

الباب الثالث

التشريح الجنائي

الفصل الأول

السموم

تعريف السم

لم يوجد تعريف صريح للمواد السامة . وأوفى تعريف هو : أن السم كل مادة إذا أدخلت في الجسم بطريق الفم أو المعدة ، أو امتصت من الدم ، أضرت بالصحة ضرراً بليغاً ، أو سببت الوفاة ، سواء بالتأثير المباشر أو غير المباشر بعد الامتصاص ويؤخذ السم : إما من الباطن ، وإما حقناً في الأنسجة ، وإما بإدخاله في فتحة من فتحات الجسم .

تأثير المواد السامة

تؤثر السموم في الجسم (أ) إما بفعالها الموضعي و (ب) إما بعد امتصاصها (ج) وإما بالفعلين معاً

(أ) التأثير الموضعي — كما ترى في السموم الأكلة كالأحماض والقلويات القوية ، والسموم المهيجة التي تسبب احتقان الأغشية المخاطية والتهابها كأملح الزرنيخ والزرنيق

(ب) التأثير البعيد — هذا إما أن يكون بشكل انعكاسي كما يشاهد في الصدمة العصبية التي يحدثها الألم الناتج عن فعل السموم الأكلة ، أو أن يكون

من تأثير خاص للمادة السامة على أنسجة مخصوصة ، كتأثير ست الحسن على خلايا المخ ، والاستركنين على خلايا الأعصاب المحركة للنخاع الشوكي ، والدجتالا على القلب إلخ . . .

(ج) بالتأثيرين الموضعي والبعيد — كما في حالة التسمم بحامض الفنيك ، أو حامض الاوكساليك أو الذرارح و تؤثر في فعل السموم العوامل الآتية : —

(١) الاستعداد الشخصي (٢) السن (٣) درجة تحمل تأثير السم (٤) الصحة أو المرض (٥) الطريقة والشكل الذي أخذ به السم (٦) كمية السم (٧) حالة المعدة من حيث خلوها أو امتلاؤها بالطعام وحالتها المرضية وكذلك حالة الكليتين فإذا أخذت المادة السامة وهي في شكل غازي ، يكون تأثيرها أسرع وأخطر وكذا إذا كانت سائلة وحقت تحت الجلد أو في العضلات أو في وريد . وأما إذا كانت صلبة فتأثيرها عادة يكون بطيئا ؛ وربما يحدث عنها قيء فتطرد المادة السامة . ومما لاشك فيه أنه إذا أخذ السم والمعدة خالية ، يكون امتصاصه أسرع مما لو أخذ والمعدة ممتلئة بالغذاء .

ولبعض السموم خاصية التجمع ، حتى إن أعطيت بكميات قليلة جدا فإنها تتجمع في الأنسجة ، ولو أن جزءا منها يفرز للخارج على الدوام . وتظهر أعراض التسمم في النهاية كما في حالات الزرنيخ — مثلا — إذا أعطى بمقادير قليلة لمدد طويلة

تشخيص التسمم

يشخص التسمم بملاحظة العوامل الآتية : —

الأعراض — العلامات التشريحية — التجارب على الحيوانات — التحليل الكيماوي — الفحص المجهرى والطيفي — وسلوك بعض الأشخاص المشتبه في أمرهم

١ - الأعراض - تظهر أعراض التسمم الحاد فجأة في حين تتمتع المريض بصحة جيدة أو عقب تناول طعام أو شراب أو دواء ، ومع ذلك فقد تأتي بعض الأمراض فجأة كما قد تأتي أعراض التسمم البطيء متأخرة أو تدريجياً. وإذا اشترك كثيرون في تناول الطعام أو الشراب المسموم تظهر عليهم جميعاً أعراض التسمم فجأة وبشكل واحد وفي زمن واحد تقريباً

٢ - العلامات التشريحية - لبعض السموم تأثير خاص في بعض الأنسجة حتى إنه يمكن البت في نوع السم بمجرد النظر في بعض الحالات . وسيفصل ذلك عند الكلام على كل مادة سامة على حدة

٣ - التجارب على الحيوانات - قد تفيد هذه التجارب ولكنها ليست ذات نتيجة حاسمة دائماً

٤ - التحليل الكيماوى - هذا العامل من أهم العوامل للدلالة على وجود جوهر سام بالجسم ، ويمكن اكتشاف المادة السامة في الذى على قيد الحياة بفحص الدم أو البول أو السائل الموجود بفقاعة بالجسم . وفي المتوفى يمكن اكتشافه في الدم أو العضلات أو الأحشاء ، وخصوصاً الكبد والإفرازات . ووجوده في هذه الحالات يعتبر دليلاً على تعاطى السم حتماً ، ولكن وجوده في مواد القيء أو إفرازات من الجسم ليس بدليل قاطع . لأنه قد يدافع بأن الجوهر السام ألقى في المواد أو الإفرازات . وإذا وجد بكمية قليلة جداً ربما يقال بأن هذا القدر غير كاف لإحداث الوفاة . ومن المحتمل عدم العثور على المادة السامة بالتحليل رغم تعاطيه ، وذلك للطرق الناقصة التي استعملت في التحليل ، أو لتفاهة المقدار الذى يسبب الوفاة ، أو لخروج السم مع القيء أو مع الإفرازات

٥ — الفحص الجهرى والطيفى المواد المضبوطة أو التى توجد فى المواد المشتبه فيها ، وقد تحصل تغيرات فى الدم أو الأنسجة يكشف عنها بالتلوين أو بالمجهر

٦ — سلوك الأشخاص المشتبه فى أمرهم

من الأدلة والقرائن على السلوك المشتبه لمتهم : شراء مادة أو طعام أو شراب للمجنى عليه ، أو الاستئثار بخدمته ؛ أو وضعه عراقيل فى سبيل حصول المريض على أحسن العناية الطبية المستوفاة ، أو إخفاؤه أو إعدامه أشياء ومواد كان يفيد فحصها فى الوصول إلى الحقيقة

واجبات الطبيب فى الحالة المشتبه فيها بالتسمم

إذا دعى الطبيب لحادثة مفروض أنه استعملت فيها مادة سامة أو مشتبه فيها فى استعمال مادة سامة ، الطبيب أمامه واجبان ، الأول : انقاذ حياة المريض ، والثانى : أن يعد نفسه لأداء شهادة فنية عند الاقتضاء . أما فى حالة وفاة المصاب فواجبه يسير وينحصر فى الآتى :

١ — يحتفظ بالطعام والدواء ومتحصلات القيء والبول والبراز الموجود بغرفة المتوفى بوضع كل فى آنية نظيفة ، ويختتم عليها بالجمع الأحمر ، وكذلك الثياب الملوثة بالمواد المذكورة

٢ — يسأل الطبيب عن الأعراض التى شوهدت عند المتوفى ، وتاريخ أول ظهورها ، وهل كانت مستمرة أم متقطعة ؟ وعن ميعاد تناول الطعام أو الشراب أو الدواء فى آخر مرة ، لمعرفة العلاقة الزمنية بين تناول هذه الأشياء وظهور الأعراض

٣ — يقيد الطبيب فى مذكرته وصف الجثة ووضعها ودرجة حرارتها

ودرجة التيبس أو التعفن الرمي ، وآثار استعمال القوة أو المقاومة ، ووصف شكل الشفتين والفم ، ووصف الثياب وما بها من تلوث أو بقع .

٤ — يسأل عن تواريخ الأمراض السالفة للاشتباه بالتسمم .

٥ — لاتعمل الصفة التشريحية إلا بأمر النيابة، لأنها غالباً لا يعملها إلا أحد الأطباء

الشرعيين . ويلاحظ الطبيب عند التشريح أن يصف الجثة من الظاهر ، وأن يفصل الجهاز الهضمي لفحصه جيداً ، ولذلك يربط رباطاً مزدوجاً حول المريء ، وآخر حول ذى الاثنى عشر ، ويقطع بين الرباطين . وبهذا تفصل المعدة بغير أن يسيل شيء من محتوياتها . وتفصل الأمعاء بالطريقة عينها ، وتفحص الكبد ، ويؤخذ كله أو جزء منه ، وكذلك الطحال ، وفي حالة السموم الطيارة يؤخذ حوالي ٣٠٠ جرام من الدم للفحص . ويوضع كل في إناء منفصل (قطر ميز) بغير إضافة مادة حافظة إليه ، ويربط الغطاء جيداً ويختم عليه ، وتوضع بطاقة على كل وعاء مبيناً به ظروف الحادثة ملخصة ؛ ونوع التسمم المشتبه في أمره ، وتاريخه وتاريخ أخذ الأحشاء ، واسم الجثة ، وإمضاء الطبيب ، واسم مستلم الأواني . وتؤخذ كلية وجزء من المثانة والبول الموجود بها في آنية ، ويفعل معها كما فعل في الأحشاء الأخرى ، وإذا أريد فحص المعدة والأمعاء والأحشاء بالعين المجردة فيفعل ذلك في أوان مسطحة نظيفة جداً من الصاج أو الصينى الأبيض ، ثم توضع في الأواني بالطريقة السالفة . ويحسن أن يسحب البول من المثانة ويبين مقداره ولونه ورأبته وتأثيره على ورق عباد الشمس ، ويعنى بوصف محتويات المعدة والأجسام الغريبة التي تكون بها .

وعليه أن يصف كل ما في باطن الجثة من أحشاء وغيرها وصفاً دقيقاً ، ولا يغفل

عن الجهاز العصبي والتناسلي ، فأحيانا يوضع السم في المهبل . وأن يلحظ كل رائحة غريبة في الجثة ، وأن يثبت زمن الوفاة

٦ - يجب على الطبيب أن يبلغ الشرطة (البوليس) في كل حادثة يشتبه فيها بالتسمم .

العلامات التشرىحية للتسمم

التسمم بحامض الكبريتيك

العلامات الظاهرة — قيل بأنه كثيرا ما يتأخر التعفن . وتقتصر العلامات الظاهرة على البقع الجلدية حيث يكون هذا السائل الأكال قد أريق ، وهي أكثر شيوعا حول زاويتي الفم ، وتجري في خط طولى من الناحيتين الوحشيتين للشفيتين إلى أسفل حتى الذقن ، وقد تصل للعنق . وتتلف الطبقات الظاهرة للجلد - وترق الأدمة في حين يتغير لون الطبقات السفلى إلى لون أسمر ضارب إلى الحمرة ، وبذلك يكون لون البقعة أسمر غامق أو أسود ، وقد يسود لون الشفتين وقد يشاهد باطن الفم واللسان أبيض اللون أشبه بالرق المنقوع في الماء ، وقد يشاهدان متأكابن .

العلامات الباطنة — تقتصر المظاهر الباطنة — عادة — على التغيرات الناشئة عن التأثير الموضعى لحامض الكبريتيك

الجهاز الدورى الدموى — يكون الجدار الخارجى للأورطى أسود اللون متأكلا إذا لحقه بعض الحامض النافذ من ثقب للعدة مثلا ، وقد تصاب كذلك كل طبقاته



شكل — ١١

تلون الجلد بحامض الخليك

ملاحظة : (لا يعتبر حامض الخليك من المواد السامة ولكنه
يستعمل بعض الأحيان في الانتحار وقد حدث بسببه جملة وفيات)

جهاز التنفس — يشاهد لسان المزمار مسودا ومنكشا ، والغشاء المخاطي للقصبة الهوائية والحنجرة متورما ومحتقنا ، وتنشأ الوفاة عن الاختناق أحيانا إذا كان الحامض قد تسرب الى مسالك الهواء بواسطة الشهيق ، وفي هذه الحالات يتأكل الغشاء المخاطي ويكون لونه أسمر معتلا أو أسود ، وقد يصل الحامض للشعب والرئتين ويفعل بهما نفس التأثير السابق وصفه

الجهاز الهضمي — يكون لون الغشاء المخاطي للبلعوم أسمر اللون غامقه أو رماديا ولينا ، ويعثر على بقع سمراء اللون مبعثرة هنا وهناك

أما المعدة فيكون سطحها محتقنا إن لم تكن مثقوبة ، وتحتوى على سائل عكر أسمر اللون غامقه أو أسود . وتفاعله شديد الحمضية ، ويكون الغشاء المخاطي أسمر اللون أو أسود ، وقد يكون ذلك جزئيا . وقد يرق الغشاء المخاطي في بعض أجزائه فإذا انتقبت المعدة تكون حافات الثقب سوداء اللون وغير منتظمة الشكل ، ويعثر على محتويات المعدة على الأمعاء وعلى الثرب .

وقد تصاب الأجزاء المجاورة لها فتشاهد متأكلة ومسودة ؛ ويتأثر بذلك الطحال والكبد والسطح الخارجى للاثني عشرى والتكلىة اليسرى . وقد تمتد الإصابة إلى الجانب الأيسر من التجويف البريتونى متجهة نحو الحوض ، وقد توجد فتحة البواب صلبة ومنقبضة ، ويكون الغشاء المخاطي للاثني عشرى — عادة — متورما ومحتقنا ، وقد يتأكل كغشاء المعدة المخاطي ، وقد لوحظ انتنابه في بعض الحالات ، ويندر أن تتأثر الأجزاء السفلى من الأمعاء الدقيقة . وبدهى أن نختلف بحسب اختلاف درجة تركيز الحامض

التسمم بحامض الايدروكلوريك

قد تشاهد البقع التي يلاحظ وجودها خارج الجسم في حالات التسمم بحامض الايدروكلوريك : إما بيضاء وإما سوداء ، إذا كان الحامض مركزا
العلامات الباطنة :

جهاز التنفس — قد يصاب المزمار بالاوذيميا، وتحتقن القصبة الهوائية والحنجرة، ويتحول الغشاء المخاطي إلى طبقة لينة ذات لون رمادي ضارب للبياض يمكن إزالتها، وتلهب الشعب. وقد يصاب الذين ينجون من الموت العاجل بالتهاب رئوى شعبي

الجهاز الهضمي — قد لا يتأثر الفم، وكذلك البلعوم ، ولكن غالبا ما يكون الغشاء المخاطي قائما وذا لون أبيض مائل للون الرمادي . أما التآكل واسوداد اللون فنادران . ويمتد المريء ويكون غشاؤه المخاطي أحمر اللون ملتصقا ، ويكون غشاء المعدة المخاطي صلبا ومنثنيا في هيئة طيات ؛ ويسود لونه لكن لا يبلغ اسوداد التسمم بحامض الكبريتيك ، وقد تنتقب المعدة

وقد تكون الكبد باهتة اللون متشحمة ، حتى في الحالات التي تنتهي بالوفاة السريعة

التسمم بحامض النيتريك

إن الإصابات التي يحدثها حامض النيتريك تشابه إصابات حامض الكبريتيك وحامض الايدروكلوريك ، ولكن البقع الجلدية الناشئة عن فعل الحامض تكون ذات لون أصفر أو أصفر برتقالي ، وقد يكون بعضها أسمر

وقد تختفي هذه البقع تحت قشرة لونها ضارب للسمره ، فإذا سلخت عنها ظهرت البقع الصفراء تحتها . ويتحول لونها إلى اللون البرتقالى إذا وضع عليها النشادر ، وقد يشاهد زبد رغوى أصفر اللون بالقم والأنف ويكون لون البول : إما أحمر ، وإما قاتما

التسمم بالقلويات الكاوية

العلامات الظاهرة — قد تشاهد بقع من تأثير هذه المواد حول زاويتي الفم وعلى الذقن ، وقد تفقد الشفتان بشرتهما المخاطية وتتلونان بلون أسمر غامق ، ويكون لون الغشاء المخاطى أسمر غامقا حتى السواد وفى المواضع التى تأكلت فيها البشرة المخاطية يكون اللون أحمر أدكن ومنتظا

العلامات الباطنة — إن التغيرات الوحيدة هى التى يحدثها السم موضعيا . ويفطى البلعوم غشاء مخاطى رخو ومحتقن ، وقد تكون الأوذىما جسيمة وخصوصا عند فتحة الحنجرة ، وقد تكون هناك بقع سطحية ذات لون أسمر قاتم ، ويتأكل الجزء الأعلى من المريء ، ويشاهد سطح المعدة المغطى بالبريتون باهت اللون ، والأوعية الدموية بارزة وملبثة بدم سائل أسود

وتكون مشتملات المعدة سائلة ولزجة وعكرة . ويكون غشاء المعدة المخاطى فى بعض أجزائه متأكلا ، وقد تشاهد بقع مبعثرة من الغشاء صلبة ولونها أحمر ضارب إلى السمره ، ويكون جدار المعدة مصابا بالأوذىما ، وقد تكون الأمعاء الدقاق محتقنة من أولها إلى آخرها

وقد تشاهد الحنجرة والقصبه الهوائية ملتهبتين ، وقد تكون الشعب أيضا محتقنة وحمراء اللون ومحتوية على مخاط صدينى لزج ، فإذا دخل السم أثناء التنفس أدى ذلك إلى ظهور بقع على الغشاء المخاطى متفرحة مبعثرة لونها أسمر

الدمم بالنشادر

العلامات الظاهرة — قد تشاهد الشفتان متورمتين وفي لمعان الزجاج .
العلامات الباطنة — إن التغيرات المميزة الوحيدة يمكن العثور عليها في
الجهازين الهضمي والتنفسي

الجهاز الهضمي — يتورم اللسان ويكون غشاؤه المخاطي رخوا ، وفي حالة
تقشر ، وكذلك غشاء البلعوم المخاطي . وقد ينفصل غشاء المريء المخاطي أو يتلف
تماما . وقد تشاهد باقى طبقات جدر المريء ملتهبة التهابا شديداً
وتحتوى المعدة على سائل مدمم أسود اللون ، وقد تشتم رائحة قوية للنشادر .
وقد تحتوى فى بعض الحالات على مقدار كبير من الحطاط الحمضى المتماص ، وقد
يرق الغشاء المخاطي حتى إنه قد ينهار لدى أقل ملامسة ، وقد تنثقب المعدة فى
بعض الأحوال نتيجة التأكل ، وقد يحتوى الاثنى عشرى والمعى الصائم على سائل
مدمم ، وقد يلتهب الاثنى عشرى

جهاز التنفس — قد يكون لسان الزمار متقرحا ومتورما إلى أقصى حد
وتصاب الحنجرة بأوذىما شديدة ويكون الغشاء المخاطي للحنجرة والقصبه الهوائية
متورما فى معظم الحالات . ولو أنه فى بعض الأحيان تقف الأوذىما عند مستوى
الأوتار الصوتية ، وفى أحيان أخرى قد يبطن القصبه الهوائية والشعب غشاء
فبرينى يمكن نزعه بسهولة ، وتظهر تحته طبقة مسلوخة ، وتكون الرئتان محتمنتين
وقد تكونان أوذىماويتين . ويشاهد التهاب شعبى رئوى فى الأشخاص الذين
بقوا على قيد الحياة بضعة أيام بعد الحادث ، وقد لوحظ أن الدم يكون سائلا وأسود
اللون ، وأن الدم إذا تعرض للهواء انقلب لونه إلى اللون الأحمر القانى

التسمم بحامض الاوكساليك

العلامات الظاهرة — لا توجد علامات مميزة في هذا النوع من التسمم
العلامات الباطنة — إن التغيرات المميزة تقتصر في الغالب على الجهاز
الهضمي ، ويشاهد الغشاء المخاطي للقم واللسان والمرى رخوا أبيض اللون ، وقد
يلاحظ أحيانا وجود بقع أو خطوط حمراء ، وقد يغطى في بعض أجزائه ببعض
محتويات المعدة المخاطية السمراء .

وتكون المعدة منقبضة عادة ، وتظهر الأوعية الدموية خلال سطحها اليريتوني
متمددة بسبب امتلائها بدم سائل أسود اللون ، وتكون مشتملات المعدة عبارة
عن سائل حمضي جيلاتيني أسمر أذ كن . ويكون الغشاء المخاطي — بصفة عامة —
متغضنا أحمر اللون . ويكون ليناً وهشاً ويسهل نزعه من الطبقة التي تقع
تحتة — أما الانتقاب فنادر الحصول ، وتظهر مثل هذه التغيرات على الإثنى
عشرى وعلى الجزء الأعلى من الأمعاء الدقيقة ، أو قد يقتصر ما يظهر عليها على التهاب
يلحق الغشاء المخاطي . وتحتقن الكليتان وفي بعض الحالات تمتلئان ببلورات
أوكسالات الجير ، وتظهر بشكل طبقة بيضاء في القشرة

التسمم بالفينول ومشتقاته (كالليزول)

العلامات الظاهرة — إذا شرب السم مركزا : ظهرت بقع سمراء اللون على
الجلد المجاور لزاويتي القم وعلى جلد الذقن والخددين ؛ وتشم رائحة الفينول من القم
العلامات الباطنة :

الجهاز القلبي الوعائي — يكون الدم في الجسم كله أسود اللون سائلا
جهاز التنفس — تكون الرئتان محتقتين، وأحيانا أوذيمائيتين، وإن كان
المتسم قد بقى على قيد الحياة فترة من الزمن بعد تناوله السم : يشاهد التهاب رئوى
شعبي ، وقد يصاب المزمار والأوتار الصوتية بالأوذيميا .

الجهاز الهضمي — قد يكون اللسان متورما وأبيض أوذيمياويا ، وغشاؤه
المخاطي صابيا. وتظهر على بطانة الفم — وكذلك المريء — مثل هذه التغيرات .
وقد تحتوى المعدة على مخاط مدمم ، وتلاحظ الرائحة المميزة لليزول أو الفينول ،
فإن كان المصاب قد تناول اليزول فقد يكون التفاعل قلويا ، ويكون للغشاء
المخاطي ملمس الصابون ، ويظهر السطح الباطن للمعدة بشكل طيات طويلة ،
ويندكش الغشاء المخاطي ويكون لونه رماديا عكرا ضاربا إلى الصفرة .

وتشاهد الطبقات العضلية والطبقات الواقعة تحت الغشاء المصلي في حالة أوذيميا
وقد يظهر عليها بعض نقط نزفية ، ويكون السطح البريتوني للمعدة محتقنا ، وفي
بعض الأحيان ينضح السم خارج جدار المعدة ، فيلوث الأحشاء المجاورة ويصيبها
وقد يظهر على الغشاء المخاطي للجزء الأعلى من الأمعاء الدقيقة تغيرات مشابهة
لتغيرات المعدة .

وقد تكون الكبد كبيرة ، وباهتة اللون ومتشحمة ، في الحالات التي يكون
المصابون فيها قد بقوا على قيد الحياة زمنا ما بعد تناولهم السم
الجهاز البولي — تحتقن الكليتان وتورمان ، وتحتوى المثانة على بول لونه
أخضر أدكن ، وقد تشتم منه رائحة السم

الجهاز العصبي — يظهر الاحتقان — عادة — في المخ والسحايا

التسمم بالزرنيخ

١ - التسمم الحاد

العلامات الظاهرة — قد يشاهد السطح الجلدى مزرقا بصفة عامة ، واليدان
والقدمان بصفة خاصة ، ويتأخر التنفس عادة
العلامات الباطنة :

جهاز الدورة الدموية — يحتوى القلب على دم متجمد ، ويلاحظ فى كثير من
الأحيان وجود إيكيموزات تحت التامور ، وكذلك فى مادة العضلات ، وخصوصا
فى جدار البطن الأيسر ، ويكون الدم أسود كثيفا
جهاز التنفس — تكون الرئتان محتقتين ، وفى بعض الأحيان تظهر عليها
الأوذيا

الجهاز الهضمى — تكون التغيرات نادرة فى الفم والبلعوم والرىء . أما
أهم التغيرات فتظهر على المعدة ، فىكون غشاؤها المخاطى متورما واسفنجيا مغطى
بطبقة مخاط متماسك لاصق به ، وقد يكون المخاط به دم أو صفراء ، وقد يعثر على
بعض جزيئات من السم مخلوطة به . ويكون الغشاء المخاطى أحيانا متفصنا ويسهل
نزعه ، أما لونه فيكون فى معظم الأحيان أحمر قانما أو قرمزيا ، وقد يتلون السطح
كله أحيانا بلون أحمر مخملى ، وقد يكون هذا التغير قاصرا على بعض مساحات
منوزعة فى الغشاء المخاطى ، وقد لوحظت مجرعات من النقط الحمراء الدقيقة فى
جهات متفرقة ، وقد تحتل هذه النقط قمم الفصون ، وقد تغطى الغشاء المخاطى
بأكمله ، وقد تحدث أنزفة دقيقة فى الطبقة الواقعة تحت الغشاء المخاطى ، وقد
تلتصق بعض بلورات حامض الزرنيخوز على الغشاء المخاطى ، فإذا لمستها شعرت

بان لها مظهر جزئيات رملية . وقد تسكن بعض الجزئيات تحت الطبقة البريتونية للعدة ، و بالتعفن تتحول إلى الكبريتور الأصفر للزرنبخ بتفاعلها مع كبريتور الايدرو جين الذى يتكون عند التعفن

وقد تلهب الأمعاء من أولها إلى آخرها إذا تأخرت الوفاة ، وفي معظم الأحيان يقتصر التهاب الغشاء المخاطى على الجزء الأول من الاثنى عشرى ، والجزء الأسفل من القولون النازل والمستقيم ؛ وتورم الغدد الكيسية الوحيدة وبقع باير . وانسكاب الدم فى الطبقة الواقعة تحت الغشاء المخاطى ليس نادر الحدوث ، ويكون الغشاء المخاطى فى بعض المواضع منفصلا ؛ وقد يطفو فى هيئة قطع على محتويات الأمعاء وقد تتورم الكبد تورما كدرا ، فإذا كان المصابون قد بقوا على قيد الحياة أكثر من أربع وعشرين ساعة شوهدت الكبد متضخمة و باهتة اللون وظهرت عليها علامات التشمع كافة

الجهاز الهضمى — قد لا يظهر شئ على الكائتين لدى الكشف عليها بالعين المجردة ، إذا كان المصاب قد توفى سريعا ، فإن لم يكن الأمر كذلك كانت قشرة الكلية متورمة تورما عكر اللون ، أو ظاهرة عليها علامات التشمع .

