصبح الطحال معرضاً للإنفجار وإحداث نزيف داخلى بالبطن بمجرد الضرب عليه ولو ضرباً خفيفاً وفى هذه الحالة يجب على المسعف نقل المصاب إلى أقرب مستشفى مع عدم تحريكه كثيراً .

وتتميز هذه الحالة بظهور تورم شديد بجدار البطن مع تصلبه وهبوط عام للمريض قد يصحبه قىء ويكون النبض ضعيفاً وسريعاً ويتحول لون الجسم إلى البهتان .

الباب السادس عشر

التسمم

السم :

هو كل مادة تدخل الجسم فتفسد وظائفه الطبيعية وتسبب اعتلال الصحة وقد تؤدى إلى الموت .

ودخول السموم إلى جسم الإنسان يكون بطريق الخطأ أو بقصد الانتحار أو مدسوس له بقصد جنائى .

أنواع السموم :

السموم منها المعدنية مثل الأدوية الكيماوية بأنواعها المختلفة ومنها الغذائية وهى الأغذية الفاسدة أو الملوثة بالجراثيم المرضية التى تسبب الأمراض .

أعراض التسمم :

يشتبه المسعف فى حدوث التسمم إذا ظهر من الأسئلة أن المصاب كان سليما معافى وفجأة انتابته أعراض حادة مثل القىء أو الاسهال أو الاغماء بعد أن تعاطى غذاء أو شراباً خاصاً ، ويزداد الشك إذا عثر على بواقى هذه المواد بجوار المريض كزجاجة بها حامض أو دواء سام

ويصعب الشك فى تسمم الأطفال لتعرضهم دائماً للأعراض الحادة المفاجأة ، ولكن حوادث التسمم بينهم لاتتعدى غالباً شرب كمية من البترول أو أكل قطع من الحائط أو الصابون أو نحو ذلك .

واجبات المسعف :

(١) يحسن بالمسعف الإلمام بالقواعد العامة لإسعاف حالات التسمم لصعوبة معرفة نوعها ويجب عليه فى جميع الحالات سرعة استدعاء الطبيب والمحافظة على كل أثر لغذاء أو شراب مجاور للمصاب لتسليمه لرجال الضبطية القضائية لتحليله ويجب على المسعف كذلك أخذ تاريخ الاصابة وإثبات أى أقوال للمصاب ، فقد يتوفى المصاب قبل وصول المحققين .

(٢) ويجب عليه أيضاً الاحتفاظ بقىء المصاب وبرازه إذا كان فى حالة إسهال لنفس الغرض .

(٣) ثم يبدأ بعد ذلك فى المساعدة على إخراج السموم بإحداث القىء الصناعى بإدخال أصبعه السبابة أو فرشة إلى حلق المصاب ولكن يجب عدم إجراء ذلك فى الحالات الآتية :

ا ــ إذا كان المصاب فى حالة إغماء

ب ــ إذا كان المريض غير قادر على البلع .

حـ ــ إذا لاحظ المسعف وجود حروق أو التهابات بالشفتين وحول الفم مما يدل على التسمم بمادة كاوية مثل الحوامض أو الصودا الكاوية .

(٤) وفى الحالات الخاصة التى يمكن الوصول إلى معرفتها يستعمل

العقار المضاد فمثلا إذا كان التسمم من حامض يعطى المصاب ملعقة من المانيزيا أو بيكربونات الصودا .

وإذا كان التسمم من مادة قلوية يعطى المصاب محلول الخل أو عصير الليمون وتعالج بعد ذلك الأعراض العامة .

(٥) أما الصدمة أو الهبوط فيعالجان بالمنبهات مثل ملعقة صغيرة من البراندى مع التدفئة .

(٦) وإذا كان النفس ضعيفاً يعطى حقن الكورامين أو الكافور .

(٧) وللألم الشديد توضع قربة ماء ساخن بمنطقة المعدة .