ب - التسمم المزمن (بالزرنبخ)

العلامات الظاهرة — تكون الجثة فى حالة هزال والشعر غير غزير ، وقد تكون العينان ملتحمتين ملتهبتين ، ويتلون الجلد ، ويظهر عليه طفح اكزيماوى ، ويكون تلون الجلد أكثر وضوحا فى الانحناءات وعلى حلمتى الثديين وهاتيهما وعلى الجزء الأسفل من البطن ، ويكون اللون أسمر ضار باللصفرة ، وقد يزيد سمك بشرة الجلد فى بعض مواضع محصورة

العلامات الباطنة:

الجهاز القلبي الوعائي — يظهر على القلب استحالة شحمية في النسيج العضلي الذي يكون باهت اللون مسترخيا وهشا ، وتذشأ الوفاة في أغلب الأحيان عن هبوط القلب . ويكون الدم في معظم الأحوال كثيفا وأسود جهاز التنفس — لاتكون به علامات مميزة

الجهاز الهضمي — يتغطى اللسان بطبقة قذرة ، ويلتهب بعض أجزاء الغشاء المخاطي للمعدة ، وقد يتقرح ، ويتغطى السطح كله بمخاط متماسك قد يكون فيه خيوط من دم طازج أو دم عكر ؛ ويلتهب الغشاء المخاطي للأنثى عشرى وللجزء الأعلى من المعي الصائم والقولون الصاعد والمستقيم ، وتورم بقع بايرو يعثر فيها أحيانا على مساحات متقرحة دقيقة ، وتتضخم الكبد ، وتظهر بها استحالة شحمية متقدمة . الجهاز الكلى — تتضخم الكليتان ، ولدى قطعهما : تبدو القشرة متورمة وباهتة اللون

الجهاز العصبي — لاتظهر للعين المجردة إصابات ما

التسمم بالانتيمون (الطرطير المقهى)

العلامات الظاهرة — يحتفظ الجسم بهيئته . ويظهر على الجلد طفح شبيه بطفح الحمى القرمزية أو طفح حليمى بثرى العلامات الباطنة — تنحصر التغيرات في الحالات الحادة في الجهاز الهضمي . وجهاز التنفس ، والجهاز العصبي المركزى جهاز التنفس — تحتقن الرئتان ، وتحتقن الفصوص السفلى بصفة خاصة ، وقد لوحظ انسكاب مصلى في التجويف البلوراوى الجهاز الهضمي — يتغطى اللسان بطبقة بيضاء ، ويبدو رطبا ، وقد يعثر على بقع قلاعية على الغشاء المخاطى للقم والبلعوم ، وقد شوهد البلعوم والمرى مبطنين .

يراسب غشائي كاذب لونه أبيض ضارب للصفرة ، ويلتهب غطاء المعدة البريتوني .
وقد توجد المعدة عند فتحها مشتملة على سائل دموي أسود اللون لاصق بالغشاء المخاطي .
ويكون تفاعله حمضي في العادة ، ويلتهب الغشاء المخاطي نفسه في معظم الأحوال .
واسكن تقرحه نادر ، ولو أنه قد يعثر على بقع قلاعية بيضاء . وقد يحدث بعض
انسكاب دموي في الطبقة الواقعة تحت الغشاء المخاطي ويكون الجدار رخوا .
ويبطن الاثني عشرى غشاء مخاطي يلتصق به إفراز لزج ، لونه أصفر ضارب
للبياض . وتحتوى الأمعاء الغلاظ على مثل هذا الإفراز .

الجهاز العصبي — قد تحتقن الام الجافية ، وتمتد الأوعية الدموية الموجودة على
سطح المخ بسبب امتلائها بدم أسود اللون ، وعند شق مادة المخ ترى الأوعية
الدموية الصغرى مملآى بالدم . حتى إنه يظهر للعيان عدد كبير من النقاط النزفية الصغيرة

التسمم بالزئبق

العلامات الظاهرة — إذا كان المصاب قد تناول أحد الأملاح الأكلة
— كثنائي الكلورور أو النيترات — فقد تفقد الشفتان بشرتهما المخاطية
وتتورمان .

العلامات الباطنة — لا يظهر أى تغير على الجهاز القلبي الوعائى . أو على
الجهاز التنفسى .

الجهاز الهضمى — قد يكون الغشاء المخاطي للقم رخوا ، وأبيض اللون مخضلا .
ويكون غشاء المريء المخاطي متأكلا ورخوا وملتهبا في بعض مواضعه — أما في
المعدة فيكون التأثير عاما إذا كان المصاب قد ابتلع محلولاً لأحد الأملاح الأكلة ،
ويشاهد الغشاء المخاطي في شكل طيات مرتقعة ، ويتحول إلى طبقة بيضاء غير

شفافة يميل لونها إلى اللون الرمادى ، فان كان المحلول قد خفف أو خذ الملح صلبا تكون التغيرات التى تلحق الفم والبلعوم والمريء ضئيلة . ولا تكون تغيرات المعدة عامة فى جميع أجزائها أو شديدة . ويكون الغشاء المخاطى محمرا مع وجود بعض أكيـموزات سوداء اللون . ويعثر فى الغشاء المخاطى على بعض بقع نخرة لونها أبيض سهلة الانفصال

وإذا كان التسمم ناشئا عن الحقن بأحد المواد الزئبقية . أو امتص السم بواسطة الجلد أو الغشاء المخاطى . كانت التغيرات التى تلحق المعدة ضئيلة . ولو أن الاحتقان قد يكون شديدا

ويحتقن الإثنى عشرى والأمعاء الدقاق بدرجة متوسطة

وتلتهب الأمعاء الغلاظ التهابا شديدا . حتى لو كان المصاب قد تناول أحد الأملاح الغير الأكالة . ويكون ذلك فى هيئة التهاب معوى . كالذى يلاحظ فى حالات الدسنتاريا ، ويكون أكثر وضوحا فى المعى الأعور وفى الجزء الأسفل من الأمعاء الغلاظ من القولون السينى إلى المستقيم . ويكون الغشاء المخاطى سميكاً ومنثيا فى شكل طيات وملتهبا التهابا شديدا عاما . ويجوز أن يصحب هذا الالتهاب ارتشاح دموي فى الطبقة التى تحت الغشاء المخاطى . وعلى قمم الطيات يتحول الغشاء المخاطى إلى طبقة متخثرة لونها أبيض رمادى يمكن كحتها فيظهر تحتها سطح مسحوج ، أما بقية الغشاء المخاطى فيكون متورما ورخوا ولونه أحمر قاتما

و تتضخم الكبد قليلا ويبهت لونها، وتكون هشة فى الحالات التى يكون

المصابون قد بقوا على قيد الحياة بعد التأثير الابتدائى للسم

الجهاز الكلوى — تتضخم الكلتيان ، ولدى قطع كل منهما تكون القشرة باهتة اللون مصفرة ومتورمة ، بعكس النخاع المحتقن ، ويسهل نزع الغلاف ، ويظهر تحته سطح باهت اللون ناعم الملمس . وقد يشاهد بعض النقط النزفية في القشرة وعلى السطح ، وقد يظهر على الحوض الكلوى كذلك أنزفة دقيقة وقد تزيد التغيرات التى تظهر على الكلتيين في الحالات التى يكون المصابون فيها قد بقوا على قيد الحياة فترة من الزمن ، وتوفوا بسبب عدم الكفاية الكلوية ، ويشوب القشرة الباهتة اللون خطوط صفراء نظرا للاستحالة الشحمية في البشرة المخاطية للأنايب ، وقد تذكر بأن الكلية لها ملمس مخشوش كالرمل إذا قطعتها ، وذلك بسبب رسوب حبيبات أملاح كالسيوم بها . ومما ينبغى توجيه النظر إليه أنه حتى في الحالات التى يظل فيها المصابون على قيد الحياة فترة من الزمن تكون التغيرات التى تحدث بالمعى الأعور والقولون كما سبق وصفها

التسمم بالرصاص

في حالات التسمم الحاد بالرصاص — وهي نادرة — يشاهد التهاب معدى ، وقد تلهب الأمعاء ، ويندر أن يتأكل الغشاء المخاطى في المعدة أما حالات التسمم المزمن بالرصاص فأكثر ذيوغا ، ولها علامات مميزة عند عمل الصفة التشريحية

العلامات الظاهرة — تكون الجثة عادة في حالة هزال . والجلد باهت اللون ، ومن الجائز أن يكون اللون يرقانيا . وتتضخم الغدد النكفية أحيانا . وقد تضعف عضلات الكتف والعضد والساعد . ويعثر في بعض الأحيان على راسب جيرى .

كالذى يشاهد فى حالات النقرس . ويلاحظ كذلك وجود التهاب فى المفاصل
أو قد يكون هناك انسكاب بسيط فى بعضها

العلامات الباطنة — قد يكون الدم خفيفا ومائيا

جهاز الدورة الدموية — يظهر التلف على النسيج العظمى للقلب . وخصوصا
تحت بطانة القلب . وقد تبدو البطينات والأذينات من الداخل فى لون أبيض معتم
(غير شفاف) وقد توجد شرائح من الأثيروما فى قاعدة شرافتى كل من الصامين
المتراالى والأورطى . ويصاب الأورطى والأوعية الدموية الكبرى عادة بأثيروما
متوسطة فى حين أن الأوعية الدموية الصغرى تشتد إصابتها بهذا الورم

جهاز التنفس — لا توجد علامات مميزة

الجهاز الهضمى — قد يتغير لون الأسنان الطبيعى . ويتحول إلى اللون
الأسمر . وقد يظهر على اللثة خط أزرق عند حافتها بالقرب من النابين السفليين
والقواطع السفلية . وقد تكون اللثة أيضا متقرحة ورخوة . وتكون المعدة مصابة
بنزلة مزمنة . ويشاهد عادة التهاب معوى . وتكبر الأمعاء متقلصة وسميكة ، وأكثـر
الأمعاء إصابة — بصفة خاصة — هى الأمعاء الغلاظ . وتظهر بها — علاوة على هذه
الإصابات الشديدة — بقع متلونة فى الغشاء المخاطى

الجهاز الكلى — يشاهد على الكلية علامات شبيهة بما يشاهد عليها
فى حالات تصلب الشرايين . وتكون فى العادة أصغر من الحجم الطبيعى . ويكون
على سطحها حبيبات رفيعة ذات لون أصفر يفصلها عن بعضها فجوات حمراء . ويكون
غلاف الكلية معتم اللون كثيفا ولاصقا بها ، ويقل حجم القشرة بعض القلة ،
وتنطمس مع ألم أجزاء الكلية ، ويزداد الشحم فى الحوض .

الجهاز العصبى — قد يزداد سمك السحايا ويعتم لون الغشاء العنكبوتى والام الحنون، وقد يظهر عليها أنزفة صغيرة وتضرر تلافيف المخ، وتحتل الأوديما المكان الذى كان يشغله قبلها نسيج المخ، ولدى القطع تجد لمادة الرمادية للجوهر القشرى خفيفة، والأوعية الدموية فى قاعدة المخ سميكة بعض السمك. وقد تكون صلبة فى بعض الحالات

أعضاء الجسم المولدة للدم — يكون الطحال ضامرا ومتليفا إلى حد ما، ويكون لون نخاع العظام فى سيقان العظام العلوية أحمر، بسبب تضخمها.

التسمم بالفسفور

العلامات الظاهرة — إذا حدثت الوفاة عقب تناول السم مباشرة كانت التغيرات المميزة التى يعثر عليها عند تشريح الجثة قليلة، وقد يكون هناك التهاب فى المعدة بأن يوجد غشاؤها المخاطى محمرا، وقد يكون رخوا، وقد تنكش وتحتوى على مقدار قليل من مادة مدممة لزجة، وقد يكون لهذه المادة رائحة الثوم المميزة للفسفور، وقد تضىء إذا فحصت فى الظلام. ولما كانت بعض سموم الفيران المحتوية على الفسفور تخلط بمادة ملونة (كزرقاء بروسيا) فقد يعثر على بعض جزيئات هذه المادة

وقد شوهد احتقان السحايا والمخ فى بعض الحالات التى انتهت بالوفاة سريعا. وسنسردها فيما بعد وصفا مطولا لحالة وفاة ناشئة عن التأثير البعيد الاحتمال لهذا السم :

العلامات الباطنة :

جهاز الدورة الدموية - يكون القلب رخواً وعضاته باهتة اللون وهشة ومتضخمة ، ويكون الدم - أثلاً وأسود اللون .

جهاز التنفس - تشاهد انسكابات مدممة في التجويف البلوراوى ، وتحتقن الرئتان ، وقد توجد أنزفة تحت البلورا .

الجهاز الهضمى - قد تبدو المعدة سليمة في مظهرها ، ولكن الغشاء المخاطي يكون في أغلب الحالات متورماً ولونه أبيض رمادياً ، وقد يشاهد فيه بعض إكيموزات . أما الأمعاء فقد تظار عليها مثل هذه التغيرات .

وقد تتضخم الكبد وتلين و تصبح في قوام العجين ، أما من حيث لونها فيكون أصفر فاقعاً ، أو في لون الزعفران ، وذلك بسبب التشحم الشديد المصحوب باليرقان ، ويمكن تبين الفصيصات بسهولة وتكون متضخمة ، وفي بعض الحالات التى تتأخر فيها الوفاة قد يكون اللون خليطاً من الأحمر والأصفر

وتزداد كمية الشحم في البنكرياس ، وقد توجد أنزفة صغيرة في الثرب الجهاز الكلوى - تتضخم الكليتان وتلينان ، ويسهل نزع غلافيهما وتكون قشرة كل منهما متورمة وسميكة ، ويكون لونها رمادياً ضارباً للصفرة الباهتة . الجهاز العصبى - تحتقن السحايا والمخ ، وقد يظهر على عضلات الهيكل العظمى تغير شحمى إذا تكون باهتة ولونها أسمر

التسمم بغاز الفحم وبغاز أول أكسيد الكربون

ترجع خواص التسمم التى لغاز الفحم إلى ما يحتويه من أول أكسيد الكربون . وكثيراً ما يمزج غاز الفحم (بغاز الماء) فترداد - فى هذا المزيج - كمية أول أكسيد الكربون مما يجعله أشد تسميماً ، وأما التسمم بغاز أول الكربون .

تقد يحصل فى القاعات التى تدفأ بالأفران أو بالفحم النباتى أو بالكوك ، و يوجد مختلطاً مع حمض الكربوليك

العلامات الظاهرة — يكون سطح الجسم أحمر أدكن فى لون الكريز . ويكون هذا اللون أكثر وضوحاً على جلد الوجه والكتفين ومقدم الصدر والفخذين . أما الظهر فيكون أقل إصابة ، ولكن اللون الرمى العادى يكون أحمر وردياً قائماً ، ويظهر على الأغشية المخاطية هذا اللون نفسه

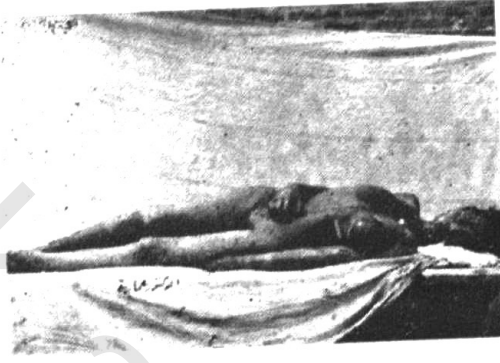
العلامات الباطنة — ولدى فتح الجسم يظهر هذا اللون الوردى على الأعضاء كافة ، ويكون للعضلات كذلك لون مميز ، ويكون لون الدم أحمر كريزياً بسبب اتحاد الهيمجلوبين بأول أكسيد الكربون . أما التغيرات الأخرى التى تظهر فى الجثة فترجع إلى الاختناق (الأسفكسيا)

جهاز الدورة الدموية — يكون الجانب الأيمن للقلب مملوءاً بدم سائل . أما الجانب الأيسر فيكون فارغاً ، وتكون الأوردة الكبرى فى الصدر ممتدة بسبب امتلائها بالدم

جهاز التنفس — تمتلئ القصبة الهوائية والشعب بسائل مزبد مدمم ، وتكون الرئتان محتقتين ومصابتين بالأوذيميا . ومن المعتاد حدوث أنزفة تحت البلورا

الجهاز الهضمى — يقال بأن الغشاء المخاطى يصاب باحمرار واحتقان على طول الأمعاء

الجهاز العصبى — كثيراً ما تكون الأوعية الدموية بالمخ والسحايا مملوءة بالدم ، وقد شوهدت أنزفة صغيرة فى نوى (جمع نواة) القاعدة



شكل — ١٢

طفح جلد نتيجة التسمم المزمن بالزرنيخ
(انظر صفحة ٢٦٤)

التسمم بحامض الايدروسيانيك (حامض برسيك)

وسيانور البوتاسيوم

العلامات الظاهرة — يظهر التيس الرمي مبكرا ، ويظل مدة أطول من المعتاد ، وقد يكون للجلد مظهره الحيوى . وقد شوهد في بعض الحالات أن اللون يكون أحمر ورديا كالذى يشاهد في حالات التسمم بأول اكسيد الكربون . فإن تأخرت الوفاة يحدث الازرقاق ، إذ أن الوفاة في مثل هذه الحالات تنشأ عن الاختناق — أما الرسوب الرمي فيكون لونه عادة أخف بكثير من المعتاد ، وقد يكون اللون أحمر باهتا ، ويكون الوجه عادة هادئا ، وقد تكون العينان جاحظتين ، وإنساناها ممتددين ، وقد يخرج من الفم وفتحتى الأنف بعض الزبد ، وتنقبض اليدان أحيانا .

العلامات الباطنة :

الجهاز القلبي الوعائى — تكون العلامات دالة على الاختناق ، بأن يكون الجانب الأيمن للقلب ممتددا بدم لم يكمل تجمده ، ويكون البطين الأيسر منقبضا وفارغا ، وتكون الأوردة ممتلئة بالدم ، وقد تظهر على التامور نقط نزفية دقيقة .

جهاز التنفس — تشمل الحنجرة والقصبه الهوائية على مخاط مدمم مزبد وتحتقن الرئتان . وقد تكونان أوديمياويتين . وقد تشم رائحة اللوز المر ، وقد تكون هناك أنزفة دقيقة كالنمش تحت البلورا

الجهاز الهضمى — قد يكون الغشاء المخاطى للبلعوم والمرى والمعدة عاديا

إلا أن غشاء المعدة المخاطي يحمر كله أحيانا . وإذا كانت المعدة خالية عند أخذ السم فقد يكون الغشاء المخاطي في لون الطوب الأحمر . وتظهر تغيرات شديدة على هذه الأعضاء إن كان المصاب قد تناول محلولاً قويا من سيانور البوتاسيوم ، فيتغضن الغشاء المخاطي للمرىء والمعدة ويصبح لونه أسمر ضاربا للحمرة بشكل خاص . وتمتلئ الأوعية الدموية التي في جدر المعدة بدم سائل ، وقد يمتد هذا التغير إلى الاثنى عشرى ، وقد ترى بعض الا كيموزات تحت الغشاء المخاطي

التسمم بالمورفين والافيون

١ - التسمم الحاد

العلامات الظاهرة — يجب البحث عن آثار للحقن التي تعطى تحت الجلد ، ويكون سطح الجسم عادة أدكن ، ولا يستمر التيبس الرمى إلا مدة وجيزة ، وقد ينقبض إنسانا العينين ، وتكون المظاهر العامة شبيهة بمظاهر الوفاة بسبب الاختناق

العلامات الباطنة :

الجهاز القلبي الوعائى — يشاهد الجانب الايمن للقلب ممتددا وممتلئا بدم سائل أسود اللون

جهاز التنفس — يوجد مخاط مزبد في مسالك الهواء ، ويظهر في الرئتين احتقان راسب وبعض الأوذيميا ، وقد تكون هناك بقع لالتهاب رئوى شعبي مبكر وتكون أعضاء الجهاز الهضمى طبيعية ، أما الطحال فيحتقن

الجهاز العصبى — تتمدد أوعية المخ والسحايا بسبب امتلائها بالدم ، وقد يظهر على الجزء المقطوع من سطح المخ أنزفة نقطية ، وقد تكون الأوذيميا موجودة ، وأحيانا يزداد السائل في البطينات زيادة طفيفة

ب- التسمم المزمن

العلامات الظاهرة — تكون الجثة في حالة هزال ، والوجه شاحب اللون ، وقد تكون هناك ندوب كثيرة بسبب الحقن تحت الجلد ، وربما وجدت أيضا بعض الخراجات الموضعية. وتكثر الوفاة بسبب التسمم الدموي العفن ، ولا يوجد من الإصابات ما يصح نسبته مباشرة إلى هذا السم . أما ما يعثر عليه عند التشريح من العلامات فيكون خاصا بأحد الأمراض الطارئة التي سببت الوفاة ، كالالتهاب الرئوى وتسمم الدم العفن

التسمم بالفيرونال

العلامات الظاهرة — قد تستمر الزرقة بعد الوفاة، وتتلون الشفتان — وكذلك الوجه وأطراف الأصابع — بلون مائل للزرقة. وتحدث في العادة زرقة رمية واضحة جدا العلامات الباطنة :

الجهاز القلبي الوعائى — يميل جانبا القلب إلى التمدد ، ويكون الجانب الأيمن أكثر تمددا من الأيسر . وتكون الأوردة الكبرى — عادة — مملأة بالدم الذى يكون غالبا سائلا وأسود اللون

جهاز التنفس — تكون هناك كمية جسيمة من المخاط فى المسالك الهوائية ، ويكون الغشاء المخاطى — المبطن للحنجرة والقصبه الهوائية والشعب — محتقنا . ويظهر على الرئتين احتقان راسب . وتكون الأجزاء السفلى منها أوديمياوية . وقد تكون هناك بعض بقع لالتهاب رئوى شعبي مبكر أو متقدم نوعا ما . وتنفطس لأجزاء كبيرة من الرئة فى الماء

الجهاز الهضمى — لا توجد تغيرات مميزة في المعدة أو في الأمعاء على أن
الأحشاء البطنية — كافة — تكون محتقنة
الجهاز العصبي — يحتقن المخ والسحايا

التسمم بالسلفونال

إن العلامات المميزة — التي يعثر عليها في أجسام الذين يموتون بسبب تناولهم
السلفونال — قليلة . وقد شوهد أن الدم يكون سائلا وأسرِد اللون . وأن الأوردة
والجيوب التي في داخل الجمجمة تكون محتقنة . وأنه في بعض الحالات قد عثر على
أنزفة حديثة دقيقة على سطح فصوص المخ الجدارية ، وعلى السطح الداخلي
للفصوص المؤخرية والجبهية ، وقد يكون لون الكليتين والبول أحمر غامقا بسبب
وجود الهيماتوبورفيرين

التسمم بالكوكايين

في التسمم الحاد بالكوكايين تحدث الوفاة بسبب الاختناق ، وتشاهد علاماته ،
وقد شوهد احتقان المخ والسحايا ، وكذلك احتقان الكليتين ، في بعض الحالات .
وقد تكون الرئتان أوذىماويتين . وقد شوهد تضخم الكبد ، مع انحلال شحمي
في النسيج الحشوي

التسمم بإيدرات الكلورال

تسكاد لا تظهر على الجثة بعد الوفاة مظاهر تميز هذا السبب من أسباب
الوفيات ، وكل ما يعثر عليه من العلامات الأكيمة : هو احتقان أوعية المخ ،

وكذلك قد يحمر الغشاء المخاطي للمعدة والمرىء ويلتهب ، وقد يكون
لمشتملات المعدة تلك الرائحة التي تميز هذا السم — ويكون الدم سائلا وأسود ،
وتكون الرئتان أوديمياويتين

التسمم بالاستركنين

يظل التيس مدة طويلة — غير معتادة — عقب الوفاة ، وقد تنقبض اليدان ،
وتتوتر عضلات الظهر ، وتتقوس الرجلان وتنحنيان إلى الداخل ، وقد يظهر
الازرقاق على الجثة

أما الأدلة الباطنة الأكيمة فتتحدد فيما يأتي: — احتقان أغشية المخ ومادته ،
والجزء الأعلى من الحبل الشوكي ، واحتقان الرئتين ، وتمدد الجانب الأيمن من
القلب بسبب امتلائه بدم سائل أسود اللون ، وقد تحتقن الأغشية المخاطية في
بعض الحالات

وأحيانا يكون سبب الوفاة غير واضح

التسمم بالكلوروفورم

١ — إذا تناول المصاب — بواسطة الفم — الكلوروفورم ، وهو في شكله
السائل ، يكون الغشاء المخاطي لكل من الفم والبلعوم والمرىء والمعدة باهت اللون
رخواسهل الانفصال ؛ ولا تظهر إصابات مميزة أخرى

٢ — وإذا حدثت الوفاة خلال استنشاق بخار الكلوروفورم ، فقد تحتقن
الرئتان وغيرها من الأحشاء

٣ — أما إذا حدثت الوفاة بسبب التسمم البطيء بالكلوروفورم ، فتظهر على الجسم أعراض اليرقان . أما المظاهر الباطنة فظهور الاستحالة الشحمية في القلب والكليتين والعضلات ، وكون الكبد متضخمة صفراء اللون ، وبقطعها يتضح أنها متشحمة ورخوة وهشة ، وإذا شق سطحها ظهرت استحالة شحمية في مراكز الفصوص

التسمم بأملاح النحاس

يشاهد الغشاء المخاطي المعدة والأمعاء ملتهبا وسميكا ، وكذلك البلعوم في بعض الحالات ، وقد تتقرح الأمعاء وتنتقب ، ويتلون غشاؤها بلون أخضر قاتم ، ويعتقد البعض أن هذا اللون يرجع إلى لون الصفراء ، وليس مميذا للنحاس ولكن وجوده في البلعوم ينفي هذا الاعتقاد

التسمم بأملاح الباريوم

تشاهد بالمعدة الكيموزات مختلفة الاتساع ، ويقل حجمها بالقرب من فتحة البواب ، ويفطي الغشاء — بين الكيموزات — بمخاط قليل ، وتشاهد هذه الكيموزات أيضا في الإثني عشرى وكثيرا ما يشاهد التهاب شديد بالمستقيم

التسمم بكرومات وبيكرومات البوتاسا

يكون الدم مائعا ولونه قانما ، ويلتهب غشاء المعدة التهابا شديدا ، وقد يلف أحيانا ويصطبغ بلون بني قاتم يقرب من الأرجواني ، ويتلون الإثني عشرى في جزئه الأعلى بلون أحمر قان ، ويتغضن في جزئه الأسفل كما يتغضن المعى الصائم وقد يشاهد تلون أصفر أو أحمر أو أخضر بالجلد ، واستحالة خلالية بالكليتين

والكبد وعضلة القلب

التسمم بالسلفر سان والنيو سلفر سان

يشاهد في الجثة احتقان وتضخم بالكبد والكليتين ، واستعجال تشيحية بالقلب ، وقد يشاهد التهاب دماغى نزفى ؛ ويظهر — بالتفصيل — الزرنيخ فى جدران المعدة

التسمم برابع كلور وور الكربون

لا توجد بالجثة علامات مميزة سوى الرائحة الخاصة لهذه المادة

التسمم ببرمنجنات البوتاسا

يشاهد عند التشريح — فى الأحوال الشديدة — أن الغشاء المخاطى للقم واللسان والزور والبلعوم يكون تالفا متفحما فى بعض مواضعه ومحتقنا فى مواضع أخرى ؛ ويلتهب المزمار والقصبه الهوائية . وتصاب الأوتار الصوتية بأوذما ، وتمتلئ المعدة بمواد غروية سوداء اللون ، ويتلف غشاؤها ويسود ، وكذلك غشاء الاثنى عشرى ، وفيما عدا ذلك لا تشاهد علامات أخرى

التسمم بالزراريج

يشاهد التهاب على طول القناة الهضمية من ابتداء القم إلى آخرها ؛ ويظهر اللسان والقم كأن غشاءهما المخاطي قد أزيل ، وتلتهب الكليتان والحالبان وأعضاء التناسل الداخلية ، وقد يشاهد أحيانا تقرحات بالمثانة ، وفى بعض الحالات لا يلهب غشاء المعدة بل يظهر رخوا ، وسهل الإزاة ، وفى الحالات التى تنتهى بالوفاة سريعا تشاهد أوعية المخ مملآى بدم غامق اللون ؛ وتكون بطيناته منتفخة وبمصل ، وتشاهد الرئتان محتقتين بدم قاتم اللون ، وتكون أوعية الأمعاء متمددة الكبد محتقنة بدم قاتم ، وحويلة الصفراء منتفخة بالصفراء ، والطحال محتقنا ،

التسمم ببذور الخروع

أقل مقدار يحدث الوفاة من هذه البذور هو بذرتان ، وتحدث الوفاة عادة بعد بضعة أيام ، والمادة السامة في هذه البذور هي الريسين ويشاهد عند عمل الصفة التشريحية : أن الغشاء المخاطي للمعدة محتقن ومتقرح ورخو ومغطى بكمية كبيرة من مخاط لزج ، ويشاهد غشاء الأمعاء ملتهبا ومتقرحا

التسمم بزيت حب الملوك وبذوره

تحدث الوفاة — عادة — بعد أربع ساعات أو خمس وتشاهد عند التشريح علامات تهيج والتهاب بالقناة الهضمية ، ولا يمكن لاتوجد علامات مميزة خاصة

التسمم بالداتورة وست الحسن

والاترويين والهيوسين والهيوسيامين

أعراض التسمم فيها جميعا واحدة ؛ ولا توجد عند التشريح علامات مميزة مطلقا ، والمادة السامة في الداتورة هي خليط من أشباه القلويات : الاترويين ولهايوسين والهيوسيامين ، أما في ست الحسن فهي الاترويين

التسمم بخناق الذئب (أكونيت)

تحدث الوفاة بخناق الذئب (أكونيت) في بضع ساعات ، وقد يشاهد — عند التشريح — اصطباغ المعدة بلون بني ، واحتقان بالغشاء المخاطي ، وفيما عدا ذلك لا توجد علامات مميزة خاصة

التسمم بالكحول

تشاهد المعدة محتقنة احتقاناً شديداً ، ويكون لونها أحمر قانياً أو أحمر قائماً ، وقد توجد أنزفة تحت الغشاء المخاطي ، وتشبه حالة المعدة في التسمم بالكحول حالتها في التسمم بالسموم المهيبة كإزرنينخ ، ويشاهد عادة احتقان بالمخ وأغشيته ، وأوديميا بالرئتين ، ويمتلئ الجانب الأيمن من القلب بدم مائع قائم ، وقد تشتم رائحة الحمر في محتويات المعدة إذا حدثت الوفاة بسرعة ، ولكن إذا كان مقدار الحمر قليلاً ، أو مضت مدة على الوفاة لا تظهر هذه الرائحة ، ويؤخذ جزء من الدم للفحص .

التسمم بالحشيش

لا توجد مميزات خاصة في هذا النوع من التسمم عند التشريح .

التسمم بالطعام

يحدث الطعام التسمم في الإنسان بإحدى الطرق الآتية : —

أولاً — كون الطعام غير صالح لغذاء الإنسان ، كبعض أنواع الحيوانات

الرخوة ؛ أو الفطر أو السمك ، وتؤكل عن جهل بحقيقتها .

ثانياً — قد يكون الغذاء صالحاً من جميع الوجوه ، ولكنه لا يتفق مع

بعض الأشخاص بالنسبة :

(أ) لأحوال خاصة ، كالعمر أو المرض (ب) أو لحساسية خاصة في هؤلاء الأشخاص .

ثالثاً — قد يحتوي الغذاء على سموم حقيقية ، كأن يكون الحيوان الذي

أكل لحمه قد تغذى بنباتات سامة للإنسان كالبلادونا (ست الحسن) أو يكون

محتويًا على سموم معدنية .

رابعا — قد يلوث الغذاء بجراثيم إحدى الأمراض المعدية ، كالحمى التيفودية أو الدفتريا ، أو الحمى القرمزية

خامسا — قد يحتوى الطعام على جراثيم مرضية أو سمومها
سادسا — قد يحتوى الطعام على مواد كيميائية — نتيجة التعفن — لا تتفق مع الإنسان

سابعا — قد يحتوى الطعام على ديدان طفيلية
ثامنا -- قد يحتوى على مواد كيميائية بقصد حفظه من التلف — وتكون مقاديرها — أو أنواعها — تضر بالإنسان

والعلامات التى تشاهد عند التشريح تختلف باختلاف نوع المادة السامة التى وجدت فى الطعام ، وقد ذكرت علامات كل نوع فى فصول مختلفة من الكتاب

التسمم بالماء (١)

لا تقصد بالتسمم بالماء ما يسببه من التسمم بما قد يحمله من مواد سامة أو من جراثيم لأمرض معدية ، ولكن الماء قد يحدث تسمما يفضى إلى الوفاة فى بعض الأحيان ، وذلك نتيجة شرب مقادير كبيرة منه ، وعلى الأخص بعد العمليات الجراحية وقد شوهدت حالات قليلة جدا حدثت فيها الوفاة بعد إعطاء مقادير من الماء العادى بواسطة حقنة شرجية بعد العمليات الجراحية . وأهم ما يشاهد من العلامات عند

(١) عن مجلة الجمعية الطبية الأمريكية ؛ عدد شهر مايو سنة ١٩٣٥

التشريح هو أوذيا المنخ . ولا يعرف — بالضبط — كيفية حدوث الوفاة في هذه الأحوال .

وقد وضعت جملة نظريات تفسر ذلك، وأكثرها انطباقاً على الواقع نظرية تفسر حدوث الوفاة بأن الماء يفسد التوازن بين أملاح الكلورور والماء الموجود بالجسم . وأجريت حديثاً تجارب على الأرانب . وأمكن إحداث نفس الأعراض والنتيجة التي تشاهد في الآدميين، ويحسن أن نذكر هنا الأعراض التي شوهدت في التجربة والعلامات التشريحية التي وجدت :

فعند بدء إعطاء الماء بواسطة الشرج شوهد ازدياد في كمية البول مع زيادة ظاهرة في وزنه النوعي ، وبعد زيادة كمية الماء تقل كمية البول ويبدأ الحيوان في إفراز لعاب بكمية وافرة، ثم تبدأ انقباضات خيطية في الأذنين وفي عضلات الأطراف يعقبها تشنجات متوارة مع توتر الرقبة إلى الخلف وتمدد حدقتي العينين وتقص ظاهر في إفراز البول، ثم تحدث حركات منتظمة في الأطراف تشبه حركات الجري، وبعد فترة سكوت تعود الحركات التشنجية، وكلما دنا الحيوان من الوفاة قلت فترات السكون ، حتى تحدث الوفاة أثناء نوبة تشنجات

ويشاهد بعد الوفاة أن المعدة تحتوي على كمية كبيرة من السائل ، كما يشاهد انقباض في الأمعاء الغلاظ ، ويحتوي المعي السيني على سائل أكثر من المعتاد . وعند قطع الكبد يظهر سطحها لامعاً رطباً ويظهر المنخ وارماً وتلافيفه غير مميزة بعضها عن بعض . والأوعية الدموية بسطحها خالية من الدم، والبطينان الجانبيان يقل حجمهما عن الحجم الطبيعي ، كما تشاهد أوذيتاً بالرئتين . وعند تحليل الأحشاء كما ويا وجد نقص واضح في أملاح الكلورور وصل إلى ٥٠٪ في المنخ ، و ٤٠٪ في الكايتين والعضلات ، و ٥٪ في القلب، وزيادة كبيرة في الكبد تصل إلى ١٤٧٪ .

الفصل الثانى

الفسق واللواط

الفسق

تقترب جريمة اغتصاب بنت أو امرأة في حالة الحياة ، أما اقتراف هذه الجريمة على المتوفيات فإنه يعتبر من قبيل انتهاك حرمة الموتى والمقابر

ولذلك فإنه في حالة المتوفيات - عند الكشف عليهن للتحقق من مواقعتن - بغير إرادتهن - لا يكفى إثبات وجود الحيوانات المنوية بمهبل الجنى عليها ، بل يجب إثبات أنها وقعت في أثناء الحياة من العلامات المميزة لذلك . كإصابة الفرج ، أو غشاء البكارة ، أو الإصابات الدالة على مقاومتها

ففى الثيب لا يوجد دليل على مواقعتها تقريبا إلا الإصابات الدالة على التعدى عليها ، وهي عادة توجد فى غير الأعضاء التناسلية . وأما فى الأبقار فإن إثبات الجريمة يتوقف على وجود علامات إزالة البكارة حديثا قبل أى شىء آخر

هذا وجريمة الاغتصاب تدخل فى موضوع الكتاب ، بسبب ما يحدث أحيانا من الوفاة للبنات الصغيرات عند اغتصابهن إمامن الصدمة العصبية ، وإمامن النزيف الذى يصحب التمزق الشديد للأعضاء التناسلية الظاهرة عقب الإصابة ، وإمامن بعض المضاعفات التى تحدث بعد مدة ، كالتهاب العنق والميكروبي أو الصيدي أو الالتهاب البريتونى الخ

وقد تموت البنت بسبب بعيد عن الأعضاء التناسلية ، كالخناق ، أو كتم النفس .

وفي حالة البالغات قد يمتن بسبب الخنق أو غيره من الاسباب ، كالحرق ، أو
التجويع ، أو الفرق ، أو بسبب استعمال مخدر أو مغيب

وقتل الفتيات — في هذه الحالة — يكون لإخفاء الجريمة أو يكون درءاً
للعار ، ولا سيما إذا اكتشف أن المقتولة حامل .

وقد تنتحر الفتاة : إما بالحرق ، وإما بالفرق ، وإما بتناول مادة سامة ، وإما
بغير ذلك إذا اكتشف أمرها

والمهم في هذه الأحوال هو إثبات كونها بكراً أو ثيباً لمعرفة الدافع لقتلها ،
إذ قد يزعم أهلها أنهم يريدون معرفة ذلك لإثبات أن شرفهم لم يلوث

والكشف لا يفيد إلا إذا أجرى بعد الوفاة مباشرة ، أو على الأقل قبل

التعفن الرمي

ويكون أكثر فائدة إذا أجرى بعد بضع ساعات من الاغتصاب ، فإن
ما يجده لا يقتصر على آثار التمزق في غشاء البكارة والنزيف الذي يصحبه ، بل
قد نجد — فوق ذلك — آثار للمني على فخذ الفتاة — مثلاً — وفي ثيابها

ويشاهد المنى على الجلد بفحصه نهائياً ، ويظهر بشكل قشرة رفيعة صغيرة تشع ألواناً
قرنية . أما إذا كان الاغتصاب قد حدث قبل الوفاة بمدة فإن حالة الإصابات
تكون متفقة هي وهذه المدة ، وفي حالة غير الأبكارة لا يظهر شيء بعد الوفاة ،
ولاسيما إذا كان الغشاء متمزقاً من مدة أكثر من شهر

وإذا كان التعفن قد ابتدأ أو تقدم فإنه من الصعب — أو المستحيل أحياناً —
البت في كون المتوفاة بكراً أو ثيباً ، ولا سيما إذا كانت غازات التعفن قد تولدت ،
لأنها تدفع كل شيء أمامها ، حتى إنها تقذف بالجنين خارج الرحم أحياناً

ولأهمية الموضوع ، نرى — بعد هذا الملخص — أن نزيد بعض التفاصيل .
ولما كان تمزق غشاء البكارة أهم علامة من علامات الاغتصاب رأينا أن نصف
هذا الغشاء دون أن نلتزم وصف جميع أعضاء التناسل الظاهرة ، لأن ذلك يمكن
الرجوع إليه في كتب التشريح .

غشاء البكارة

وقبل البدء في هذا الوصف يحسن أن ننبه إلى نوع من الغشاء أصم ، أى غير
مبتقوب ، وهذا النوع يحجز دم الحيض عند البلوغ ، ولا بد لخروج الدم من شق هذا
الغشاء بعملية جراحية . فالحذر من الوقوع في خطأ تشخيص هذه الحالة ، ويحسن
بالجراح الذى يقوم بإجراء هذه العملية أن يعطى البكر شهادة بأن هذا الشق عمل
لأغراض جراحية

وأما غير هذا النوع ، فيوجد به — عادة — ثقب مختلف الشكل في وسط
الغشاء ، وهو يسد فتحة المهبل

وللغشاء أشكال عدة تنفرع من شكلين أصليين ، هما : النوع الحلقي ، والنوع
الهلالى ، وذلك بحسب كون الغشاء يتصل بكل محيط فتحة المهبل ، أو بجزء
من هذا المحيط ، وبين هذين النوعين توجد أنواع عديدة
والنوع الحلقي تكون أبعاد أجزائه عن محيط المهبل متساوية غالبا ، وتكون
حافة الثقب ملساء ومنتظمة ، غير أنها في بعض الحالات تكون مسننة بشكل
مغاير لما يشاهد في آثار الشرزمة الناتجة عن التمزق كما سترى فيما بعد .

وإذا كانت أبعاد الثقب عن محيط المهبل غير متساوية في كل أجزاء الثقب
نشأ عن ذلك نوع شبيه بالهلالى ، وأما الهلالى فيتكون من غشاء يشبه
في شكله الهلال ، ويتميز بأبعاده حافته الخالصة إلى الداخل ، في حين أن هذه

الحافة — فى النوع الحلقى — تتجه إلى الأمام متخذة شكلا قمعيا ، حتى إن السطح الأمامى — وهو الخارجى أيضا — يمتك بالفرج ، والسطح الخلفى — أو الأنسى — ينطوي بعضه على بعض ، فتشأعن ذلك عدة ثنيات

وأحيانا يتصل جزؤه المتقعر بمجرى البول من الخلف قليلا فى النوع الهلالى وفى النوع الحلقى قد توجد ثلمات (فجوات) مختلفة العمق ، وهذه تكون حافتها ملساء ومنظمة ، وقد تمتد حتى المهبل .

وفى بعض الأبقار تكون فتحة المهبل واسعة جدا ، حتى إنها قد تسمح بإدخال منظار بدون أن يحدث نزق فى الغشاء

وهذه الأغشية تكون أحيانا فسية ، حتى إنها لا تنبسط بإبعاد أحد الفخذين عن الآخر بقوة ، غير أنه يمكن بالإصبع دفعها إلى الخلف

ويوجد نوع يعرف بذى الشفة ، إذا كان عدد الفصوص اثنين فقط ، ويمتدان من فتحة مجرى البول حتى الشوكة ، ويمكن دفع هاتين الشفتين بسهولة إلى الخلف بالإصبع

ويوجد نوع يكون ذا ثقبين منفصلين بفاصل غشائى يختلف فى السمك ، ويعرف بالغشاء ذى الفاصل .

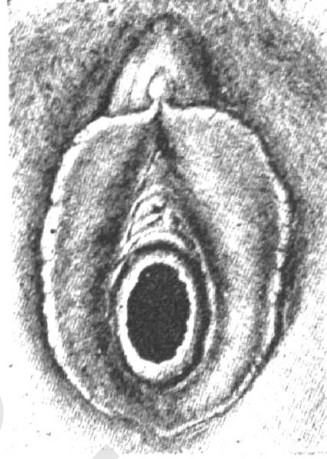
ويوجد نوع يكون به ثقبان ، أحدهما صغير جدا بالنسبة للآخر ، ويوجد نوع غربالى ، به عدة ثقبوب صغيرة

وأما تركيب الغشاء وقوامه ، فقد يكون صلبا ومتكونا من نسيج ضام ، أو رقيقا مرنا ، ولا يوجد به من الأوعية الدموية إلا قليل جدا

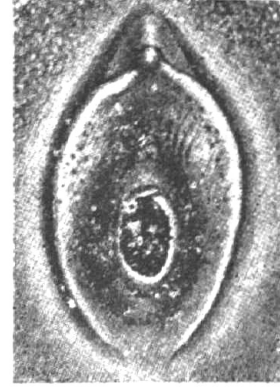
وتوجد حالات — نادرة جدا — لا يوجد فيها غشاء ، ويكون ذلك خلقة

علامات البكارة

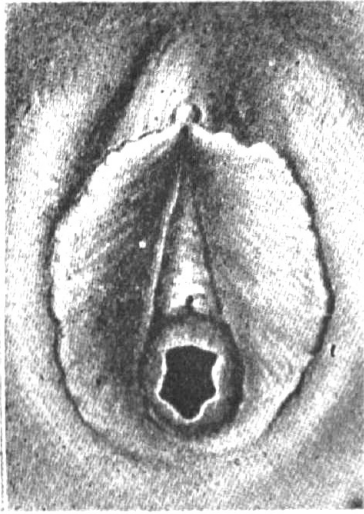
لا شك أن وجود غشاء البكارة سليما هو العلامة المقتنعة بأن البنت بكر ،
ولكن لهذه القاعدة شواذ ، فقد ذكرنا نوع الغشاء ، ذى الشفة ؛ وقد يوجد به
ثلاثة فصوص أو أربعة مفصولة بعضها عن بعض بفجوات عميقة ، وهذه يمكن
— بسهولة — ردها للخلف بكيفية تسمح بإدخال أجسام كبيرة ، ففي هذه الحالة — عندما
تبلغ البنت من العمر ١٧ سنة أو ١٨ — يمكن ملاحظتها بدون ترك أى أثر ، ولذلك يحتاج
الكشاف إلى انتهى الحذر للحكم على عفاف بنت كهذه أو على اغتصابها
وفي بعض الحالات يكون الإيلاج غير تام ، بسبب صلابة الغشاء ، أو شدة
مرونته التى تسمح بتمدده بالإيلاج بدون تمزق
وتوجد حالات يكون فيها الغشاء صلبا ، بحيث أنك تحسبه غضروفا ، وفي هذه
الحالة يلتف رأس القضيب بالغشاء ، ولا يتعدى دهليز الفرج
وفي الحالة المرنة المشار إليها قد تتكرر الواقعة مرارا بدون تمزق فى حالة بعض
البغايا ، وقد تحمل المرأة وتجهض بدون أن يتمزق
فمن هذا يستنتج أنه فى بعض الحالات لا يدل وجود الغشاء سليما على عفاف
صاحبه ، ويحسن فى الحالات التى يمكن فيها إدخال إصبع فى فتحة الغشاء أن يقرر
الطبيب أن هذه الفتحة قابلة للتمدد ، ومن القطنة أن يذكر أن البنت لها كل
صفات البكر — إذا كانت العلامات الأخرى تؤيد ذلك — وأنه لا يوجد ما
يدل على أنه حصل لها إيلاج تام بقبيل رجل
على أنه إذا ادعت فتاة أنها اغتصبت مرارا ، ثم وجد غشاء البكارة سليما وصلب
القوام ، ولم يمكن إدخال إصبع فى فتحة ، ووجدت الفتاة حاملا — يمكن



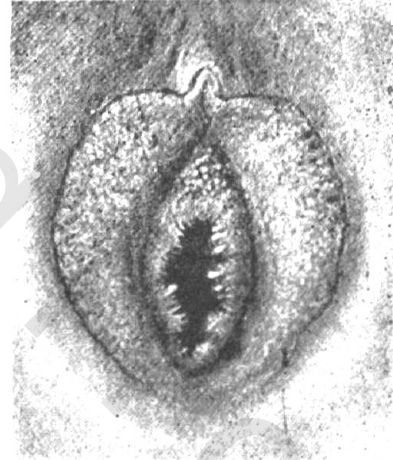
شكل — ١٤



شكل — ١٣



شكل — ١٦



شكل — ١٥

أشكال مختلفة لغشاء البكارة قبل تمزقه

(انظر صفحة ٢٨٦)



شكل — ١٧



شكل — ١٨

غشاء البكارة بعد تمزقه

(انظر صفحة ٢٨٨)

لأننا كيد بأن الواقعة لم تكن تامة . والغشاء لا يتمزق بالقبل وحده ، بل يمزقه
أى جسم صلب ممتلىء ، كالسقوط على وتد . والفخذان متباعدان ، فيشاهد على
الشفرين العظيمين إصابات متعددة ، ويتمزق الغشاء كذلك بالأصابع ، وبالفحص
الطبي — وإن كان هذا نادراً — ويتأكل الغشاء من التقرح والدفثيريا .

ومن العلامات الأخرى التى تدل على البكارة صلابة الشفرين . العظيمين
الذين يغطيان الشفرين الصغيرين تماماً ، وصلابة جدران المهبل وتجمدها ، وعدم
تضخم حلمتى الثديين . وإن واقعة واحدة لا تغير ذلك فى المهبل ؛ بل لا بد من
التكرار أو الولادة ، وكذلك سلامة الشوكة والعجان ويلاحظ أن ثديي البكر
يكونان صلبين ونصفى كرويين ، وإن الحلمتين تكونان صغيرتين ومحاطتين بهالة
يختلف لونها بين أحمر فاتح وأحمر غامق ، ومواقعة واحدة لا تغير هذه الحالة أيضاً .
وهذه العلامات ثانوية ، وعدم وجودها لا يدل إلا على تكرار الوطء

علامات الاغتصاب

لفحص أية حالة اغتصاب تستلقى المجنى عليها على ظهرها ، وتبعد إحدى فخذيهما
عن الأخرى ، وتفحص فى نور قوى .