(٨) ولالتهابات الشفتين والفم والمعدة يعطى لبناً أو ماء شعير أو زيت زيتون . وإذا وجد المصاب فى حالة إغماء تام يحسن نقله للمستشفى مع المحافظة على تدفئته دون عمل شيء له خشية أن تكون المحاولة فى إسعافه سبباً فى وفاته .

التسمم الغذائى :

التسمم الغذائى شائع كثيراً فى مصر ولذلك رأينا التوسع قليلا فى موضوعه .

والغذاء يكون فاسداً :

١ — نتيجة بقائه مدة أكثر من اللازم خصوصاً فى فصل الصيف فتتحلل أجزاؤه ويصبح ساماً رغم خلوه من الرائحة الكريهة الشديدة التى لا تحدث إلا من تقدم الفساد .

٢ — وإما أن يكون الطعام ملوثاً بالجراثيم الضارة ومن ذلك أكثر المأكولات المحفوظة فى العلب نتيجة لعدم تعقيمها التعقيم الكافى وقت صنعها

٣ — أو لتسمم معدنى إذا حفظ فى أوعية من النحاس غير معنى بياضها فيختلط الطعام بأملاح النحاس ويكون سبب التسمم .

والأعراض العامة للتسمم الغذائى هى الشعور بعدم الراحة والغثيان ثم يبدأ القىء والإسهال.

إذا لم يسعف المصاب تظهر عوارض الهبوط وهى ضيق التنفس وضعف النبض . . الخ وقد يؤدى ذلك إلى الوفاة .

ولإسعاف المريض يجب سرعة نقله إلى المستشفى لغسل المعدة وإذا كان ذلك غير متيسر فيعطى المريض مسهلا من زيت الخروع عقب القىء مباشرة ويحافظ على تدفئته ويعطى كمية من الشاى الثقيل أو المنبهات الأخرى كملعقة صغيرة من البراندى فى مشروب ساخن وخصوصاً إذا أصيب بالهبوط .

الفصل السابع عشر

الحقن

اعطاء الادوية بالحقن

طريقة الحقن فى إعطاء الأدوية يستخدم فيها المحقن (شكل ٤٠) ويتركب من اسطوانة زجاجية مدرجة يدخل فيها مكبس محكم لا ينفذ الهواء من حوله . وفى نهاية الأسطوانة مبسم رفيع تركب فيه إبرة الحقن وهى عبارة عن إبرة مجوفة عن طريقها ينتقل العقار داخل الجسم بعد وخزها فيه ودفع المكبس .

تحضير المحقن :

يجب تعقيم المحقن (الأسطوانة والمكبس والإبرة) فى كل مرة قبل استعماله وذلك بوضعه وهو مفكك الأجزاء فى ماء بارد فى الوعاء المخصص لذلك . ويراعى أن تكون جميع أجزاء المحقن مغطاة بالماء تماماً حتى لا يتعرض للكسر ببرودة الهواء — ويجب أن يستغرق الغليان خمس دقائق على الأقل — وبعد أن تهبط حرارة الماء يؤخذ المحقن بواسطة جفت معقم ، مع مراعاة عدم لمس أى جزء من أجزاء المحقن التى تلامس المادة المراد حقنها . ثم يملأ المحقن من العقار عن طريق

المبسم . ثم تركب الإبرة . ويكون المحقن عندئذ جاهزاً للحقن . ويراعى طرد الهواء الذى يدخل مع العقار وذلك بجعل الإبرة إلى أعلى ثم يُضغط المكبس قليلا فيخرج الهواء .

تعقيم الجلد موضع الحقن

ينظف جلد المريض جيداً فى موضع الحقن بصبغة اليود أو بالكحول النقى .

والحقن إما أن يكون تحت الجلد أو فى العضل أو فى الوريد أو فى داخل السلسلة الفقرية . ولكل عقار مكانه فى الحقن .