فإذا كشف على المجنى عليها بعد الاغتصاب بقليل ، شوهدت تمزقات بشكل
قطوع غير منتظمة ، وتكون الحافات متقرحة وخالية من الغشاء المخاطى .

ولا يمكن وضع قاعدة لمجالس التمزقات مهما يكن نوع البكورة ، إلا أنه فى
النوع ذى الشقة يشاهد أحيانا تمزقان على جانبي الشق المتوسط ، وآخران جانبيان ،
واحد فى وسط كل شقة .

وفي النوع الحلقى يشاهد أربعة تمرقات أو خمسة متشعبة ، وفي الهلالي يختلف عدد الأجزاء التي يتجزأ إليها الغشاء . إلا أنها تبقى في مستوى واحد ، ويحفظ الغشاء شكله قبل التمزق . فإذا أرحنا الأجزاء قليلا — مع الحيلة الزائدة — يشاهد سطحها الأحمر المتقرح ، أو يشاهد به قيع . وتستمر هذه الحالة ثلاثة أيام أو أربعة ، ولا تلتئم السطوح المتقرحة ، وتشفى بأن تغطى بطبقة مخاطية قد يصعب تمييزها عما جاورها .

ونادرا ما تتفرق الأجزاء ، كما ذكر ذلك براوردل ، وتأخذ شكل غشاء البكر ، لولا وجود ندبة بيضاء ، وهي التي تندمج في قاع الغشاء المخاطي الوردى . ويتم اندمال التمزق في مدة تتراوح بين خمسة أيام وخمسة عشر يوما ، ويعوق الاندمال تقيح الحافات ، أو وجود التهاب فرجى سيلاني

وفي وقت تمزق الغشاء يحصل نزيف وتختلف كميته ، وعادة يكون بضع سنتيمترات مكعبة ، إلا أنه قد يكون خطيرا في أحوال ميع الدم ، وقد يكون قليلا حتى لا تلحظه بعض البنات .

ويتباعد بعض الأجزاء عن بعض بالضغط على حافتي المهبل بالمواقعة المتكررة ، وتضمحل هذه الأجزاء تدريجيا ، وعند الوضع تتمزق باقي الأجزاء التي بقيت إلى هذا الوقت ، ولا يبقى بعد ذلك من الغشاء إلا أضرار تعرف بالزوائد الآسية وفي حالة تمزق غشاء البكارة ذى الفاصل : يشاهد شريطان مخاطيان يتماوجان أمام فتحة المهبل .

ويجد الكشف أحيانا صعوبة في التمييز بين الثلمة الحلقية والتمرقات ، ولكن باستدارة حافات الأولى وكونها ملساء : يمكن تمييز ذلك ، وتوجد

هذه الصموية كذلك في حالة وجود تمزقات قديمة غير تامة مع وجود تمزقات جديدة أخرى ، ولكن بالخبرة الطويلة يمكن التفرقة بين هذه الحالات

وفي الفتيات اللاتي هن أقل من عشر سنوات لا يمكن الإيلاج بغير إحداث إصابات شديدة في الفرج ، ويشاهد أن تمزق غشاء البكارة غير تام ، وفي الحالات النادرة التي يتزق فيها يشاهد تمزق في العجان وفي الجيب الخلفي (جيب دو جلاس) وانفصال عن المهبل ، وقد تموت المصابة بسرعة من التهاب بريتنوني حاد .

وكما تقدمت البنت في السن كان تمزق غشاء البكارة تاما ؛ وإصابة باقي الأجزاء أقل ، وهي - على الخصوص - احمرار الغشاء المخاطي ، مع التهاب مهبل فرجي عنقي .

وقد تشاهد علامات دالة على التلوث بالسيلان أو الزهري

وقد تشاهد آثار مقاومة على الأجزاء غير التناسلية من الجسم ؛ ولا سيما في البنات الصغيرات اللاتي قد يدفعهن الألم الشديد لذلك ، وهذه الإصابات قد تكون اكوزا على الجزء الأنسي للفخذين ، نتيجة محاولة الجاني منع البنت من ضم فخذيها ، وقد توجد على الوجه - حول الفم - خدوش ظفرية ، واكوزات رضية ، بسبب الضغط على فمها لمنعها من العويل

وقد لا تحاول الطفلة المقاومة بسبب خوفها وهلعها ، إلا أنه قد توجد إصابات واضحة حول الفم والعنق ، تدل على محاولة خنقها أو كتم نفسها ، وأحيانا تموت بسبب ذلك

وأما في أحوال الفسق بالأطفال فالذي يهيم الكشف منه : حالات اللعب

بالإصبع في أعضاء الطفلة، واللعق ، وحالة حك القبل فيها ، وفي الحالة الأخيرة
تحمل الواقعة في المثلث المكون من العجان والجزئين الأنسيين العلويين للفخذ
وفي الطفلة المتكررة التعرض لذلك : تشاهد أعضاء التناسل نامية قبل
الأوان ، ولكن لا يغب عن بال الطبيب أن هذا النمو قد يكون بسبب جلد عميرة
وفي حالة الشروع في اغتصاب بنت عمرها أقل من ثلاث عشرة سنة ، قل
أن تجد إصابات بعيدة عن أعضاء التناسل ؛ لأن البنت إما أن تسلم للجاني ، وإما
أن تقاوم مقاومة ضعيفة ، وفي هذه الحالة لا يشاهد إلا احمرار ، أو آثار تهيج
الأنسجة في الأعضاء .

وفي حالة إدخال الأصابع بقوة في المهبل ، يشاهد تمزق الغشاء كاملاً ، حتى
لو أدخل الجاني إصبعاً فائتين فتلاثة ، أى تدريجياً ، وتشاهد على سطحه الخلفي
خدوش مقوسة ، وهي آثار الأظافر ، وقد شاهد أحدنا حالتين من هذا القبيل
وقد يشاهد احمرار ، نتيجة حك القضيب ، كما قد يشاهد في بعض الحالات
التهاب مهبل فرجى عنق ، أو سيلاني ، ويجب فحص الإفراز بكتريولوجيا
للتمييز بينهما .

ووجود قرحة رخوة ، أو قرحة زهرية ، أو علامات زهرية ، أو سيلان
- عند كل من المجنى عليها والجاني - له قيمة كبيرة ، وأهمية طبية شرعية

تعريف الاغتصاب

ويحسن أن نبسط للقارئ هنا ما نقصده بالاغتصاب ، وبالشروع في
هتك العرض

فالاعتصاب : هو موقعة امرأة بغير إرادتها

وهتك عرضها : هو التعدى على العفاف ، سواء أكان فى محل عام ، أم فى محل خاص ، بغير إيلاج القبل

وأما اعتصاب غير الأطفال ، فيقصد به اعتصاب الإناث ذوات الأسنان ، من أربع عشرة سنة فصاعداً ، لأنه فى هذه الأسنان تكون أعضاء التناسل بلغت درجة من النمو تسمح بالموقعة دون أن تصيب غير غشاء البكارة ، غير أنه ليس من شك فى أنه قد تشاهد الإصابات السيلانية والزهرية السابق الإشارة إليهما فى بعض الحالات

على أنه تزداد مشاهدتنا لإصابات بعيدة عن أعضاء التناسل ؛ لما تبديه المجنى عليها من مقاومة ، كإصابة الفخذين باكيموز فى الجزء الأمامى الأنسى ، نتيجة محاولة الجانى عدم ضم الفخذين ، أو قد تشاهد خدوش دامية حول المعصمين أو فى الساعدين ، نتيجة مقاومة المجنى عليها ، ودفع الجانى لذراعيها ، وتشاهد إصابات حول الفم لمحاولة الجانى منعها من الصراخ

وإذا كانت المجنى عليها قوية ، ولم يدركها الفزع ، فإن الجريمة لا تتم بغير عناء شديد .

وفى الواقع أنه لا يمكن لرجل أن يغتصب فتاة عمرها بين ١٤ سنة و ٢٠ سنة إلا إذا كان أقوى منها جداً ، هذا إذا لم يهددها بالقتل ، أو إذا لم يشترك فى إخضاعها عدة أشخاص يقوم منهم بالعمل . وقد حصلت عدة حوادث كهذه ، وفى الحالة الأولى تشاهد آثار مقاومة الفتاة ، وخصوصاً على وجه الجانى ويديه ، من خدوش ظفرية ، وجروح عضوية ، وإصابات رضية .

وقد تحمل الفتاة بسبب الشروع في هتك عرضها أو الاغتصاب . ولا يقوم الدليل على ذلك إلا اذا اتفق تاريخه مع تاريخ الجريمة الذى تدعى الفتاة حدوثها فيه .

وأما في حالة اغتصاب الثيب ، فإن اثبات الجريمة طبعا ليس سهلا ، والأدلة هي وجود الحيوانات المنوية فى المسالك التناسلية إذا فحصت عقب الحادثة بوقت قصير ، وأيضا وجود إصابات عنفية بعيدة عن أعضاء التناسل ، أو إصابات زهرية أو سيلانية فيما بعد .

ومما تقدم يمكن للطبيب أن يجيب على أسئلة المحققين عن سلامة غشاء البكارة أو تمزقه وعن أسباب التمزق ، وفى الحالة الأخيرة يحسن أن تكون الإجابة بأن التمزق وإصابات الأعضاء التناسلية : نتيجة إيلاج قبل منتصب فى المهبل أو أى جسم آخر ممتلىء وصلب ، ويمكن الإجابة أيضا على السؤال عن الزمن الذى فُضت فيه البكارة ، فإذا لم تكن الندوب قد تكونت يمكن القول بأن الإصابة حصلت فى ظرف أسبوعين ، وأما إذا كانت حافات التمزقات تغطت بالغشاء المخاطى ، والندوب اتخذت شكلا خطيا أبيض ، فيمكن للكشاف أن يؤكد بأن التمزق غير حديث ، ومضى عليه شهر على الأقل

ملاحظات

١ - يجب - علاوة على ما تقدم - فحص ثياب الجنى عليها ، للدم أو الطين أو الحشائش ، وتبين مواقع البقع بالضبط .

٢ - وتفحص الثياب ، وخصوصا السراويل والقميص للبقع الدموية .

٣ - ولا يمنع وجود الحيض من فحص الجنى عليها في الأحوال الجنائية في حالة الحياة . وأما في حالة الوفاة فليحذر الطبيب أن يخلط بين دم الحيض ودم الإصابة ، وعليه أن يفحص الدم لهذا الغرض .

٤ - يفحص شعر العانة فحصاً جيداً ، ويبحث عن أشياء غريبة لفحصها ، إذا وجدت ، لمعرفة كونها دموية أو منوية أو صديدية إلخ .

٥ - وإذا وجد المتهم يفحص لتقدير سنه ، ووصف حالته الجثمانية ، وللإصابات كالخدوش أو الكدمات ، وتفحص ثيابه للبقع المنوية وغيرها ، وحالة أعضائه التناسلية للأمراض الزهرية وللسيلان والكل أنواع القروح وللختان وللعنة ، ويفحص شعر العانة للأجسام الغريبة كشعر غريب .

وتفحص ثيابه لشعر غريب أو خيوط من فساتين ، وكذلك الحال في الجنى عليها . فيفحص حذاؤها لمقارنة ما يكون عالقا به بما يوجد بمكان الحادثة ، إن كان حديقة أو مكاناً خرباً أو غيرها .

٦ - يعاين مكان الحادثة ، ويفحص لآثار المقاومة ، ولوجود أجسام غريبة به من الطرفين ، ولمقارنة ما يوجد عالقا بالطرفين بما في المكان من تراب وحشائش وأوراق أشجار وغيرها .

٧ - عدم وجود حيوانات منوية في البقع لا يفيد أن البقع ليست منوية ؛ لأنه في بعض الحالات تكون هذه الكائنات معدومة من السائل المنوي بسبب مرض أو إعياء .

٨ - يعتمد في إثبات الاغتصاب في التوفاة - إذا كشف عليها عقب الوفاة - على حالة الغشاء وآثار المقاومة ، أكثر مما يعتمد على وجود المنى بالثياب ، وإن كان وجوده - مع إصابة الغشاء والآثار المذكورة - له قيمته .

اللوواط

لا تكلم طويلا عن هذه الجريمة ، لأنها مبسوطة في كتب الطب الشرعي العامة ، وإنما نذكر الأعراض والعلامات التي تثبتها في حالة الوفاة :
آثار المقاومة وغيرها تشبه مثلتها في الاغتصاب في حالة الإناث .

وكذلك إذا لم يكن فحص الجاني عقب الإصابة مباشرة فلا فائدة ترجى منه ، وفي حالة الكشف عليه بعد الإصابة قد تشم رائحة الغدد الشرجية من القبل ، وقد يوجد به منى ، وإن كان هذا قد يتيسر وجوده بسبب غير اللواط .

وفي حال الاستعانة بالعنف في اللواط بغلام لأول مرة — أو في حالة إعطائه مخدرا أو مغيبا — يشاهد عادة بجوار الشرج ورم رضى مع ازرقاق في سطح الجلد ، ويشاهد يتمزق أو أكثر في فتحة الشرج ، وتكون فتحة الشرج متمددة ومؤلمة ولا تنقبض على الإصبع ، وتلتحم هذه الإصابات بسرعة ، وقد تشاهد إصابات في أعضاء تناسل الغلام بسبب الضغط الوحشي عليها من الجاني .

وقد يمكن إثبات وجود المنى في المستقيم ، وإذا كان المجنى عليه طفلا أو طفلة ، فقد يقتله الفاعل خنقا أو بكم النفس ، وقد تغطي هذه الجريمة على الجريمة الأولى ، ويفحص المجنى عليه للزهرى وللقرحة الرخوة والسيلان ، لأن وجود قرحة زهرية في شرج الذكور دليل على الاستعمال .

أما إذا كان المجنى عليه متكرر الاستعمال ، فقد تشاهد أليته متضخمتين ، ويشاهد ارتخاء بالشرح مع فقد في الثنيات الطبيعية ، وزوائد حول فتحتها ، أو تقرحات أو تشقق ، أو أمراض كسيلان أو زهرى أو بواسير أو نواسير .

وأما قمية الشرج التي ذكرت أحيانا كعلامة لتكرار الاستعمال ، فلا

تشاهد دائماً ، وقد شوهدت في أحوال أخرى عادية كالتهاب المستقيم الحاد ، أو التشقق الشرجي ، أما فقد الثنيات فلا يفيد في حالة الوفاة إذا انتهى التيسر الرمي ، لأن الشرح يعتمد رمياً بعد ذلك ، وأيضاً في حالة الأحياء المصابين بشلل أو دوستاريا أو إسهال مزمن أو التهاب المستقيم مع سقوط الغشاء المخاطي ، أو في الضعاف ، أو في المشلولين المصابين بإسهال .

ومن هذا يرى أنه لا توجد علامة أكيدة خاصة لتكرار الاستعمال ، وليحذر الكشف أيضاً أن يحكم على متوفى بأنه متكرر الاستعمال بسبب اتساع فتحة الشرج بمفردها ، لأن التعفن الرمي يسبب ذلك - كما أسلفنا القول - وقد يدفع حتى الأمعاء للخارج من الشرج .

وفي الواقع أن أهمية إثبات اللواط تنحصر - في حالة الوفاة - في ادعاء الأهل بأن الجاني اعتدى على عفاف المتوفى ثم قتله ، أو لأن المتهم يدافع عن نفسه بأنه كان يتردد على المتوفى في أثناء الحياة لمراقبته ، لأنه معتاد ذلك . وأنه لا دخل له في سبب قتله .

الفصل الثالث

الحمل، والولادة، وقتل المولود حديثاً

لم نجد مندوحة عن ذكر علامات الحمل؛ لأنها تدخل في معظم الجرائم الجنسية والادعاءات ذات العلاقة الجنسية، كادعاء الإجهاض في المشاجرات وغيرها، أو الموت بسبب الإجهاض، وفي أحوال الاغتصاب، أو الشروع في هتك العرض بغير عنف، أو حمل المختطفة والزواج منها، أو وقف تنفيذ حكم الإعدام إذا ادعت المحكوم عليها أنها حامل، أو كدليل على الزنى، أو ادعاء الحمل في أحوال الميراث وغيره، أو لإثبات شرف متوفاة، أو لتحقيق شخصيتها.

وقد لا يعرف في بعض الظروف أن البنت أو المرأة كانت حاملاً قبل وفاتها، وذلك بإخفائها حالتها، أو لأنها لم تكن تعرف ذلك، ولا سيما الأبقار، أو في المصابات بعدم انتظام الحيض، أو في حالة استمرار حيض كاذب، أو إذا أخطأ الطبيب تشخيص الحمل، أو إذا اعتقد أن انقطاع الحيض كان بسبب بلوغ سن اليأس، أو لأن المرأة مرضع — مع العلم بأن الإرضاع لا يمنع الحمل في خمس أو ست في المائة من المرضعات

وعلامات الحمل موضحة توضيحاً تاماً في كتب الولادة، فلا داعي لذكرها هنا

ويساعد الفحص بأشعة رنتجن في معرفة وجود الحمل، إلا أنه ينتفع بذلك بعد الشهر الثاني أو الثالث من الحمل، لأن التعظم لا يبدأ إلا حوالي الأسبوع السابع، وكذلك تجربتي ابدرهالدين وأشكيم زنديك

ومتوسط مدة الحمل ٢٨٠ يوماً ، وقد تمتد أكثر من ذلك ، وبعض القوانين تعتبر الطفل شرعياً إذا ولد بعد الطلاق بثلاثة أيام ، وسنتكلم في ذلك في فصل قتل المواليد

والذى يسبب الاشتباه في المدة — عادة — أن الحيوانات المنوية قد لا تتصل بالبيضات عقب دور الحيض مباشرة ، فقد تمكث في القباء المهبلية مدة ربما تصل إلى سبعة عشر يوماً في القبوة الخلفية ، ثم تتصل ببيضة ، وقد وجد «هرش» حيواناً منوياً حياً في بوق فلوب بعد ٢٣ يوماً من وصول البنى إلى الرحم

المتوفاة الحامل

إن مجرد اكتشاف الجنين بأغشيته في الرحم ، أو أى متحصل من متحصلات الحمل — كالجنين الكاذب الحويصلي ، أو الأحشوش (بقايا الجنين المستحجر) — يؤكّد حدوث الحمل

ويمكن اكتشاف أجزاء من عظام الجنين إذا كان قد ابتدأ فيه التعظم ، حتى إذا مضت مدة طويلة على الدفن ، وبفحص محتويات حوض الجثة — بأشعة رنتجن — قد يكشف عن عظم جنيني . وعند فحص جثة بعد دفنها بمدة — للتحقق من أنها حامل أو غير حامل — لا يغب عن بال الكشف أن الرحم يكون في تغفنه أبداً من باقى جميع الأنسجة الرخوة ، ولا يمتاز عنه في ذلك إلا الكلى ، ولذلك يمكن فحص الرحم بعد مدة طويلة ، والحكم — لدرجة كبيرة — بأنه تأثر بحمل حديث أو لم يتأثر ، ووجود مكان الشيمة في الرجم دليل على حمل سابق .

والخلاصة أن وجود الحمل في المتوفاة يمكن إثباته باكتشاف البيضة الملقحة ، أو جنين بمشيمته ، أو المشيمة وجسم أصفر حقيقى ؛ لأنه يوجد جسم آخر غير حقيقى أو حيضى ، وتتم عملية تكوين الأخير بين ستة أسابيع وثمانية ، ولا يتجاوز قطره سنتيمتراً ، والأول يتم تكوينه فى ثلاثة أشهر ، ويختفى تدريجياً ، ويمكن تمييزه حتى فى الأسبوع الثامن من النفاس ، وقطره حوالى ٢.٥ سنتيمتراً ، وقد تشاهد متحولات للحمل غير عادية ، كالجنين السكاذب الحويصلى .

قتل المولود حديثاً

لكى نستوفى الموضوع ، سنلم بكل النقاط التى تتصل به ، رغبة منا فى استيفاء جميع إصابات الجرائم الجنسية . وذلك سنتكلم فى المواد الآتية :

١ - مدة الحمل

٢ - السن الرحمية التى يمكن أن يعيش الجنين بعدها خارج الرحم

٣ - علامات الوضع الحديث والتقديم فى الوالدة التى على قيد الحياة

والمتوفاة .

٤ - تعريف جريمة قتل المولود وأركانها

٥ - علامات ولادة الطفل حياً أو ميتاً

٦ - الأسباب الغير الجنائية لوفاة المولود حديثاً

٧ - الأسباب الجنائية لوفاة المولود حديثاً

٨ - ملاحظات

١ - مدة الحمل

إن تحديد هذه المدة من الصعوبة بمكان ، لأنه من المستحيل تحديد وقت الإخصاب بالضبط ، ولكن تساعدنا على ذلك التجارب التي عملت للوصول إلى هذا الغرض ، وكان من نتائجها أن عرفنا أن الإخصاب يتم غالباً في الأيام التالية مباشرة لانتهاء الحيض ، وهي عادة الأيام الثلاثة الأولى ، وأن الحيوانات المنوية قد تعيش عدة أيام تصل إلى سبعة عشر في القبوة الخلفية في الفترة التي بين حيضين ، أو في أثناء دور الحيض ، ثم تخرج من مخرجها وتدخل الرحم وبوق فلوب ، وإذا صادفت بيضة فإنها قد تلقحها ، وليس من شك في أن هذا يسوق إلى الخطأ في تقدير مدة الحمل التي متوسطها عشرة أشهر قمرية أو ٢٨٠ يوماً ومن الأسباب الداعية للخطأ أيضاً أنه — وإن كان يمكن معرفة تاريخ المواقعة المسببة للحمل إذا كانت وحيدة — لا يمكن في كل الأحوال تحديد تاريخ الإخصاب .

٢ - السن الرحمية

التي يمكن أن يعيش المولود بعدها خارج الرحم

يمكن اعتبار جميع الولادات التي تحدث قبل الأسبوع الثامن والثلاثين : سابقة للأوان ، وكل التي تحدث بعد الأسبوع الأربعين : ولادات متأخرة . والأطفال الذين يولدون في الشهر السابع الرحمي يمكنهم أن يعيشوا ، وهم يكونون عادة ضعافاً ، وفي حاجة لعناية خاصة ، وبدهي أن الاستعداد للحياة لديهم أقل منه لدى الذين أمموا سنهم الرحمية .

ويمكن للجنين أن يولد حيا بين الشهرين السادس والسابع ، وإن كانت شوهدت بعض حالات ولد فيها حيا في الشهر الرابع والنصف أو الخامس ، ولكن هؤلاء المواليد لا يعيشون إلا بضع ساعات على الأكثر ، ثم يموتون ، وعلامة الحياة لديهم الحركة . على أنه قد ذكرت بعض حالات عاش فيها هؤلاء المواليد عدة أيام .

أما في سن الستة أشهر الرحمة فقد يعيش الوليد .