التأكد من نوع العقار

يجب التأكد من الطريقة التى يحقن بها كل عقار وذلك بقراءة البطاقة الموضوعة على الأمبولة التى تحتوى على العقار عدة مرات قبل الحقن ، ولا يُكْتَفَى بقراءة البطاقة التى على العلبة المحتوية على الأمبولات إذ ربما تكون بعض الأمبولات غير موضوعة فى علبتها الأصلية . وقد حدثت فعلا حوادث مؤلمة نتيجة إهمال هذه الملاحظة إذ أن العقار المخصص للحقن فى الوريد لو حقن تحت الجلد قد يؤدى إلى إحداث خراج كما أن العقار المخصص للحقن تحت الجلد أو فى العضل لو حقن فى الوريد قد يؤدى إلى الموت أثناء عملية الحقن .

الحقن تحت الجـــلد

يفضل لذلك الجزء الخارجى (الوحشى) لمنتصف الساعد . يُمسك الجلد بين سبابة اليد اليسرى وإبهامها . ثم تدك الإبرة فى اتجاه مائل من أسفل لأعلى تحت الجلد . ثم تُدخل المادة بضغط المكبس . ثم تخرج الإبرة بسحبها فى عكس الاتجاه الذى دكت فيه ، ويضغط على موضع الوخزة بقطعة قطن منقوعة بالكحول حتى لا تتسرب المادة المحقونة إلى الخارج .

ويشاهد انتفاخ فى مكان الحقن نتيجة دخول العقار . ويستعمل لذلك الغرض إبرة رفيعة .

الحقن داخل العضـــل

يفضل لذلك عضلات الإليتين . فيختار المربع الخارجى العلوى من الإلية . وتوخز الإبرة فيه عمودية على سطح الجلد . وتستعمل إبرة طويلة نوعاً حتى تصل إلى داخل العضلات .

(شكل ٤٠) محقن سعة ١٠ سم

ويلاحظ عدم ضغط الإبرة إلى نهايتها بل يستحسن بقاء جزء منها خارج الجلد حتى يسهل سحبها إذا كسرت داخل الجسم .

حفظ المحقن بعد الاستعمال

يراعى غسل المحقن بالماء عقب الاستعمال مباشرة لإزالة بقايا العقار خصوصاً إذا كان ما بالمحقن مصل أو دم — ثم يحفظ مفكك الأجزاء حتى لايلتصق المكبس بالأسطوانة فيصعب إخراجه .

وإذا حدث ذلك فيعالج بوضع المحقن فى الثلج نصف ساعة ، وبذا يسهل إخراج المكبس .

ويراعى دائماً وضع السلك الدقيق داخل الإبرة عقب استعمالها حتى لا تتعرض للانسداد ، ولحفظها تغسل فى الكحول الأبيض ثم تجفف جيداً .

محتويات الكتاب

		صفحة
الباب الأول	ـ معلومات عامة	٣
« الثانى	ـ الهيكل العظمى بالتفصيل	٨
« الثالث	ـ الكسور	١٧
« الرابع	ـ إصابة المفاصل والعضلات...	٢٢
« الخامس	ـ الكسور الخاصة	٢٥
« السادس	ـ الدورة الدموية	٤٢
« السابع	ـ النزيف الدموى	٤٧
« الثامن	ـ الكدمات والجروح...	٥٥
« التاسع	ـ الحروق	٦٠
« العاشر	ـ الجهاز العصبي	٦٤
« الحادى عشر	ـ إصابات الجهاز العصبي	٧١
« الثانى عشر	ـ الجهاز التنفسى	٨٠
« الثالث عشر	ـ الجهاز الهضمى	٨٦
« الرابع عشر	ـ الجهاز البولى	٩٣
« الخامس عشر	ـ الجهاز اللمفاوى والطحال	٩٧
« السادس عشر	ـ التسمم...	١٠٠
« السابع عشر	ـ الحقن	١٠٤

opelkanalic.com