وهذه الأحوال لها شأن عظيم - بصفة خاصة - في مسألة شرعية الأطفال ، وخصوصا عندما يتزوج رجل ثم تلد زوجته - بعد خمسة أشهر أو ستة من تاريخ الزواج - طفلا كامل النمو . وتدعى أن سنه يتفق هو وتاريخ زواجها ، ففي هذه الحالة قد يشتبه الأمر على الزوج نظرا لكبر جسم المولود ونموه ، وقد يولد طفل في سن تسعة أشهر شمسية رحمة ، ومع ذلك يكون صغير الجسم أو ضعيفا لسبب من الأسباب ، ويدعو الاشتباه بسبب غياب الزوج وزوجته حائض ، فعلى الطبيب أن لا يبدى رأيه إلا من مجموع ما يشاهده من وزن الطفل وقياسه وفحص درجة نموه وفحص عظامه بالأشعة ليرا كثر التعظم إن سمح أهله بذلك

وقد تمتد مدة الحمل أكثر من ٢٨٠ يوما ، وقد نخطيء إذا حسبنا مدة الحمل من تاريخ آخر حيض ، لأن الحيض قد يمتنع نزوله لسبب من الأسباب قبل الحمل بشهر أو أكثر . أما أقصر مدة ذكرت للحمل التام فهي ٣٣ أسبوعا ، وأطولها ٤٥ أسبوعا ، من تاريخ انقطاع الحيض

فإذا أخذنا أطول مدة - وهي ٤٥ أسبوعا أي ٣١٥ يوما - واسقطنا منها ٢٣ يوما - وهي المدة التي قيل إن حيوانا منويا عاشها في بوق فلوب من غير أن

يلقح بيضه — تكون أطول مدة هي ٢٩٢ يوما ، أو إذا اسقطنا فترة دور حيض يكون التلقيح قد حصل في آخرها ، أي ٢٨ يوما ، نالاقى يكون ٢٨٧ يوما ، فتكون مدة الحمل تدخل ضمن المدة العادية . وعلى كل حال تختلف المدة العادية في تقدير البحاا المختلفين بين عشرة أيام واثني عشر يوما

٣ — علامات الوضع الحديث

يطلب الفحص عن الوضع الحديث في قضايا شرعية المولود ، والابهاض ، وقتل الأجنة ، ودعاوى القذف والتشهير ، والفسق ، والاغتصاب ، وغيرها

أولا — أثناء الحياة

(أ) بعد الوضع مباشرة ، لجنين كامل ، أو — على الأقل — لجنين حي :
١ — يشاهد أن الأعضاء التناسلية الظاهرة وما حولها ملوثة بالدم ، وكذلك الشعار (الثوب الملاصق للجسم) وباطن الثياب الأخرى . وهذا الدم مصدره الرحم والتمزقات في فتحة المهبل التي تحدث عادة للأبكار ، وفي بعض الأحوال لتكررات الوضع

٢ — تشاهد أعضاء التناسل متورمة ، ويشاهد غشاؤها المخاطي وغشاء فتحة المهبل مرضوضين مهشين متمزقين ، وخصوصا من الجهة الخلفية على الجانبين ، وتشاهد الشوكة (العقد المهبلي) متمزقة أيضا ، وفتحة المهبل والمهبل متمددين ، حتى إنهما يسمحان بادخال اليد بأ . كلها فيها بسهولة ، ويرى المهبل مرتخيا ، ولا يوجد به ثنيات ، ويشاهد عنق الرحم وفتحته متمددين جدا ، وتشاهد بهما عادة تشققات حديثة ، ودماء آتية من الرحم

وبعد نزول الجنين نجد الرحم كريا . ويصل للسرة أوقبلها بإصبعين أو ثلاث
٣ — وتشاهد البطن رخوة الجدر ، وبها طيات ، وترى خطوط الحمل حمراء
لحدااتها ، وممتدة إلى الجانبين والفخذين ، ولكن قد لا توجد هذه الخطوط حتى
في تكررات الولادة

ويكون لون جلد البطن أكثر دكنة من الحالة الطبيعية ، وقد تنفجر العضلة
المستقيمة البطنية ، أى تنفرج بعض أجزائها عن بعض

٤ — ويشاهد الثديان متضخمين ، وممتلئين ، ويخرج منهما بالضغط عليهما
سائل لبنى أصفر سميك (اللبأ) ويشاهد به كريات لبنية تعرف بكريات اللبأ ،
وهي عبارة عن خلايا مستديرة كبيرة ، وبها نواة وعدة كريات دهنية ، ويشاهد
به أيضا خلايا ايثلومية غددية بها استحالة دهنية

وأما حلمة الثدي وهالتها ، فيدكن لونها ، وتبرز غدد منتجمرى

٥ — وقد توجد أحيانا بقايا الأغشية الامنيوسية أو المشيمة في أعضاء التناسل ،
ووجودها هو الدليل المؤكد على الوضع ، ويقول بعض الأطباء (كهجار) أن المشيمة
قد تبقى في الرحم من غير أن تتعفن لمدة قد تصل إلى مائة يوم

٦ — ومن الأدلة المؤكدة على وجود الحالة النفاسية وجود العقي أو الدمام
الجبنى في المسالك التناسلية (الطلاء الجبنى)

٧ — والنزيف الذى يحصل أثناء الوضع له أهمية طبية شرعية كبرى ، لأنه
قد يمكن الاستدلال من آثاره على الوضع ومكانه ، وقد يسأل الطبيب عن مقدار
النزيف في عملية الوضع إذا كان لا بد منه . والجواب على ذلك : أن الكمية تختلف
باختلاف الأحوال ، وتزيد كلما زاد حجم الجنين وزاد سطح المشيمة ، ومن المحتمل

في أحوال الأجنة المتوفين داخل الرحم أن يكون النزيف قليلا ، وتتوقف شدة النزيف وخفته على كفاية الرحم على الاقباض بعد الوضع ، وفي حالة الولادة السريعة - التي غالبا ماتكون ولادة في الخفاء - يصاب الرحم بالوهن ، فيتسبب عن ذلك نزيف شديد ، ومما يزيد كمية النزيف : التمزقات التي توجد في فتحة عنق الرحم ، أو في الأعضاء التناسلية الظاهرة ، ويزيد شدتها كثرة عددها أو تعمقها .
وقدر كمية الدم التي تنزل في الولادة العادية : من ٦٠٠ جم إلى ١٠٠٠ ، ويندرج أن تزيد على ذلك

وإذا تخلص الرحم من المشيمة في مكان غير مكان الولادة ، فأننا نجد في مكان الولادة نزيفا قليلا ، لأن معظم النزيف يحصل مع نزول المشيمة أو بعدها ، ولذلك فإن إمكان إزالة الدم من المكان في الحالة الأولى أسهل منه .
الحالة الثانية

٨- وترتفع قليلا درجة حرارة الوالدة في الاثني عشرة ساعة الأولى ، وإذا كان الوضع في الصباح فقد تصل حرارة الوالدة في المساء إلى درجة ٣٨ ، و بعد ذلك تنزل الحرارة إلى الدرجة الطبيعية ، وفي الولادة الطبيعية يكون النبض بطيئا وقدره من خمسين نبضة إلى ستين في الدقيقة ، وقد يغزر إفراز العرق ، وينقص الوزن عادة في الايام الأولى بعد الوضع ، وقد تشم رائحة خاصة في غرفة ولادة الفقيرات ، وهي في الحقيقة رائحة إفرازات المهبل ، وتشم من الفراش واغطيته أيضا ، وتزول في أسبوع أو عشرة أيام ، وتظهر على الوالدة سمة الضعف

٩- وتعمل تجربة اشكيم زندك للبول والدم ، فإذا كانت إيجابية فيكون ذلك دليلا مساعدا على تشخيص انه كان هناك حمل

(ب) — وأما بعد أيام أو أسابيع من الوضع :

١ — فيلاحظ أن هذه العلامات تزول تدريجيا ، ويتقدم الرحم في الرجوع إلى حالته الأصلية (الحكش) ولكن لا يتم ذلك إلا بعد ستة أسابيع أو ثمانية ويستقر قاع الرحم في اليوم الثاني أو الثالث عند السرة تقريبا ، وفي اليوم الخامس يستقر في منتصف المسافة ما بين السرة والعانة ، وبعد أسبوع يكون فوق العانة بإصبعين أو ثلاثة ، وفي أول الأسبوع الثاني يختفى خلف عظم العانة وبالفحص باليدين في الأسبوع الثالث قد يشعر بقاع الرحم أعلى العانة بإصبعين ، ولا يوجد — بحسب رأى (كنب) — في تجويف الحوض إلا في الأسبوع الرابع ، ومما يؤجل الحكش الأمراض النفاسية

وأما فتحة عنق الرحم الباطنة ، فإنها — بعد اليوم الثالث — لا تدخل إلا لإصبع واحد عادة ، وبعد أسبوعين لا يمكن ادخال شيء بها ، في حين يستمر الجزء الأسفل من العنق وفتحته الظاهرة متمددين حتى الأسبوع الرابع وبعد خمسة أسابيع أو ستة يعود العنق لحالته الطبيعية تقريبا ؛ ويتم شفاء التمزقات التي به ، وأما تمزقات فتحة المهبل فتشفى في أسبوعين

ويعود المهبل وفتحته لحالتهما الطبيعية بعد مدة من ثلاثة أسابيع إلى أربعة ، فتجمد جدر المهبل وتعود إليه ثنياته ، وقد يتم ذلك قبل المدة المذكورة

٢ — ويزول من جدر البطن غضاؤها ، وأما اللون الأدكن فيستمر لمدة طويلة ، وندوب الحمل تبقى كعلامة عليه ، وإنما تفقد لونها الأحمر وتصبح بيضاء لامعة وترية ، وتعرف بالخطوط البيضاء

٣ — ويزداد إفراز اللبن ، ويستمر حتى فطام الطفل ، أما في الولادة في

الخفاء ، فمن البدهي أن الإفراز لا يتزايد بل يتناقص حتى يمتنع بتاتا في مدة من ٨ أسابيع إلى ١٠ ، ويظل تلون الحلمة والهالة مدة ، ولكنه لا يستمر مدى الحياة ، وخصوصا في يضاوات الجلود فإن الهالات تأخذ لونا ورديا جميلا على الرغم من تكرار الوضع

وقد يلاحظ إفراز اللبن في نساء لم يلدن أبدا ، وذلك في المريضات بأمراض تناسلية مزمنة ، وقد شامد (هوفمان) حالة كهذه ؛ كان الإفراز فيها غزيراً ، وكانت هذه المشاهد بعد الوفاة في بكر بلهاء عمرها عشرون سنة وقد يستمر إفراز لبن الوالدة عدة سنوات إذا أرضعت مدة

* * *

وأما تحديد الزمن الذي حدث فيه الوضع : —

١ — فيمكن بملاحظة حالة السائل النفاسي (القضة أو اللوخيا)

ويكون هذا السائل بعد الولادة مباشرة به دم وجلط دموية ، وبعد أيام — تصل إلى أسبوع — يشاهد مدمما ويشبه غسالة اللحم ، وإذا تركت الوالدة فراشها عاجلا فيستمر مدمما أياما تصل الى أسبوعين أو ثلاثة . وإنما المعتاد أنه يبيض لونه من اليوم الثامن ، ويكون قوامه أولا سميكاً كالقشدة ، ثم يصير كالخاط ، وينقطع بعد ثلاثة أسابيع ، وقد يستمر إلى ستة أسابيع

وحكش الرحم وزوال اللوخيا يكونان أسرع في الموضع منهما في غير الموضع وليعلم الطبيب أن التغيرات المذكورة خاضعة لاختلافات كبيرة ، ولذلك فإن تحديد زمن الوضع — اعتمادا عليها وحدها — يحتاج لمتنهي الحذر ، ولا يعول على تعيين وقت الوضع بعلامة واحدة ، بل بجميع العلامات مجتمعة

٢ — وإذا مرت أشهر على الوضع فقد نجد ما يؤيد حدوثه ؛ وإنما يستحيل

تعيين الزمن بالضبط ، ومما يوجد : ارتخاء جدر البطن ، والخطوط البيضاء ، وهاتان للعلامتان لا تكونان وانحنتين تماما إلا اذا تكرر الوضع — أما بعد ولادة واحدة فقد تعود جدر البطن الى حالتها الطبيعية من التوتر ، ولا سيما اذا كانت التغذية جيدة : فإنه يتولد عنها مساند دهنية جديدة بجدر البطن تعيدها الى شكلها الأصلي . وأما الخطوط البيضاء فأونة تكون منتشرة بكثرة على الجزء السفلى من البطن ، وأخرى تكون قليلة جدا ، وقد ذكرت بعض حالات لم توجد فيها هذه الخطوط أصلا حتى بعد تكرار الوضع ، وفي أحوال عدم ظهورها جليا يمكن — بتوتر جلد البطن — أن تشاهد ثنيات دقيقة في سطح الجلد

على أن هذه الخطوط قد يحدثها تمدد الجدر بسبب المرض كالاستسقاء الزقي ، أو الأكياس المبيضية ، أو غيرها ، وكذلك قد تحدثها المساند الدهنية في الرجال والنساء على السواء ، ولا سيما اذا أعقب السمن نحافة نجم عنها الضعف وتوتر الجلد وقد تشاهد الخطوط على الأليتين والركبتين بسبب أمراض كالحميات مثل التيفوس والحمى القرمزية .

٣ — والكشف على الثديين — اذا كان بعد مدة طويلة من الحمل — قد لا يظهر بهما الا علامات قليلة . وقد يستدل — من وجود ندبة شق على خراج بالثدى — على أن المرأة مرت بدور نفاس ، الا اذا ثبت أنه نتيجة ورم دموى بسبب إصابة عنفية

وقد يمكن أن يستدل من شكل الحلمة على حدوث ارضاع طويل المدة
٤ — وأهم العلامات توجد في الأعضاء التناسلية . فقد نجد في المهبل ندوبا لتمرقات الشوكة أو العجان ؛ وان كان يحصل أن لا تتمزق هذه الأجزاء حتى في حالة ولادة طفل تام التكوين ، وفي حالات الولادات في الخفاء .

وقد يشاهد أثر تمرقات في الغشاء المخاطي المهبل، وخصوصا في الجزء الخلفي منه وكذلك تشاهد الزوائد الآسية التي قد تكون نتيجة تمزق غشاء البكارة بالولادة، وعادة لا تزول آثار البكارة ولو تكررت الولادة مرارا . ويندر أن تجد فتحة مهبل ملساء

واتساع المهبل ليس بدليل خاطع على سبق حدوث وضع ، لأن المهبل الذي يكون قد تمدد بالولادة يصح أن يرجع الى حجمه الطبيعي ، وقد لا يتجاوز هذا الحجم حجم مهبل تكرر استعماله بالمواقعة ؛ لا أنه قد تبقى فتحته متسعة جدا وكذلك قد يشاهد الفرج فاعرا في الجزء الخلفي اذا تمددت الشوكة تمدا شديدا أو تمزقت ونشأت عن ذلك ندبة

وملاسة المهبل وسقوط جدران - ولا سيما من الأمام - لا يوجدان غالبا إلا بعد الوضع ، ويندر أن يوجداني غير ذلك

* * *

وأما تشخيص حدوث وضع سابق لمولود تام التكوين - أو لمولود حي على الأقل - فبالعلامات الآتية :

١ - تغير شكل الفتحة الظاهرة لعنق الرحم ، ووجود ثلمات به نتيجة التثام التمرقات

وليعلم الطبيب أن شكل هذه الفتحة لدى البكر يختلف في سن الطفولة عنه في سن البلوغ وسن الشيخوخة . ففي البالغة تكون الفتحة بيضية مستعرضة أشبه بنقرة ، وتستدير وتضيق كلما تقدمت البكر في السن ، وهذه الفتحة لا تنفر ، وتكون محاطة ملساء وشقاها غير منفصلين ، ولكن قد يشاهد بها حروز أو خطوط سببها بروز طيات من العنق

أمالدى الواضعات فتشاهد الفتحة كشق مستعرض فاغر، وعلى جانبها شريان
بها ندوب التئام، ويمكن الشعور بها بالجلوس ورؤيتها، وبذلك تنفصل إحدى
شفق الفتحة عن الأخرى، ويشاهد الجزء المهبلى من عنق الرحم متضخما واسطوائيا،
وبعد تكرار الوضع قد يشاهد فى الفتحة الظاهرة عدة شروم أو شقوق يبرز
بينها نسيج العنق.

وإذا حدثت تمزقات عميقة عند الوضع، فإنها قد تترك ندوبا حبلية تمتد إلى
قبوة المهبل.

ويلاحظ أنه بعد شق فتحة المهبل — جراحيا أو بعد تقرح عميق — قد
تبقى شروم بها ندوب التئام كالتى سبقت الإشارة إليها.

وفى حالة نادرة جدا قد لا يشاهد أى تغيير فى فتحة ظاهرة بعد الوضع إذا
حصل الكشف بعد مدة طويلة، فقد تشاهد فى هذه الحالة حافات الفتحة صغيرة
ومدفونة فيما حولها، وخصوصا فى الواضعات للمرة الأولى

فمجموع المشاهدات فى الثديين وجدر البطن وأعضاء التناسل يمكن بها إثبات
سبق حدوث حمل ووضع، ولكن فى بعض الأحيان قد لا توجد العلامات السابق
وصفها، ولا سيما إذا ابتدأت تغيرات الشيخوخة (هوفان)

٢ — هل المكشوف عليها بكريه الوضع أم متكررة؟ للإجابة على هذا
السؤال يتعين أن يلاحظ مقدار رخاوة جدر البطن ورقتها، واتساع المهبل وملاسته
وحالة فتحته، وشكل كل من عنق الرحم وفتحته الظاهرة، وحجم الرحم وسمكه وصلابته،
على أن كل هذه العلامات ليست جازمة

غير أنه إذا وجدت علامات وضع سابق في امرأة حامل ، فيمكنك الحكم من ذلك — ومن العلامات السابق وصفها — بأنها متكررة الوضع و بفحص المرأة لا يمكن الحكم بأنها وضعت توأمين ، بل يعرف ذلك بفحص المشيمة

ثانيا - علامات الوضع بعد الوفاة

(١) — يشاهد في حالة الوضع الحديث معظم العلامات السابقة ، ماعدا ما ذكر بشأن شكل المريضة وسمتها ودرجة الحرارة والنبض . والمهم ما نشاهده في الثديين وجدر البطن وأعضاء التناسل ، ويجب فحصها جيدا ، ففي حالة الثديين يمكن شق الثدي وفحصه للبن ، أو أخذ قطاعات منه وفحصها مجهريا ويمكن استخلاص الرحم وفحصه فحصا دقيقا لتمزقات العنق وسحجاته ، أما من جهة حجمه فإنه يختلف بحسب درجة الحمل ، وسبق ان ألمعنا الى ذلك والى نسبة التضخم لزمن الحمل

ويشاهد الرحم رخوًا مدة يوم او اثنين بعد الوضع ، ثم يسترد صلابته تدريجيا ، ويشاهد باطنه — في هذه الاثناء — داميا ، وخصوصا في مكان المشيمة الذي يشاهد مهلل الشكل ، ويكون الاتجاه المحيطي للانسجة التي حول الفتحة الانسية لبوق فلوب واضحا جدا . وفي مدة ستة اسابيع تقريبا يكون الرحم منقبضا تمام الانقباض

وقد يشاهد اكموز في عنق الرحم — حتى في حالات الولادة السهلة — ولذلك يجب على الطبيب مراعاة الحذر في إبداء الرأي ؛ وخصوصا في حالات الإجهاض الجنائى

وقد يصعب على الطبيب الحكم على كون الوضع سابقا لأوانه . و إذا كان الكشف قبل مدة طويلة من الوفاة ، فيساعده كثيرا ما سبق ذكره من علامات عند الكلام على الوضع أثناء الحياة

ومن المسائل التي تجعل مهمة الطبيب صعبة : احتقان باطن الرحم بعد الحيض . وأما وجود مكان المشيمة فدليل لا يقبل النقض على الحمل الحديث ، ويشاهد لمدة من ثمانية أسابيع الى تسعة من تاريخ الوضع . وقد شوهد هذا المكان حتى للإثنى عشر أسبوعا ، ووجد أدكن اللون متعفنا ومتغفرا وبه جيوب واضحة

وأما الجسم الأصفر فينصفه عند الكلام على الإجهاض الجنائى ، وعلى كل حال فإن أهميته تنحصر فى ان الجسم الأصفر الناشئ عن خروج بيضة من البيض تلقحت ، ويختلف عنه فيما إذا لم تكن لقحت . إلا أن هذه القروق قد لا توجد فى بعض الحالات ، أى أنه قد تجد فى مبيض تلقحت بيضته جسما أصفر يتفق مع مظهر الجسم الأصفر الكاذب ، والعكس بالعكس ، وإذا مضت على الوضع مدة فمن الصعب الحكم بحدوثه فى المتوفاة كما فى التى على قيد الحياة ، وخصوصا إذا عاشت المتوفاة ثلاثة أسابيع أو أربعة

ولكن مهمة الطبيب يسهلها أن الوفاة عادة تحصل بعد ثلاثة أيام أو أربعة ، وأن الطبيب لا يطلب غالبا للكشف إلا فى الحوادث الجنائية ، وفى هذه الأحوال تكون كل العلامات موجودة ، فيساعده التشریح ، إلا إذا كان الوضع بعد حمل فى الأشهر الأولى ، وتكون المتوفاة عاشت بعد الوضع بضعة أيام

(ب) — وأما فى حالة الرضع القديم فإن لم يحصل التعفن الرمى فيستمر قائما هنا ما قيل عن ذلك فى أثناء الحياة ، فيفحص الرحم ، وتؤخذ أبعاده وأبعاد العنق

و يوصف شكله ويؤخذ حجمه ، و يفحص لأعراض كالاورام الليفية وغيرها ،
وتؤخذ قطاعات من جدر الرحم لتفحص مجهريا ، وخصوصا للأوعية التي سدها
التهاب بطانة الشرايين ، و يجتهد في معرفة كون الرحم لأمرأة حملت أو لم تحمل

٤ - تعريف جريمة قتل المولود و اركانها

تعريف هذه الجريمة هو : اماتة الطفل المولود حديثا أو قتله

و أركان الجريمة ثلاثة :

الركن الأول - أن يكون القتل أو الإماتة حصلت عمدا

الركن الثاني - يجب ان يكون الطفل حديث الولادة - وهذا الركن

موضع خلاف ، فالبعض يقول ان الطفل يعتبر حديث الولادة حتى تسقط سرته ،
ولكن هذا السقوط يختلف مدته في مختلف الأطفال بين أربعة أيام وثمانية ، على
أنه قد سقط بعد ثلاثة أيام

وفي حالات الوضع الخفية للمولود فالغير الشرعى الذى ظت ولادته خافية حتى

الوفاة : يعتبر البعض المولود حديث الوضع لاسبوع أو أكثر

وعلى كل حال يعتبر الطفل حديث الولادة لفترة قصيرة بعد الوضع

والبعض الآخر يعتبر الطفل مولودا حديثا اذا مات بعد الوضع بعدة ساعات ،

وشهد ولادته بعض الشهود ، او قيد فى سجل المواليد وقت ولادته .

الركن الثالث - يجب أن يكون المولود قد عاش ، وهذا يختلف عن قولنا أنه

ولد وهو بدرجة من النماء تمكنه من الحياة ، ولكن فى الحالة الأخيرة لا يعتبر ان

الام قد اقترفت الجريمة التى نحن بصددها ، حتى اذا قررنا ان هذا معناه أن المولود

ولد قابلا للحياة . لأنه يجب ان يكون قد عاش فعلا

هـ - علامات ولادة الطفل حيا أو ميتا

الميلاد معناه: خروج متحصلات الحمل كاملة من الجهاز التناسلى وقد يولد الطفل حيا وتحدث له الوفاة قبل أن يتنفس ، أى أن الولادة على تقيد الحياة : لا تستلزم التنفس ، وبالتالى لا يدل عدم الوجود الهوائى فى الرئتين — بصفة قاطعة — على أن المولود لم يمش . غير أن وجود الهوائى فى العيون الرئوية دليل مؤكد على تنفس المولود ، أى أنه عاش .
ولنبدا الآن الكلام فى شواهد الحياة :

أولا - علامات الحياة من التنفس

إن التنفس أول عمل يقوم به الطفل بعد ولادته ، وأهم تجربة لمعرفة ذلك هو الاختبار المائى ، والفرض . أنه إثبات وجود الهوائى بالرئتين ، فإنه من المعلوم أن الثقل النوعى للرئتين يزيد عن الثقل النوعى الماء والهوائى ، ولذلك فإننا إذا اسقطناها فى الماء لا تطفوان على سطحه ، ولكن يخف ثقلهما النوعى ويطفوان بدخول الهوائى فيها . أما كيفية السير فى التشريح لعمل هذا الاختبار فهى كالآتى :

- ١ — يفتح الصدر وترفع الرئتان — ومعهما القلب والقصبية الهوائية والغدة التيموسية والخمجرة — كتلة واحدة ، وتوضع فى الماء فتعوم كلها إذا كان الطفل قد تنفس .
- ٢ — تفصل الرئتان من سرتيهما ، وتضعان فى الماء ، كل واحدة على حدة ، فإذا كان الطفل قد تنفس عامتا أيضا

٣ — وإذا عملت قطاعات في الرئة وضغطت تحت الماء : شوهدت قطاعات خارجة من القطاع مع زبد رقيق وردى على سطح الماء ، إذا سبق للطفل التنفس .

٤ — تؤخذ قطعة من الرئة وتضغط بين الأصابع ضغطا شديدا ، ثم تضغط على جانب الوعاء الموجود به الماء ، فإذا عامت القطعة — بعد ذلك — فهذا دليل مؤكد على التنفس .

٥ — قد يعمل هذا الاختبار بنجاح في الرئتين اللتين لم تنفسا ، وأدخل فيهما الهواء بالنفخ بالقصبة الهوائية ، غير أنه تشاهد الرئتان أكثر اتفاخا من الرئتين المتنفستين بالطريقة الطبيعية .

ويمكن تمييز الرئتين اللتين لم تنفسا ونفخ فيهما الهواء ، من اللتين تنفستا فعلا ، بوجود قطاعات هوائية بين فصيصات الرئة وتمدد بعضها (أمفيزيما) ويكون تمدد الرئتين بالهواء بحالة غير منتظمة ، فقد تجد (أمفيزيما) في فص ، وتكون باقي القصص هابطة .

٦ — وقد يسبب طفو الرئتين غازات التعفن الرمي ، ويمكن تمييز هذه الحالة بسهولة ، وذلك لاقتنائها بتعفن باقي أجزاء الجثة ، وتشاهد الرئتان — حسب درجة تقدم التعفن ذات لون أخضر ضارب للسواد ولها رائحة كريهة ، وتشاهد البلورا مرتفعة بعض أجزائها عن سطح الرئة ومملئة بالهواء الذي يخرجها أقل ضغط .

ويمكن عمل اختبار الطفو بأن تؤخذ قطعة من الرئة ويضغط عليها جيدا بين الأصابع أو على حافة إناء الاختبار ، ثم توضع في الماء ، فإنها لا تطفو ، وذلك لأن غازات التعفن يمكن إخراجها بسهولة لوجود منافذ عدة لها بسبب تعفن الأنسجة .

وأما الهواء في الرئة الغير المتعفنة فلا منفذ له إلا من المسالك الطبيعية ، ولا يمكن أن ينفذ من جهات أخرى إلا إذا تمزقت الأنسجة والمسالك ، وعلى فرض أننا مرزقنا بعضها بالضغط ، فإن البعض الآخر يستمر حافظا لبعض الهواء الذي يسبب طفو الرئة .

٧ - وتوجد حالات قد تطفو فيها بعض قطع الرئة وترسب الأخرى . وقد يكون سبب ذلك ضعف التنفس لعدم تمدد بعض أجزاء الرئتين (اتلكتاز)
٨ - وقد تغطس كل القطع ، مع أن الطفل تنفس ، إما بسبب المرض كالزهرى الورائى أو التهاب الرئتين ، أو أوديميا من مرض فى جهاز الدورة الدموية ، أنظر باب التشريح المرضى)

وقد تغطس بسبب عدم تمدد الرئتين (إتلكتاز) إلا أن الطفل قد يعيش بهذه الحالة عدة ساعات أو أيام ، وقد يحصل أحيانا - بسبب ضعف الطفل - أن تخلص الرئتان تدريجيا مما تحتويانه من الهواء بأن يكون المقدار الخارج منها أكثر من الداخل ، كما قد يمتص بعض الهواء منها بمرور الدم بهما بعد وقوف التنفس ، وتأخذ الرئتان شكل الرئتين اللتين لم تنفسا

و بعض الأطفال يعيشون عدة أشهر والرئتان بهما « اتلكتاز » بدرجات متفاوتة
٩ - - ويحسن عمل قطاعات مجهرية من الرئتين وتثبيتها لفحصها بالمجهر ، فقد تشاهد إكموزات ، أو احتقان ، أو أشياء غريبة ، وهلم جرا

١٠ - وقبل عمل اختبار الطفو الهام السابق يوصف شكل الصدر ، لأنه يتقوس من الأمام إذا حصل تنفس ، ولكنه فى غير ذلك يكون منبسطا . وهذه علامة غير هامة بمفردها لأن شكل الصدر لا يتغير إذا كان الطفل ضعيفا ، ويجب على الكشاف أن يعين مركز الحجاب الحاجز بأن يعمل شقا فى جدر البطن ، ويدخل

منه أصابعه برفق ، فإنها تصل عند الأطفال الذين لم يتنفسوا إلى مستوى الضلع الثالث أو الرابع أو الخامس ، وفي حالة تنفسهم تصل إلى الخامس أو السادس أو السابع ويلاحظ مقدار الجزء المغطى بالرئين لأنه في حالة التنفس يزداد هذا الجزء

١١ - ثم لا يغفل قبل عمل الاختبار عن وصف الرئين وصفا كاملا ، فيوصف لون الرئين ، فإنها قبل التنفس يكون لونها أحمر أدا كن أو أزرق أو بنفسجيا غامقا . ويعلم الطبيب أن مجرد تعرض سطح الرئين للهواء ، يفتح لون الأجزاء المعرضة ، ولذلك يجب أن يسرع بوصف اللون بمجرد فتح الصدر وأما بعد التنفس فيكون اللون أحمر فاتحا بنسبة درجة مقدار التنفس ، وإذا كان التنفس غير تام فقد تشاهد الرئين مرقتين في السطحين الامامين وفي الحافات ، وتظهر بعض البقع حمراء فاتحة وبعضها زرقاء ، والاولى بتعرضها للهواء تأخذ لونا قرمزيا زاهيا . وبتמיד الرئين صناعيا بالهواء يمكن احداث هذا اللون

ويلاحظ أن حافات الرئين بعد التمدد بالهواء تأخذ في الاستدارة ، وإذا كان التمدد كاملا كانت الاستدارة تامة ، وكذلك يلاحظ أن حجم الرئين قبل التنفس يكون صغيرا جدا ، حتى إنها لا تشاهدان عند فتح الصدر ، بل يجب للحصول عليهما أن يجذبا من الداخل الى الأمام ، ولكن في حالة تمدد الرئين بالهواء يملآن الصدر حتى إنها يغطيان التامور ، ويكون في الطفل القوى نفسان أو ثلاثة لتمديد الرئين تمديدا كاملا . وكذلك قد يعيش الطفل يومين أو ثلاثة دون ان يحدث أى تضخم في الرئين ، وقد يتضخان بسبب المرض ، ويفحص قوامهما الذي قد يكون قبل التنفس كبديا ، وتمزقه الأصابع بالضغط على النسيج الرئوى ، ولكن بعد التنفس يشعر الضاغط عليه بفرقة تحت الأصابع ، وهذه الظاهرة قد لا توجد في

الاطفال المولودين قبل الأوان اضعف التنفس لديهم ، وقد توجد مع التعفن او بالتنفس الصناعي وتميز بالجهر ، حيث ترى الخلايا الرئوية في حالة التنفس الطبيعي ، ولا ترى في غيره من الحالات

١٢ — وهناك ظاهرة ذات قيمة ، وهي تمدد بعض الحويصلات الهوائية كأول مظاهر التنفس ، وهذه توجد خصوصا في حافات الرئة اليمنى وفي السطح الجوف للفص العلوى ، وتظهر في الرئة الممتلئة بالدم والتي تفحص عقب الوفاة مباشرة ، وترى هذه الحويصلات بشكل بقع قرمزية زاهية اللون ، ويخف اللون كلما قل الدم أو تأخر الكشف ، وهذه الخلايا تظهر غير مرتفعة عن سطح الرئتين ومتجمعة أربعا أو خمسا أو خمسا أو بغير انتظام ، وسطوحها متعددة الزوايا وهي غير متحركة ، وتشاهد بالعين المجردة أو بالجهر ، وبذلك يمكن تمييزها — بسهولة — من فقاعات التعفن الصغيرة ، أو الكوريات الصغيرة ، أو البقع الملينية السرطانية

١٣ — وتفحص الأوعية الدموية الرئوية الصغيرة ، وامتلأؤها بالدم قد يساعد — مع غيره من العلامات — على الوصول إلى نتيجة ، ثم إنه بالضغط على الرئة التي تنفست يخرج دم ممزوج بالزبد

١٤ — أما وزن الرئتين — بالنسبة للتنفس والجسم — فلا قيمة عملية له ، ولذلك نضرب عنه صفحا

١٥ — اختبار برزلاو — في الوقت الذي يدخل الطفل هواء في رئتيه يتلع بعض الهواء الذي قد يوجد مختلطا مع المخاط المعدى أو العقي في الأمعاء ، والغرض من اختبار برزلاو هو إقامة الدليل على وجود الهواء في المعدة والأمعاء

ويعمل هذا الاختبار بربط المرئ في منتصفه ، و بربط ذى الاثنى عشرى ، ثم يرفع هذا الجزء من الأنبوبة المضميمة ، ويوضع في الماء فإذا عام جاز أن يكون الطفل

قد تنفس ، و بفتح المعدة قد يشاهد المخاط بشكل فقاعات صغيرة ، وإذا فتحت تحت الماء تخرج هذه الفقاعات متناثرة

وهذا الاختبار لا يدل دلالة قاطعة على الحياة ، لأن الهواء قد يدخل بالنفخ أو التنفس الصناعي الغير المستمر ، وقد يكون سبب الطفو وجود غازات التعفن ، ولكن إذا عامت المعدة والأمعاء ونجح اختبار الطفو الرئوي فإن هذا يدل على أن الطفل قد تنفس وإذا لم ينجح تعويم المعدة والأمعاء ، ونجح اختبار الطفو الرئوي ، فلا يدل ذلك على أن الطفل عاش وتنفس

١٦ — صراخ الطفل — لا يشك في أن صراخ الطفل دليل على ولادته حيا ، ويعتمد في إثبات ذلك على مظاهر التنفس ، لأنه لا صراخ بغير تنفس ، ولكن عدم الصراخ لا يفيد أن الطفل لم يولد حيا ، لأن الكثير من الاطفال يولدون ولا يصرخون

ثانيا — علامات الحياة من الجهاز الدوري الدموي

١ — نبض الحبل السري ودقات القلب — وهاتان العلامتان تؤكدان الحياة — سواء تنفس الطفل أو تحرك أو صرخ أو لم يفعل شيئا من ذلك — فعدم وجودهما دليل على الوفاة

٢ — القناة الشريانية — هي وعاء طوله حوالي سنتي وربع ، وتوصل ما بين الشريان الرئوي والأورطي ، وتنسد القناة أو تنقبض في مدة من يومين إلى ثلاثة متى وضت عملية التنفس الكاملة ، أما إذا كانت ضعيفة فإنه قد يتأخر انقباضه وانسداده ، ومع ذلك فقد وجدت حالات تأخر فيها مدة قد تصل إلى أسابيع عشرة ، كما قد يتم انقباضه أو انسداده في ساعات ، وقد يولد الطفل والقناة مسدودة تقريبا ، وقد تستمر مفتوحة سنوات

٣ — القناة الوريدية — وهى فرع الوريد السرى الذى يتصل بالوريد الأجو ف السفلى مباشرة ، وهى لاتنسد قبل الميلاد ، ويبدأ انسدادها تدريجيا بعد يومين أو ثلاثة من الميلاد عند ما يتم توطيد عملية التنفس ، وتحول إلى حبل أو زباط أصم (بين اليوم السادس والسابع) — (حلت)

٤ — الثقب البيضى — هو ثقب مجلسه فى الأسفل والخلف من الفاصل الذى يفصل بين الأذنين ، وله صمام ، وينسد بد تمام تكون عملية التنفس ، وقد وجد مفتوحا فى أطفال عاشوا بضع ساعات ، بل وجد فى البالغين — وهذا نادر جدا — (ولا يتم انسدادها الا فى النصف الثانى من السنة الأولى) — (حلت)

ثالثا — علامات الحياة من فحص الجهاز الهضمى

يوجد بمعدة الجنين قبل الولادة مواد مخاطية زلالية ، فإذا وجدت بها مواد غذائية نشوية أو سكرية أو ابن ، فهذا دليل على الحياة . وإذا وجد مختلطا بهذه المواد خلايا أبثيلية — كالتى فى باطن الفم — فهذا دليل على البلع الذى يدل على الحياة — وأما وجود دم بالمعدة فقد يكون بسبب البلع ويدل على الحياة ، أو قد يكون وجوده بها عرضا ، وحينئذ لا يدل على شىء — وكذلك العقي والسوائل النفاسية ، فقد تكون بلغت أثناء الوضع العسر ، أو دخلت عرضا

رابعا — علامات الحياة من فحص الحبل السرى

سبق أن اشرنا إلى بعضها كعلامة مؤكدة على حياة المولود ، أما فى المتوفى — فيفحص الحبل أولا لمعرفة قطعه ، وهل قطع بألة حادة أم تمزق ؟ وقد شوهدت حالات مزق بالاسنان ، وتفحص الجروح لمعرفة علامات حدوثها قبل الوفاة — ثم يفحص رباطه — إن وجد — وكيفية ربطه ، وهو ينفصل عادة فى مدة

من يومين إلى عشرة ، ومتوسطها من ٤ إلى ٦ . فيتغفر الطرف المربوط وصفاقه ، ويحاط الحبل الجاف بهالة النهائية يدل وجودها على أن الطفل عاش ٣٦ ساعة على الأقل ، وبعد سقوطه تترك جرحا يشفى في يومين أو ثلاثة

وإذا وجد الحبل ساقطا أمكن القول بأن الطفل عاش من ٤ أيام إلى ١٠

خامسا - علامات الحياة من اختبار الاذن الوسطى

تمتلئ أذن المولود الوسطى بمادة جلاينية جنينية ، ويحل محلها بعد التنفس الهواء ، فوجود تجويف الأذن الوسطى خاليا من هذه المادة شاهد من شواهد الحياة

سادسا - علامات الحياة من التنفس

وهل حصل قبل الولادة أم بعدها؟

يحصل أن يتنفس الجنين وهو في الرحم إذا كان فيه قريبا من عنق الرحم ، وقد يصرخ أيضا ، وهذا يعرف بالصراخ الرحمي ، وقد يتنفس والرأس في المهبل أو خارج فتحته ، في حين أن الجسم جميعه لم يكن قد نزل

ولما كانت ولادة الطفل حيا معناها خروجه كاملا ، فليس من السهل اثبات وقت تنفس الطفل ، إذا لم يكن الطبيب الكشاف قد حضر ولادته ، ولذلك يترك اثبات هذا الى التحقيق

سابعاً - هل التيبس الرمي من علامات الحياة؟

كان يظن أن التيبس الرمي دليل على أن الجنين ولد حيا ، ولكن هذا خطأ ، فالتيبس يحصل في المولود الذي ولد ميتا كما يحصل في الذي ولد حيا

٦ - أسباب وفاة المولود الغير الجنائية

علاوة على ما ذكرناه من الأسباب المرضية لعدم طفو الرئة ، تحدث الوفاة بالأسباب الآتية :

١ - الضغط بالرأس أو المقعدة على الحبل السرى فى حالة سقوطه ، فيموت الجنين بالاسفكسيا ، لأن الضغط يجعل دم الجنين ويريد يافينبه مركز التنفس ، وتحصل بناء على ذلك محاولات للتنفس المباشر ، وهو فى الرحم أو المهبل ، ولذلك قد نجد الدمام الجنينى أو السائل الامنيوسى بالرئين أو الفم

٢ - الخنق بالحبل السرى ، وفى هذه الحالة قد تشاهد علامات الاسفكسيا ولولم يتنفس الجنين ، فيشاهد ا كموز على سطح البلورا والقلب والتامور والغدة التيموسية ، وقد يشتهب فى الخنق الجنائى ، ولكن يمتاز الأول بعدم وجود سحبات فى العنق

٣ - التزيف من الحبل السرى - يحصل التزيف إما عرضا فى الولادات المعجلة ، وإما من إهمال ربطه ، وإما بسبب نقص الفبرين فى الدم (ميع الدم) وقد يحدث إلى ستة أيام تقريبا بعد الميلاد

وتشاهد الجثة باهتة ، وجميع الأحشاء والأنسجة خالية من الدم

٤ - كسر العظام ، وخصوصا عظام الجمجمة ، والعظمة المعرضة للكسر أكثر من غيرها : العظمة الجدارية ، ويحصل ذلك فى عسر الوضع ، وتوجد علامات - أو دلالات - أخرى تؤيد ذلك ، وقد تشاهد تشوهات أو شروخ فى الجمجمة من عدم التعظم التام ، فليحترس الكشف من خلطها بالكسور .

وفي الحالة الأولى تشاهد حافات الشروخ رقيقة ملساء ، ولا توجد علامات إصابة أو عنف بالرأس أو الجسم ، وإذا كان الكسر من عنف فيشاهد أحيانا كسر منخفض متسع دون أن توجد آثار الإصابة بالقروة ، والكسور تكون حافاتهما مشرذمة وملوثة بالدم ، كما يوجد ارتشاح دموى

٥ - اسفكسيا عرضية - قد يموت الطفل باسفكسيا عرضية من سقوطه

في المرحاض في أثناء تبرز الأم ، وتكون الولادة معجلة فيختنق الطفل وقد يموت الطفل مختنقا من تغطية وجهه بتياب بمجرد وضعه ، أو من شفطه - لأي سبب من الأسباب - دماء أو سائلا امنيوسيا أو عتيا ، أو من تغطية الأغشية الجنينية لوجهه ، أو من تشنج الحنجرة

٦ - وقد يموت الجنين لأنه مسخ ، أو لأي تشوه خلقى به ، أو لمرض وراثي

كالزهرى

٧ - قد يموت الجنين بسبب أمراض في المشيمة ؛ كالزهرى والتزيف

وغيرها ، وقد يموت بسبب تضخم الغدة التيموسية

٨ - الولادة المؤجلة ، ويشاهد في هذه الحالة تجمع دموى مصلى في فروة الرأس ،

وأحيانا في الأوعية الدموية ، ويشاهد أحيانا نزيف مخي

٩ - ضعف عام من سوء التغذية الرحمية ، أو عدم النضج الكامل

٧ - أسباب وفاة المولود الجنائية

تحدث الوفاة الجنائية بالاختناق ، أو بالتفريق في مرحاض أو بحر أو نهر أو ترعة أو بالخنق ، أو بكسر الجمجمة ، أو بالإهمال ، أو بالحرق ، أو بالجرح ، أو بالتزيف من الحبل السرى الغير المربوط ، أو من التعرض للتغيرات الجوية ، أو من التسمم

وأكثر الأسباب ذيوها في اعدام الطفل : الاختناق ، والخنق ، والتغريق ، وترك الحبل السرى من غير رباط

١ - الاختناق :

يحصل الاختناق بوضع قطعة قماش مبتلة على فم الجنين ، أو بإدخالها في فمه ، أو حتى بإدخال إصبع في الفم ، أو بوضع الطفل في كومة قش أو تراب أو غيرها ، أو بإلقائه على وجهه ، أو بمحسوفه بالقطن ، أو بوضع ملاءة أو مخدة فوق وجهه ، أو وضع اليد ، وهلم جرا

وإذا كان الطفل قد تنفس قبل وفاته ، فبدهى أنه يشاهد بالجلثة ما يشاهد بالبالغ ، وتظهر — علاوة على ذلك — الآثار الدالة على كيفية الاختناق

٢ - التغريق :

في حالة الإغراق في الماء لا يوجد فرق في مظاهر الفرق في الاطفال والبالغين ، حيث يشاهد ميع الدم ، وماء في المعدة ، وفي المسالك الهوائية ومواد غريبة تشبه الموجود في الماء الذي أغرق فيه ، وتعمل تجربة الطفو الرئوى ، وقد لا تنجح بعض أجزائها أو كلها بسبب وجود الماء بالرئة ، ولكن في حالة نجاحها تدل على أن الطفل ولد حيا ، وكل ذلك — مجتمعا — يبرهن على أن الطفل غطس في الماء وهو حى وفي بعض الحالات قد يذرق الطفل بسرعة قبل أن تكون لديه الفرصة للتنفس ، كما في حالة وضع المرأة ، وهى في حوض ماء ، أو على جردل مملوء بالماء

أما في حالة الإغراق في مرحاض ، أو خزان مواد برازية ، فإن تنفس الجنين — إذا كان مولودا حيا — يدخل بعض المواد البرازية في الشعبات ، ولذلك فإنه — عند القطع في الرئة والضغط عليها — تخرج مواد برازية منها ، وكذلك قد توجد هذه المواد في المعدة

أما إذا كان الجنين مولودا ميتا ، فتشاهد هذه المواد في الأنف والقم ،
ويشاهد قليل جدا منها في الحنجرة والقصبه الهوائية ، ولكن يستحيل مشاهدتها
في الشعبات

وقد لا ينغرز الطفل في المواد البرازية السائلة عند إنقائه ؛ بل يبقى على الطبقة
التي على السطح ، وفي هذه الحالة يموت بالاختناق بالغازات الموجودة في المرحاض ،
وإذا كان المرحاض غير محكم الإغلاق — كما في الأرياف — أى متجدد الهواء ،
فإن الطفل قد يعيش إلى أربعة أيام ، ويموت من التعرض للبرد ، أو بالتهاب رئوي
وإذا كانت الفتحة التي يسقط منها متسعة ، فإنه لا توجد بالجثة إصابات ،
وخصوصا إذا لم يصادف إلا سوائل أو مواد عجيبة . وأما إذا كانت الفتحة ضيقة
فتشاهد كسور في الجمجمة ، وفي عظم الترقوة

وقد تدعى الأم أن الولادة كانت معجلة ، وأن الجنين سقط بغير إرادتها
في المرحاض ، فإذا وجد الجنين والمشيمة معا في المرحاض ، والحبل السرى سليما أو به
قطع تمزق بسبب سقوط الجنين السريع ، فيمكن أن يكون لكلام الأم قيمة
وأما إذا وجد الحبل السرى مقطوعا بآلة قاطعة — كسكين أو مقص —

والأوعية مربوطة ، فهذا ينفي بتاتا سقوط الجنين بغير إرادة الأم
وإذا كان المرحاض بسيفون فقد يحجز الجنين عند السيفون ، وتكتشف
الجريمة بسرعة

وإذا كان المرحاض متصلا بمواسير مباشرة ، ومنها إلى خزان أو مجارى ، فقد
ينزل الجنين في المواسير ويسير مع تيار السوائل ، ولا يقف إلا عند تفرع تلك
المواسير أو في الخزان ، ولا يعثر عليه إلا وقت كسح الخزان أو تنظيف المجارى ،
وفي هذه الحالة قد توجد به كسور بالجمجمة ، أو آثار خطية للمواسير في جلده

وإذا كانت مياه المراحيض لها مواسير منفصلة عن مياه المطابخ والحمامات — بما فيها من مواد دهنية وغيرها — فالجثة لا تتعفن بسرعة، لأن جراثيم التعفن لا تنمو في المواد البرازية

وتحفظ الأحشاء أحيانا قوامها مدة طويلة، ويأخذ الجلد — في هذه الحالة — لونا أخضر، وتشم من الجثة رائحة تنه

وأما إذا كانت مواسير المراحيض متصلة بمواسير مياه المطبخ والغسيل، أو توجد مداخل للهواء في الخزانات أو المجرى . فإن الجثة تتعفن بسرعة

ولذلك يجب على الطبيب — في أحوال كهذه — استعمال الحذر في تعيين تاريخ الوفاة من مظاهر التعفن

وهنا يجب أن نلفت النظر إلى حالات الفرق داخل الرحم، وعدم خلطها بالحالات السابقة وتحدث الحالات الأولى في حالات تنفس الطفل إذا تعرض الوضع، نالفحص المجهرى — هنا — يرينا في قطاع الرئة وقطاع المسالك الهوائية : آثارا تتم عن السائل الأمينوسي ، وخلايا قشرية بشرية ، وزغبا جنينيا . وبلورات الكلوسترين وقد تشاهد حبيبات كبيرة خضراء بالسائل الأمينوسي دالة على تبرز الطفل .

ولكن قد يقال إن الطفل سقط في جردل به سائل امينوسى وعقى ، نتيجة عملية الولادة ، وليس من شك في أنه — في هذه الحالة — يكون بالجردل ماء قد استعمل في أثناء العملية ، ويمكن للمجهر أن يكشف — من مميزات الماء ، أو المطهرات التى به — ماينفى هذا الادعاء

٣ — الخنق :

يحصل الخنق ببط حبل حول العنق، أو قطعة دو بارة، أو سلب، أو شريط،

أو قطعة قماش ، أو جوب ، أو تكة سروال ، أو (بيجاما) ، وسبق أن وصفنا البصمة أو الأثر الذي تتركه هذه الأشياء في العنق في باب سابق في الاختناق . وقد يحصل الخنق باليد ، وتميز هذا سهل بوجود آثار الأظافر بالعنق وخلف الأذان وأما في أحوال كتم النفس باليد ، فيشاهد على الأنف — وحول القم — آثار العنف ، وكذلك على العنق خلف الأذنين . لأنه قد يضغط على فمه لمنع صراخه ، ويخنق باليد بالضغط على العنق

وقد تشبه الاسفكسيا الناجمة عن هذه الحالات بالالتهاب الرئوى الشعبى ، أو الالتهاب الشعبى الشعبى الذى يموت به المولودون حديثا بعد الوضع بيضعة أيام ، ولكن بالفحص المجهرى لقطاعات من الرئتين يمكن التمييز بين هذه الحالات ولا يعلق بلتزار أهمية على الا كموز — الذى يشاهد أسفل البلورا أو أسفل التامور — للدلالة على الاختناق فى البالغين ، ويقول انه يشاهد الا كموز فى المولودين أمواتا بالكثرة التى يشاهدها فى المولودين أحياء الذين يموتون بأسباب طبيعية ، وقد شاهد مع آخرين الا كموزات فى حالة مولود حديثا عاش ساعتين ، فوجدها غزيرة تحت البلورا وتحت التامور ، ووجد — علاوة على ذلك — أن الرئتين لم تطفوا على سطح الماء

وقد يضغط الجنين بين مرتبتين (حشيتين) وفى هذه الحالة تفحص أكياس المراتب للبحث عن آثار المادة الجنينية ، وربما نجد طابع جثة الجنين عليها ، وقد يلقى الجنين على الأرض ، فيسقط على وجهه ، ويموت بكم النفس ، ولكن توجد بجسمه آثار أخرى نتيجة السقوط

٤ — الحرق . الجرح . التشويه :

من السهل تمييز هذه الأعمال الإجرامية ، والتفريق بين ما يحدث منها قبل

الوفاة وما يحدث بعدها - أى والطفل حى ، أو وهو ميت - وإنما توجد ببعض الحالات التى يكون تشخيصها غير سهل ، كحالات النزيف السحائى الناشئ عن إدخال إبرة فى اليافوخ ، فيصيب الجيب الوريدى

وتحدث الجروح فى العنق ، أو فى البطن ، أو فى منطقة القلب : بسكين أو مديقة أو مقص ، وتكون غالبا عديدة عميقة لتأتى بالغرض المقصود

أما الحرق والتقطيع وقطع العنق فلا يحصل عادة إلا بعد الوفاة ، لتسهيل إخفاء الجثة ، وقد تلقى بعد ذلك فى كوم سجاد أو صندوق قمامة ، وقد يأكل منها حيوان ككلب أو غيره ، وقد تحرق - لإخفائها - فى فرن أو نحوه ، أو تلقى أجزاؤها فى النهر أو التربة ، وقد تعرض هذه الأجزاء - عند اكتشافها - على الطبيب ، فيبدي رأيه فيها كما يبدي رأيه فى أية جثة أخرى

هـ - كسر الجمجمة :

قد تحدث أية صدمة - أو ضربة فى الجمجمة - كسرا ، وخصوصا فى العظم الجدارى ، والكسر قد يفصل الأم الجافية ، ويصيب المخ ، وقد يسبب نزيفا سحائيا ، وفى الحالتين يموت الطفل بسرعة

وقد يتعدد الكسر ، والآلة التى تسببه قد تكون مطرقة ، أو شاكوشا ، أو قباقبا أو قطعة خشب أو حديد الخ ، ويحدثه إلقاء الجنين على الأرض ، أو ضرب رأسه فى الجدار ، وأول ما يصاب عادة بروز الجدارين أو إحداهما ، ويكون الكسر نجمى الشكل عادة وتفتتيا ، وأجزاؤه قد تصل إلى عدد كبير

وليحذر الكشف أن يخطئ فيظن أن انفصال بعض العظام عن بعض - وهو الذى يشاهد أحيانا فى جماجم المولودين حديثا - كسر ، ويعرف هذا

الانفصال بأن حافته ملساء ومنتظمة، وأن العظم يكون شفافا على جانبي الجمجمة صمائلا

وقد يحصل كسر بسبب عسر الوضع ، لعدم تناسب الرأس والحوض ، أو في حالة الاستسقاء الدماغى ، وفي هذه الحالات لاتتم الولادة بغير تدخل ، ولذلك لاتكون سرية ، وحينئذ لاتحدث دعوى قتل الجنين وفي حالة الاشتباه فى حدوث كسر ، لا يظن أن وجود نزيف سحائى أو بؤر نزيف فى المادة الحية أو فى البصلة : يؤكد أن الكسر جنائى ، لأنه قد شوهدت حالات حدث بها نزف نخى سحائى ، أو نخى فقط ، أو مصلى مفاجأة ، سواء فى أثناء الوضع أو بعد الولادة ، فى الأطفال المولودين قبل الأوان وقد تدعى المرأة أن سبب الكسر مفاجأتها بالوضع وسقوط الجنين على الأرض . ولكن وجود ورم دموى جسيم فى الدماغ لا يتفق هو والولادة المعجلة أو السريعة أو المفاجئة ، وخصوصا إذا كانت الوالدة متكررة الوضع وقد يجد الإنسان — بالبحث فى فراش الوالدة — ما يؤيد أن الولادة لم تحدث وهى واقعة ، لوجود بقع عقى ، أو بقع جنينية

٦ - الموت من الإهمال ، أو التغيرات الجوية ، أو التسمم : —

قد يترك الطفل بلاغذاء حتى يموت ، ولدى الكشف عليه لا يوجد ظاهرا به ما يدل على عنف ، ولا يوجد بباطنه ما يدل على مرض ، والمظهر الوحيد الذى يمكن أن يظهر الحقيقة : هو عدم وجود أية مادة غذائية بالجهاز الهضمى

وقد يموت من القائه فى شمس محرقة ، وفى هذه الحالة يشاهد احتقان فى النخمع انسكاب فى البطنيات ، وإن كان ليس من الضرورى وجود هذا الانسكاب ؛ وقد يموت من تركه معرضا للبرد ، وفى هذه الأحوال يجب على الطبيب أن يعاين المكان

تؤتيتين مجلس الجنين بالضبط ، ويقف على حرارة الجو في وقت التعرض ، وقد تشاهد في هذه الحالات أحيانا إصابات عنيفة تكون هي السبب المباشر للوفاة ، والحالات المذكورة هي المعجلة

وأما التسمم فنادر ، والبحث عن نوع السم في قتل الأجنة كالبحت عنه في غير هذه الجريمة ، وإذا استعمل سم كالزرنينخ أو غيره ، فمن الممكن - غالبا - الحصول عليه بسهولة

٨ - ملاحظات

١ - قد يسأل الطبيب سؤالا عكسيا ، وهو : هل ولد الطفل ميتا ؟ فالاجابة على هذا السؤال تتطلب فحص الجنين لمعرفة : درجة نموه (انظر الجدول في آخر الفصل) ووجود تيبس رمي وتعفن حادثين قبل الولادة ، وعدم وجود علامات تدل على أنه ولد حيا

وقد تكلمنا في كل هذه النقط ، ماعدا التعفن الرحمي . فالجنين الذي يترك في الرحم - والأغشية لم تتمزق - يحدث له تعفن ، أو تعفن ، أو تجفف . وأكثرها حدوثا : التعطن - ويندر أن يحصل التعفن والتجفف في حوادث الولادة المهمة . وإذا توفي طفل قبل الولادة بأربع وعشرين ساعة ، فلا شاهد به آثار تعفن إلا إذا كانت الأغشية قد تمزقت ، فتشاهد به علامات التعفن التي تشاهد في مولود ولد حيا ومات قبل أن يتنفس ، وفي هذه الحالة لا يمكن الحكم على كون الطفل ولد حيا أو ميتا

وأما في التعطن فتشاهد جثة الجنين رخوة ، والجلد أحمر أدكن - وليس أخضر كما في حالة الجثث المتعفنة في الهواء - ويشاهد جلد اليدين والقدمين

ضاربا إلى البياض ، وقد يكون بعضه مرتفعاً بشكل ققاعات ؛ ويلاحظ أن الأغشية ممتلئة بمصل محمر ، والعظام متحركة ، ويمكن استخلاصها من الأجزاء الرخوة بسهولة .

ولون الجلد - وإن كان علامة هامة - يتغير بالتعرض للهواء إلى اللون العادي للتعفن في الهواء . هذا والتعفن الرمي الرحمي رائحة خاصة مقرقة ، وليست ذفرة نفاذة . وهذه العلامات توجد في جنين مكث بالرحم من أسبوع إلى عشرة أيام ، وإذا مكث طويلا فقد يشاهد في حالة تشحم خاص ، أو مغطى بفوسفات الجير ، فإذا أثبتنا حدوث التعفن داخل الرحم ، فمن المؤكد - بلا نزاع - أن الطفل لم يولد حيا .

٢ - إذا لم تعرف أن سبب الوفاة مرضى أو جنائى ، أو لم تجد ما يجعلك تجزم بذلك ، فلتقل ذلك صراحة ، بعد وصف ما شاهدت وصفا كاملاً .

٣ - تدعى بعض الوالدات أنها وضعت من غير أن تشعر بالولادة مطلقاً، وأن الجنين نزل منها وتوفى عرضاً بأى سبب من الأسباب العرضية السابق وصفها . وهذا لا يمكن أن يصدقه أحد المؤلفين (ز) ولم يصادفه ذلك - مع ممارسته للتوليد زمناً طويلاً - في حالة خلو الأم من الأمراض . أما إذا أعطيت مخدراً ، أو كانت مصابة بكوما ، أو في حالة إغماء أو أسفكسيا : فقد يجوز حدوث الولادة بهذا الشكل ، وكذلك في حالة التشنج النفسى ، ووجود زلال في البول يساعد على جلاء هذه الحالة ، وقد ذكر حدوث وضع عند المصابات بالمستريا من غير أن يشعرن به ، إذا كانت المستريا مصحوبة بفقد الحس والحركة .

كيفية تشريح الطفل الحديث الولادة

- ١ - يبدأ بالرأس وبعد فحصها - كالعتاد - يبحث عن الأنزفة داخل الدماغ.
- ٢ - تفحص المسالك الهوائية - فيشرح اللسان والبلعوم واللوزتان الخ وذلك .
لا-كشف عن فتحة الحنجرة ؛ وفي هذه الأثناء يجب اجتناب إزالة المخاط أو أى مادة غريبة توجد على فتحة الحنجرة . لأنه أحيانا يكون سبب الوفاة المص العرضى .
لبغم بسبب التنفس
وتفتح القصبة الهوائية من الأمام، ويبحث عن الزبد ، أو أى مادة غريبة ،
وتؤخذ طليات على ألواح زجاجية من هذه المواد للفحص المجهرى ، ويمكن استعمال
قلم وبر لأخذ عينات من جدر المسالك ، وتوضع - فورا - على لوح زجاج . ووجود
مادة جبنية جنينية فى الشعب داليل هام على الاختناق فى الرحم
- ٣ - وتربط القصبة الهوائية فى نصف البعد بين الحنجرة وتفرع القصبة ، ثم
تقطع فوق الرباط
- ٤ - ويربط المريء فوق الحجاب مباشرة ، ثم ترفع الأحشاء الصدرية كتلة واحدة .
والسبب فى ربط القصبة الهوائية من أسفل هو التحرز من أن يدخلها جسم غريب
سواء فى أثناء رفع الأعضاء الحشوية ، أم فى أثناء وضعها فى الماء لعمل تجربة
الطفو الرئوى
- ثم تفحص الرئتان للمظاهر والعلامات السابق وصفها ، ولا سيما للطفو الرئوى .
- ٥ - تعمل تجربة برزلاو (تجربة المعدة والأمعاء)
- ٦ - يفحص باقى الجثة لكل ما سبق ذكره .

الفصل الرابع الاجهـاض

لا يهمننا هنا إلا الإجهاض الجنائى، والسبب للوفاة ؛ ولا يمكننا سنمر على عجل بكل أسباب الإجهاض ، ليمكن التمييز بين الأسباب المختلفة ويحصل الإجهاض، بأسباب مرضية . أو علاجية . أو جنائية .

١ - الاجهاض المرضى

الإجهاض المرضى ينشأ عنه انفصال البويضة عن الرحم ، أو موت الجنين . والأمراض التى تسبب الانفصال : هى أمراض الأغشية الجنينية، وهذه أهم الأسباب التى تحدث الإجهاض ، وكذلك الأوضاع المعيبة للرحم ، والتشوه ، والأورام الرحمية ، وأورام البطن والحوض التى تضغط على الرحم ، وكذلك الالتصاقات الحوضية ، وكذلك العقاقير التى تسبب تقلص الرحم ، كالسذاب ، والجويدار ، وحامض غاز الكربون ، والرياضة العنيفة ، والتهيج النفسانى ، وكثرة الجماع ولا يحدث الإجهاض فى حالة العقاقير إلا إذا أخذت بمقادير سامة، وكذلك فى حالة حامض غاز الكربون لا يحدث الإجهاض إلا إذا تجمع مقدار كاف منه فى دم الأم لإحداث التقلص ، وهذا لا يحصل إلا إذا كانت الأم فى حالة اسفكسيا تامة أو جزئية .

والرياضة البدنية العنيفة والتهيج النفسانى ، وكثرة الجماع : لا تحدث الاجهاض غالبا إلا فى حالات مرض الفشاء المبطن للرحم أو البويضة ، وبذلك يكون مسببا منهما معا

وأما الأمراض التي تسبب موت الجنين ، فأهمها الزهري سواء أ كان تلوث البيضة به من الأم أم من الأب ، وكذلك في حالة التسمم المزمن بالرصاص — وفي معظم احوال التسمم بالسموم السابقة الإشارة إليها — قد يكون سبب الإجهاض موت الجنين . وكذلك التهاب باطن الرحم الساقط ، والمول الحويصلي قد يسبقان استحالة البيضة

ومن الأمراض التي تسبب الاجهاض : الحميات ، والقيء الشديد ، والخوريات ، وداء بریت المتقدم ، وكذلك أمراض القلب والرئة والكبد المتقدمة ، وتشوه الجنين ، وأمراض المبيض ، ونقص الفيتامين من الغذاء ، وارتفاع ضغط الدم المفاجيء ، والتشنج

٢ - الاجهاض العلاجي

يعمل هذا إذا كانت حياة الأم في خطر شديد ناجم عن الحمل ، وكان هذا الخطر يزول بزوال الحمل . وعلى الطبيب — قبل أن يقوم بعملية الإجهاض — أن يعقد مشورة مع زميل له ، وأن يدونا قرارهما بالكتابة ، ثم يأخذ كل منهما صورة يحفظها معه ، ويعطي صورة المريضة أو لأهلها

٣ - الاجهاض الجنائي

والإجهاض الجنائي يحدث نتيجة عنف عام أو موضعي ، عرضي أو مقصود . أو نتيجة استعمال عقار أو دواء استعمالا عاما أو موضعيا . وفي جميع الأحوال تكون عملية الاجهاض قام بها طبيب ، أو غير طبيب ومن الأسباب العامة : العنف المقصود أو العارض ، كالرياضة البدنية العنيفة ، مثل ركوب الخيل ، والضرب على البطن ، أو الضغط الشديد عليها

ومن العنف الموضعي ما يستلزمه الأطباء للاجهاض من استعمال ممدات حجار أو أكياس بارس ، أو ممدات شمبيرة ، أو مجسات معدنية ، أو قناطر . وهذه قد تستعمل مع الالتفات التام للتعقيم ، وقد لا تترك أى أثر يكتشفه الطبيب الشرعى . والخطر في هذه العمليات ينشأ من السرعة ومن الصدمة التي قد تتعرض لها المرأة ؛ ويتم الإجهاض بعد ثقب الأغشية في مدة من يومين الى يومين ونصف يوم ، إلا إذا أعجل . وقد لا تتم إلا بعد أسبوع . وفي حالات لا تتم إلا بعد أسبوعين .

وقد يقوم بعملية الاجهاض أناس غير أطباء ، وهم - عادة - مولدات أو ممرضات أو دايات ، وهن يستعملن أشياء - كادخال آلة معدنية كالجس أو القشطرة وأقلام المناريا - وقد يدخلن فريعا نباتيا كفريع ملوخية ، والخطر في هذه العمليات أنها قد تثقب الرحم فتتوت المريضة بالتهاب بريتونى ، أو قد تنثقب المثانة . وقد تلبس المرأة لبوسا مهيجا ، أو تحقن نفسها بمحاليل مهيجة أيضا ، كمحلول ساليانى ، أوليزول ، أو بأى محلول آخر ، حتى ان الماء الدافئ قد يحدث الاجهاض وقد تجهض المرأة نفسها بادخال منظار مهبلى في المهبل .

واما الاجهاض الذى يقال بحدوثه بتناول العقاقير ، فليكن في علم الطبيب أنه لا يوجد دواء يمكن بأخذه بالقلم أن يحدث اجهاضا من رحم سليمة ، إلا إذا اخذ بمقادير سامة ونشأ عنه تسمم عام ، أسوة بما تحدثه الحميات بالتسمم الميكروبي . فالجرعة المجهضة جرعة سامة ، وبعض هذه العقاقير يؤثر على الجنين ، والبعض يؤثر على الرحم ، ونذكر هنا بعضها على سبيل المثال : -

الجويدار : يعجل خروج الجنين الميت ، وخصوصا بتعريض التقلصات الرحمية ،

ولا يحدث الاجهاض بجرع طبية بل يحدث بجرع كبيرة

الذباب : مجهض خطر ؛ ويستعمل زيتته وهو يهيج المعدة والأمعاء ؛ وقد يكشف فيها بعد الوفاة ، ويحدث الموت فيه بهبوط القلب
الأنهال : وهو سم خطر . وأول فعله على القناة الهضمية ، ثم يؤثر في المجموع
العصبى ولذلك يسبق الوفاة بالكوما قىء وإسهال وآلام في البطن شديدة ، ثم يعقب
ذلك نزيف بولى ورحمى ، ويحدث بعد ذلك الاجهاض — أو يحدث الإجهاض قبل
الكوما بقليل ، ومثله حب العرعر ، وهو من فصيلته

والمواد الآتية يعزى إليها أنها تحدث الاجهاض :

جوز الطيب ، والأصل الفعان في البقدونس (ايول) ، والزعفران ، وزيت
الابست ، والصبر والمر ، والذباب الهندى ، وخلاصة الغدة النخامية ، وكذلك
عشور جذور القطن ، والحنظل ، وست الحسن ، والذباب الهندى ، والهيدروستاتس
كانداسر ، وسلسلات الصودا ، والزرنيخ
وأما الكينا فلم يثبت أنها — وحدها — مجهضة ، بل تستعمل مع زيت الخروع ،
وبذلك يتنبه الرحم ، والسموم المعدنية — كألاح الرصاص والفسفور والنحاس
والحديد — يعزى إليها أنها تحدث الإجهاض أيضا
وقد يستعمل الدواء والعنف مع الإحداث الإجهاض

علامات الاجهاض

١ - في حالة الحياة

تفحص الأعضاء التناسلية لمعرفة كون المرأة سيق لها أن حملت في
حياتها ، وتفحص للحمل بصفة عامة بفحص عنق الرحم في التى لم تحمل أبدا :
يجد أن فتحة ضيقة ، وشكلها بيضى وإكبر قطرها : الافقى ويرى كشق مستعرض
غالبا ومنطبق الشفتين منتظمهما فلا يوجد به ندوب أو ثلمات في حين أن المرأة التى
حملت مرة أو أكثر تشاهد فيها فتحة العنق مفتوحة ، ويمكن ادخال طرف الاصبع

فيها ، ويشاهد على محيطها ثلمات بالغة من العمق درجات مختلفة ، وفي حالة الفتحة ذات الشق المستعرض تشاهد ثلثتان في النهايتين ، وإلا تشاهد الندوب موزعة بغير انتظام حول الفتحة

وليس معنى هذا أن عدم وجود هذه العلامات يجعل الكشف يقرر عدم حدوث اجهاض — وخصوصا إذا كان الكشف بعد مدة من تاريخ ادعاء الاجهاض — لأنه قد تمر بيضة ملقحة من عنق الرحم ولا تترك آثارا به كما تترك الولادة التامة ، ولكن إذا وجد عنق رحم ينطبق على وصف الفتحة التي توجد في عنق رحم امرأة لم تلد ابدا ، فإن ذلك يجعله يقرر أنها لم تجهض من حمل في الشهر الخامس أو السادس أو السابع . ويجب عليه أن يفحصها جيدا ، لأنهم قد تكون لا تزال حاملا

وأما آثار الإجهاض نفسه قليلة إذا حدث قبل الشهر الثالث من الحمل ، وعلى كل حال تشاهد فتحة عنق الرحم ممتدة خارجا منها مخاط مدمم . ويلزم التفرقة بين ذلك وبين التهاب عنق الرحم ، كما تلزم العناية بتغيرات الثدي ، وإذا حصل الفحص متأخرا فلا فائدة ترجي منه

أما إذا كان الحمل متقدما ، فيشعر بالرحم متضخما إذا حصل الكشف عقب الاجهاض بمدة قليلة ، وتشاهد فتحة العنق ممتدة جدا ، وآثار التمزقات بها حديثة وقد يشاهد تمزق حديث في العجان

وفي هذه الحالة إذا أصيبت المرأة بنزيف ثم لوحظت ونزلت المشيمة ، فهذا

دليل قاطع على الاجهاض

وفي الاجهاض — أثناء الثلاثة الأشهر الأولى — تنزل البيضة ومتعلقاتها كاملة ، ولا يعقب ذلك مضاعفات أخرى عادة ، وأما فيما عدا ذلك فينزل الجنين أولا ، ثم تنزل المشيمة بعد مدة قد تكون ساعات وقد تصل إلى اسبوع ، ولكن

لا يحصل الكشف عادة إلا بعد نزول المشيمة ، فيفحص حينئذ الدم والإفرازات
ابقايا مشيمة تكون قد تخلفت في الرحم
ولكن أحيانا لا تخرج المشيمة من الرحم كاملة ، ويبقى جزء منها ينشأ عنه
نزيف شديد أو تسمم ميكروبي .

ب - في حالة الوفاة

لا تصل إلى علم المحققين غالبا حوادث الاجهاض الجنائية مادامت سليمة ،
وخصوصا إذا كان إحداث الاجهاض لتسريح جثة خلقية ، فلا يعرف أمر الاجهاض
عادة إلا إذا حدثت الوفاة بسببه

فإذا حصل إجهاض - أو شروع في إجهاض - فقد يجد الكشف - عند
التشريح - في الرحم بيضة كاملة وبها إصابات تدل على محاولة إخراجها ، أو قد يجد
المشيمة فقط ، أو يجد الرحم خاليا

فإذا وجدت المشيمة بالرحم فإن الرحم يكون أكبر من حجمه الطبيعي ، وتُشاهد
جدره سمكة وهذا السمك يقدر بستيمترين بين الشهر الثالث والرابع من الحمل
وخصوصا بعد الشهر الثالث . ووجود المشيمة - أو جزء منها أو بقايا منها ملتصقة بجدر
الرحم - دليل قاطع على الإجهاض

وإذا وجد الرحم خاليا ، وتجويفه متسعا ، فإنه يمكن بسهولة البحث عن أثر
التصاق المشيمة بجدر الرحم

وأما إذا فحصت هذه الحالة عند ما يكون الرحم قد ارتد لحالته الطبيعية
- أي بعد مضي مدة طويلة بين الاجهاض والوفاة - فلا يمكن إثبات
حدوث الاجهاض

إثبات جنائية الاجهاض

وأهم ما ثبت به أن الاجهاض جنائي و بمؤثرات على الرحم نفسه : إصابات الرحم والبيضة أو الجنين إذا وجد ، وأحيانا التهاب بریتونی نتيجة ثقب جيب دو جلس أو ثقب الرحم ، لأن القائم بعملية الاجهاض الجاهل يخطئ كثيرا مكان فتحة العنق ، لعدم ادراكه أنه كثيرا ما يندفع رحم الحامل إلى الأمام ، مما يدعو إلى ارتكاز فتحة العنق على الجدر الخلفية المهبل . وفي هذه الحالة قد يشاهد انتقاب ممتد من الجزء الأمامي للعنق ومار بالجزء الخلفي إلى جيب دو جلس حتى البريتون . واكتشاف سیر إصابة كهذه — بواسطة الارتشاح الدموي في النسيج الرحمي — دليل على إحداث إجهاض جنائي

وإذا حدث التهاب بریتونی حاد — عقب انتقاب الرحم — فإن الوفاة تحدث عادة في مدة من ٢٤ ساعة إلى ٣٦ ، ويشاهد بالجرح ارتشاح دموي ، وهذا الجرح قد يكون صغيرا جدا ولا يوجد به إلا تغير بسيط ، ولكن يشاهد الجرح عادة متنفرا ومتصلا بتجويف البريتون

وقد تتوفي المصابة بنزيف أو تسمم ميكروبي ، وهذا ليس مقصورا على الاجهاض الجنائي ، لأنه قد يحدث من الاجهاض الرضی ، إذا أهملت المريضة ، وتركت بعض بقايا الحمل بالرحم

وإذا حدث الاجهاض في أثناء أشهر الحمل الثلاثة الأولى : تخرج البيضة كاملة كما اسلفنا القول ، وإذا مكثت البيضة الميتة في الرحم فترة ما فقد يتحلل بعضها أو كلها

وإصابة الجنين لا تحصل إلا إذا ثقت الأغشية الجنينية ، ومع ذلك فإصابته

نادرة بسبب تحركه في السائل الأمنيوي وعدم استقراره في مكان واحد ، وتفحص -الجروح- الجبهة والإبطان والأربيتان بصفة خاصة ، ولهذا الجروح أهمية كبرى إذا أمكن إثبات إحداثها والجنين حي وهو في تجويف الرحم ، وأنها بفعل فاعل أو عرضية . وتفحص البقع التي على الفراش : للدم وللأنسجة ، والخليات الجنينية أو المشيمية ، وللعق

ويفحص المكان للبحث عن أدوية أو عقاقير ، أو لآلات أو محاقن تكون قد استعملت لأحداث الاجهاض

ولا يغفل عن فحص الرحم لتقدير مدة الحمل ، ويمكن ذلك بفحص مكان المشيمة في الرحم ، وفحص جدر الرحم مجهرياً ، لأنه قد يمكن إثبات وجود الغشاء الساقط حتى الشهر الثالث

وقد يمكن من - حجم الرحم - إثبات أن الحمل لثلاثة أشهر أو أربعة . ولكن هذا لا يمكن تأكيده ، لأن ارتداد الرحم لحالته الطبيعية تختلف سرعته في مختلف الحالات ، وإنما يمكن تحديد مدة الحمل بفحص الجنين أيضاً ، وسبق الكلام في ذلك

أسباب الوفاة في الاجهاض

تتسبب الوفاة في الإجهاض عن : النزيف ، أو الصدمة ، أو التلوث العفن إذا عاشت المريضة مدة وتلوثت الاصابات

ملخص كيفية فحص المتوفاة بشبهة الاجهاض

ولنلخص هنا - في الخاتمة - كيفية فحص المتوفاة بشبهة الاجهاض :

١ - يفحص ظاهر الجسم لعلامات الحمل

- ٢ - يفحص المهبل والعجان لعلامات العنف ، وقد توجد تمزقات مهبلية متصلة بالمستقيم أو المثانة
- ٣ - تفتح الجثة وتفحص لعلامات الالتهاب ، ويبحث عن الجروح النافذة للبريتون ، وتوصف هذه الجروح وعلاقتها بالرحم وعنقه والمثانة
- ٤ - تبرز الأحشاء الحوضية للعيان بنشر الحوض وفحص الرحم ومتعلقاته ، للجروح وغيرها ، وتؤخذ أبعاده الداخلية ، ويبحث عن علامات الحمل أو الوضع الحديث ، وتلاحظ جيدا تغيرات وضع الرحم
- ٥ - تبحث المثانة والجهاز البولي للتهيج لعلامات التسمم
- ٦ - يفحص الجهاز الهضمي للتسمم أيضا
- ٧ - تفحص جميع الأحشاء للأمراض العادية التي قد تكون مسببة للوفاة
- ٨ - ثم يحتفظ بالبول والبراز ، ومتحصلات الرحم ، فقد يوجد بها بعض المواد السامة كألاح الرصاص أو غيرها من المواد
- ٩ - ويلاحظ أنه قد تحصل الوفاة بعد مدة بسبب مضاعفات الاجهاض

الفصل الخامس

الوفاة من الاصابات

إن بحث موضوع الوفاة من الاصابات يلجئنا إلى أن نتكلم بإيجاز عن هذه الاصابات، لأنها — بالقطر المصرى — أكثر ما يشغل الأطباء الكشافين : إن كتب الجراحة مليئة باوصاف هذه الاصابات ، ولذلك لا نطيل الكلام — من هذه الوجهة — إلا فيما له علاقة وطيدة بالطب الشرعى وسيكون جل اهتمامنا بالاصابات المميتة ، وبعض الاصابات البسيطة جدا ، كالرضوض والا كموزات التى لها الأهمية العظمى فى المسائل الطبية الشرعية

الا كموز أو الكدم الرضى

تتولد فى الأنسجة — بسبب تسرب الدم أو انسكابه — بقع تعرف بالإ كموز ، وهذه غالبا تكون فى الجلد أو الغشاء المخاطى . وينشأ هذا الانسكاب من قطع أو تمزق أو ارتشاح من الأوعية الدموية ، ولا يطلق عادة تعبير الإ كموز إلا على الانسكاب القليل ، وفى هذا الفصل أطلقنا الإ كموز والكدم أو التكدم على الانسكابات السطحية فقط

ويكون لون الكدم أسود تقريبا فى أول حدوثه ، ثم يأخذ الألوان التالية على التوالى بسبب التغيرات التى تحدث فى الهيموجلوبين : اللون البنفسجى ، فالأزرق ، فاللون الأخضر والأصفر (بسبب تحول الهيموجلوبين إلى الهيماتين والهيماتودين ومشتقاتها) واخيرا اللون الأبيض أو يبلور وبين ، ويحصل ذلك فى مدة من ١٢ يوما إلى ١٥ يوما ، ثم يبدأ

الاصفرار في الزوال حتى ينعدم في ٢٥ يوما تقريبا ، وينمحي الا كموز متجهامن
حافته إلى مركزه ، والا كموز الذي يحدث أسفل غشاء مخاطي يحفظ لونه الأحمر
عادة حتى الامتصاص ، وكلما كان الانسكاب الدموي غزيرا أخذ وقتا أطول في
الامتصاص ، وإذا كان الوعاء الذي سبب الانسكاب أسفل صفاق ، أو غائرا
في عضلة ، فقد يظهر الا كموز بعيدا عن مجلس الإصابة ، لا تأخذ الانسكاب
الاتجاه الأقل مقاومة في الظهور إلى السطح ، وقد يتخذ شكلا لا يتفق هو وشكل
الآلة المحدثه للإصابة بحال

الا كموزات والكدمات الرضية

من الوجهة الطبية الشرعية

تواجه الطبيب الكشف أسئلة مهمة وذات شأن بهذه الاصابات ، وسنتكلم
عليها فيما يلي :

(١) كيفية حدوث الا كموز أو التكدم أو الانسكاب

الفرض من ذلك معرفة الآلة أو الجسم الذي أحدثه ، ففي بعض الاحوال يكون
من السهل الاجابة على هذا السؤال ، وفي البعض الآخر يتعذر ذلك

ففي الا كموزات — التي تحدث من الشنق أو الخنق — قد يشاهد طابع
الجسم الذي استعمل ، كالحبل أو أثر الأظافر التي تترك سحبات واضحة . وقد
يبين ذلك أيضا كيفية حدوث الشنق أو الخنق من مجالس الآثار واتجاهها ، ويمكن
في الأيام الأولى — التي تعقب بعض الاصابات الأخرى — تعيين الآلة التي أحدثت
التكدم : من شكل التكدم ، كما في حالة استعمال عصا أو سوط أو رأس مطرقة مثلا ،
أو من السقوط على أي جسم راض كالأرض أو حجر أو غيرها

وعلى ذكر التسحج نذكر أن في اللغة : سحج الشيء : قشره ، وتسحج :
تقشر فالتسحج والتسحج هو انفصال بشرة الجلد أو الطبقة الظاهرة ، وهذا
يصحب كثيرا الاصابات الرضية ، ولهذه أهميتها ، وخصوصا في حوادث اغتصاب
النساء أو البنات أو غيرهن

أما في الاكموزات التي تكون بعيدة عن أمكنة الاصابة ، فتوجد اكموزات
مرضية يشبه فيها كثيرا ، كما في أمراض الفرفورة والأسقربوط والأرتريا العقدية
والطفح الذي تحدثه بعض العقاقير كالزرنିخ والفسفور ، أو طفح بعض الأمراض
المعدية ، أو في الأمراض المزمنة كأمرض الكلى والكبد وميع الدم .
وهذه يمكن تمييزها عادة بغير صعوبة ، فتعددتها وأشكالها وتناسقها وعدم وجود
تسحجات : كل هذا يكفي لتشخيصها وتمييزها من الإكموزات الناشئة عن عنف
أو إصابة ، ومثلها مثل الإكموزات التي تظهر عادة في أطراف المسنين وضعاف
البنية بسبب ضعف الدورة الدموية . وفي بعض الناس قد يحدث أقل عنف نرفا
ينشأ عنه إكموز ، كما في النساء المترهلات المرضى ، أو المصابين بالهستيريا أو النور وستانيا
ويحصل نرف مخي مرضي بالجهاز العصبي فيجب أن لا يخلط بالنرف الجنائي .
وتشاهد الاكموزات أسفل البلورا والتامور وغيرها في الوفاة بالإسفكسيا ، وفي
بعض الحالات تنشأ إصابات مميتة بسبب استعمال عنف شديد ولا تشاهد إكموزات
ظاهرة أو كدمات ، كما في إصابات البطن التي قد تتمزق فيها بعض الأحشاء بدون
ترك أثر في جدرها ، وذلك بسبب الثياب التي تمنع الجدر من التأثير بالجسم الراض
أو لأن الجدر — أثناء الإصابة — تكون في حالة ارتخاء تمنع من تأثرها ، لأنه
يجب — لاحتاد التمزق في وعاء ما — أن يكون مرتكزا أو غائرا في جسم صلب

لدرجة ما على الأقل . ولذلك فالضغط وحده غير كاف لتزريق وعاء دموى في الأطراف ، إلا إذا كان في الجهة المقابلة جسم ضاغط آخر ؛ فالمخ يتمزق أو يحدث به نزيف على هذا النمط في الجهة المقابلة لمكان الإصابة ، ولنعلم أن لبعض الأفراد استعدادا للنزف بسهولة لهشاشة جدر أوعيتهم الدموية

(ب) هل حدث التكدم أو الإكموز قبل الوفاة أم بعدها ؟

التكدم الذى يحدث قبل الوفاة يشاهد به الدم متغلغلا في الأنسجة، وبعضه متخثرا لا يزول بالغسيل . غير أنه شوهدت هاتان الظاهرتان في التكدمات التى تحدث عقب الوفاة مباشرة ؛ وخصوصا إذا عملت الصفة التشريحية في هذا الوقت . غير أن الانسكاب الدموى لا يكون غزيراً ، كما لا يوجد ورم رضى . والتجارب التى عملت لتحديد المدة التى يمكن أن يظهر فيها التكدم أو الإكموز بعد الوفاة عقب إصابة حدثت بعد الوفاة أيضاً — لم تعط نتائج قاطعة، وإن قيل إنه من الممكن إحداثه في ظرف ساعتين بعد الوفاة . ولكن لا بد من استعمال عنف شديد لإحداث كدم بسيط في المتوفى، وهذا الكدم حينه يحدثه عنف خفيف في الحى ، والدم المنسكب في حالة الإصابة التى أحدثت بعد الوفاة يتجلط ببطء فظلاً عن قلته ، وقد يمكث سائلاً لمدة من أربع ساعات إلى اثنتى عشرة ساعة. ويندر أن يتجمد قبل أربع ساعات . و بدهى أن هذا لا ينطبق على الدم المنسكب على ظاهر الجسم الذى يتجلط في بضع دقائق

ولا يغيب عن ذهن الكشاف أن إصابات مهمة جداً من الوجهة الجنائية — كالخنق أو الشنق — لا تحدث إلا تكدمات بسيطة قد يدعى أنها حصلت بعد الوفاة ، فالمهم حينئذ هو تغلغل الدم في الأنسجة بسبب الدورة الدموية أثناء الحياة .

وكذلك وجود روّبات دموية في الأنسجة لاتزول بالغسيل . وليحذر الكشاف الاحمرار الذي يشاهد في أنسجة الجثث المتعفنة بسبب تسرب الهيموجلوبين من الأوعية وتلون الأنسجة به . غير أنه بالقطع يشاهد الدم سائلا وغير متخثر ، وليتنبه الكشاف إلى ظهور كدمات حيوية أحيانا بعد الوفاة لم تكن ظاهرة قبله ولو أنها بسبب إصابة حدثت أثناء الحياة ، وقد يكون سبب ذلك الضغط الشديد بالجسم المسبب بالكدمات ، و برفع الضغط يظهر الكدمات بعد الوفاة ، كما في حالة الشنق الانتحاري أحيانا . ويحدث الرض أحيانا ورما دمويا إذا كانت الأوعية الدموية تستند على شيء صلب كالعظم ، كما في حالة إصابة فروة الرأس . ويحدثه أحيانا أيضا إذا كانت الأوعية في جزء رخو كالألية ، وينتشر الدم في بعض أنسجة الأجزاء الرخوة . أيضا - كالتحمة وجدر البطن

ويشاهد الدم بعد الوفاة سائلا في أحوال الانسكاب البلوراوى أو التامورى أو فى أى غشاء مصلى ، غير انه يصادف التكشاف دائما وجود بعض روّبات دموية حيوية . وفى حالة كون التزيف بسبب مرض أو إصابة لا يصعب التمييز بين الحالتين لأنها إما ان تكون مصحوبة بعلامات أخرى للفرض نفسه وإما للإصابة المسببة للتزيف ، وبهذا يمكن الحكم على حيوية التزيف أو عدم حيويته ، وعلى سببه أيضا

(ج) - متى حدث التكدم أو الإكمز ؟

لا يغرب عن البال أنه يدخل في تقدير عمر التكدم : سن المصاب ، وحالته الصحية العامة ، وحجم التكدم ومجلسه ، ومقدار العنف الذى تعرض له الجزء المصاب . ففي المغير والصحيح البنية يمتص الدم بأسرع مما يمتص في العجوز والمريض ، وكذلك في الأنسجة الرخوة - كالتي حول العين أو فى الصفن -

فإنها تأخذ زمنا للامتصاص أطول منه في جهات أخرى ؛ وفي حالة الإصابة الشديدة يتغلغل الدم في جميع طبقات الجلد ، فالامتصاص في هذه الحالة يكون أبطأ مما لو كانت الإصابة غير شديدة

فإذا كان لون الجلد مزرقا ، فيجوز أن يكون عمر التكدم من يومين إلى ثلاثة ، وإذا كان أخضر فيصح أن يكون عمره خمسة أيام أو ستة ، وإذا اصفر فيجوز أن يكون عمره سبعة أيام أو ثمانية ، ويمكن أن يمتص الكدم فيما بين اليوم الثاني عشر والخامس عشر تقريبا ، ويمكن معرفة كون الانسكاب حديثا أو قديما بالبحث المجهرى . وكذلك بالبحث الكيماوى . وإذا كان الانسكاب أسفل غشاء سميك ، فقد يتأخر ظهور العلامات السابقة في الجلد ، وإذا كان غزيرا فقد يأخذ وقتا طويلا للامتصاص . وبعض التكدّمات قد تشفى بدون أن تمر على الأدوار السابقة ، وفي حالة الانسكاب الدموى الغزير قد يصعب تحديد عمر التكدم .

(د) — كيف يفرق بين التكدم الحيوى والزرقة الرمية ؟

يفرق بينهما بانه في الأولى نجد أوعية دموية متمزقة ، ونجد الدم قد تسرب منها للنسجة ، ونجده غالبا في مكان الإصابة وحولها ، وقد يوجد ورم أو تقشر في بشرة الجلد ، كما أن التكدم يكون غير محدود الحافات ، وإذا كان قد مضى عليه عدة أيام يشاهد التغير في لونه كما سبق وصفه ، وإذا كان الجزء المتكدم مضغوطا عليه فإن مكان الضغط لا يفقد كل لونه تماما . ولكن نجد في الزرقة الرمية أوعية دموية سليمة ممتلئة بالدم ، ولا يشاهد إلا في الأجزاء المدلاة من الجسم ، ولا يوجد ورم ، وترى القشرة الجلدية سليمة ، وحافات مكان الزرقة منتظمة حتى يبدأ

التعفن ، وإذا ضغط على هذا المكان -- ولو ضغطا خفيفا -- يبيض المكان المضغوط : كما أنه لا يشاهد تغير في لون الزرقاء بحالة منتظمة ، كما في التكدم الحيوى .

ولا ينب عن بال الكشف ملاحظة الدورة التعفن ، وما تحدثه من آثار زرقاء على سطح الجثة -- وخصوصا الطرف العلوى والعنق -- بسبب ضغط الأحشاء المنتفخة على الرئتين والأوعية الكبيرة ، وما ينشأ عن ذلك من امتلاء الأوردة السطحية في العنق والاطراف ، وهذه الآثار تكون فى أمكنة الأوردة ، ومتخذة شكلها . وبالقطع فيها تسهل التفرقة ، إذ يوجد الدم سائلا

الجـروح

يطلب من الكشف عادة بشأن الجروح -- فى أحوال الوفاة -- ما يأتى :

أ - كيفية حدوث الجرح ؛ وما هي الآلة التى أحدثته ؟

ب -- حيوية الجرح ورميته ، وتاريخ حدوثه إن كان حيويا

ج -- أسباب الوفاة من الجروح

د -- إذا وجد أكثر من جرح ، فأيهما كان السبب المباشر للوفاة ؟

هـ -- هل الجرح عارض ، أم استحرى ، أم جنائى ؟

و -- هل عاش المتوفى مدة من الزمن قبل الوفاة ، وما مقدارها ؟ وهل انتقل

من مكانه ؟ وهل كان النقل قبل الوفاة أم بعدها ؟

١- كيفية حدوث الجرح وما هي الآلة التي أحدثته

قبل الكلام في كيفية حدوث الجروح ؛ ننبه على أن الواجب إثبات عدد الجروح ، وأسباب تعددها ، وعرفه كونها مصحوبة بنزف ، أو صدمة عصبية ، أو غيرها . أو علامات تدل على احتمال أنها مفتعلة . أو نتيجة دفاع عن النفس ، أو مفاعلة ، ثم يحدد مجالسها بالضبط ، والأجزاء التي تناولتها ، واتجاهها : يمكن معرفة كيفية حدوثها ، ويثبت غورها ليتمكن معرفة مقدار خطرها على الحياة . وكيفية حدوثها وإبعادها للمساعدة — لأعلى معرفة كيفية حدوث الجرح فقط — بل على خطرها ، ثم يذكر نوعها : أهى رضية ، أم وخزية ، أم قطعية ؟ الخ . . . ولا يفوته وصف حافاتها : أهى مستقيمة أم مشر ذمة ؟ إلخ لأن ذلك قد يعين نوع الآلة المحدثه لها . ويجب بيان حالة الأطراف ، ولا يغفل عن البحث عن الأشياء الغريبة بها كقطع ثياب أو زجاج أو تراب أو شعر أو حشرات الخ . ثم يشرح حالة الالتهاب ، أو الصديد ، أو الورم ، أو الأضرار اللحمية ، أو الحشكر يشة ، أو غيرها إن وجدت

تعريف الجرح

للجرح ثلاثة تعاريف : —

الأول — هو انقطاع الاتصال في الجلد ، والأجزاء الرخوة أسفل

الثانى — هو انقطاع الاتصال في الأجزاء الرخوة بالجسم أيا كانت ، وهذا يشمل جروح الأحشاء

الثالث — هو انقطاع الاتصال في أى نسيج من الجسم ، وهذا يشمل العظم أيضا . غير أنه في هذا الكتاب سيشمل الجرح التعريف الثانى ، أى أننا لا نقصد

بالجرح الكسر ، ولذلك يمكن اعتبار التسحج جرحا ، لأنه انقطاع فى اتصال
البشرة الجلدية

و الجروح مقسمة بحسب الآلة التى أحدثتها . وهى : اما رضية ، و إما ظفرية
و إما هرسية ، و إما وخزية ، و إما قطعية ، و إما نارية .

١ — الجرح الرضى :

هو رض مصحوب بقطع فى الجلد ، وهذا التعريف يجعل الجرح الرضى يشمل
جميع الاصابات التى يحدثها أى جسم فى الأجسام الراضة التى إذا صدمت الجلد مزقته
والأجسام الراضة لا حصر لها ، ويمكن — من الوجهة الجنائية — تقسيمها إلى
ثلاثة أنواع :

الأول — الآلات الغير المهيئة ، وتشمل قبضة اليد والقدم والأظافر والاسنان

الثانى — الآلات التى تستعمل على الفور ، كالعصا و الحجر والآجر

الثالث — والآلات المهيئة كالسلاح الناري ، والعصا المغطى طرفها بقطعة

حديد ، والقبضات الحديدية وغيرها

ويصعب — فى كثير من الأحوال — تعيين نوع الجسم الذى أحدث

الجرح الرضى غير أن هذا الجرح يمتاز من الجرح القطعى — ولو بالعدسة —
بأن حافته غير منتظمة بل مشرذمة .

وقد لا تكون صدمة الآلة الراضة وحدها هى السبب فى احداث الجرح ،

بل ان مقاومة البروز العظمى — الموجودة أسفل مكان الاصابة — لها النصيب

الأكبر أحيانا فى ذلك ، كما فى الضرب بقبضة اليد على الوجنة ، أو حافة حجاب

العين — وهذه قد تشبه بالجروح القطعية ، ولكنها تميز بالعدسة — ووجود

بعض الأوعية والأنسجة غير مقطوعة

ويجب على الكشف أن يفرق بين الجروح الرضية التي تنشأ عن عنف
وبين التي تنشأ عن السقوط على حافة سلم أو طنف أو رصيف ، وذلك بتعدد
الإصابات والرضوض وغيرها في الحالات الأخيرة
وإذا وجدت الآلة الرضاة يجب مقارنتها بالإصابة .

- الخدوش الظفرية :

هذه إصابات بسيطة لكنها مهمة جدا من الوجهة الطبية الشرعية — هذا
بخلاف ما قد يصحبها في النادر من مضاعفات كالتميم العفن — فهي قد تساعد
العدالة أحيانا على اكتشاف الجاني إذا ما وجدت فيه خدوش أحدثها المتوفى .
أول المصاب ، فضلا عن أهميتها في حوادث الخنق باليد أو هتك العرض .

ويحدث الضغط بالظفر إزاحة جزء من بشرة الجلد ، وينشأ عن ذلك خدش
بشكل انحناء الظفر ، وبزوال جزء من هذه البشرة يأخذ الجرح شكلا صليبيا .
وهذا الجزء العارى يتغطى بقشرة أثناء الحياة . وإذا توفى المصاب — أثناء الإصابة
مباشرة أو عقبها — يجف هذا الجزء ويكون قوامه كالكاغد ولونه مصفرا
اغمبر . وبفحص اسفل الخدش من جهة تجويفه : يشاهد نزف ينجم عن الضغط
بلب الأصبع — ولهذا أهميته في تشخيص إصابة خنق العنق باليد

وقد يشاهد الخدش خطيا إذا دفعت اليد بسرعة وفي موازاة جلد الجنى عليه
وإذا شوهد النزف — بالعين المجردة — أسفل الإصابة ، فليس من شك أنها حدثت
أثناء الحياة . وإذا لم يشاهد بالعين المجردة : يفحص اسفل الإصابة بالمجهر . ووجود
القشرة على سطح الخدش والكريات البيضاء في عرى الأدمة الجلدية : يدل على
ابتداء الالتئام ، مما يثبت ان الإصابة قد حدثت أثناء الحياة ، بل قد يعين زمن حدوثها

ج - الجروح الهرسية :

هي جروح غير منتظمة الشكل ، وحافاتها مرضوضة مشرذمة ومتورمة ، وهي أسهل تمييزا عن الجروح الأخرى ، وعادة تكون عرضية . وتحديثها الآلات الكايلة أو الممزقة ، أو السقوط على أجسام بارزة صلبة ، وتحديثها أيضا الأوعية الزجاجية أو الفخارية أو الخزفية . وحافات هذه الأشياء الأخيرة قد تحدث جروحا قطعية . وقد لا تميز إلا باكتشاف قطوع صغيرة أخرى جانبية قد تشاهد بها آثار الهرس ، أو بوجود قطع من هذه المواد بالجروح .

والواقع أن الجروح الهرسية هي نوع من الجروح الرضية ، لأنه قد يمكن إحداث إصابة هرسية أو رضية : بآلة راضة ك رأس فاس مثلا .

ومن الجروح الهرسية الجسيمة ما يحدث من مرور عجلات أو آلات على جزء من الجسم . وفي جميع أحوال الجروح الهرسية تكون الأنسجة ممزقة ، والنزيف لا يكون عادة غزيرا في هذه الإصابات ، والرض الذي يحصل بالإصابة يكون متناسبا مع مقدار العنف الذي أحدثه

د - الجروح العضية :

هي جروح هرسية لها مميزات تفرق بينها وبين الجروح الأخرى ، فقد ينزع الجزء المحصور بين أسنان التمكن . وقد يشمل هذا الجزء المنزوع الأنسجة العميقة ، ويكون النزف عادة في حالات كهذه قليلا ، وقد ينزع عضو : كصيوان الأذن ، أو جزء من عضو : كحلمة الثدي ، أو سلامية ، أو جزء من الأنف

ويجب التفرقة بين عض الحيوانات : آكلة اللحوم كالكلاب ، والحيوانات : آكلة الأعشاب كالخيل والجمال ، ففي الحالة الأولى تنغرس الأسنان في الأنسجة



شكل — ١٩

هرس بسيارة ويلاحظ آثار (كاوتشوك) السيارة بوضوح على الصدر



شكل — ٢٠

طفل هرس بسيارة وقد برزت الرئة اليمنى والكبد
من جرح تحت الابط (انظر صفحة ٣٥٢)



شكل — ٢١

هرس بآلة ميكانيكية ويلاحظ آثار (سير) الآلة على الصدر



شكل — ٢٢

آثار جروح عضوية بالزراع

(انظر صفحة ٣٥٢)

وفي الحالة الثانية قد لا يصاب الجلد ، ولكن قد تتأثر الأنسجة العميقة تأثراً شديداً
أما الجروح التي تحدثها أسنان الإنسان ، فهي آونة هرسية ، وأخرى قطعية
وكثيراً ما يعقب الجروح العضية : غلغفوني منتشر ، أو تسمم عفن
وغنغرينة ، أو داء الكلب من عضوض الحيوانات
وفي الجروح العضية : يجب أن تفحص أسنان اللتهم وفكها ، وتؤخذ طبعة
للأسنان لمقارنتها بالجروح
هـ — الجروح الوخزية :

هي جروح يكون العمق فيها أكبر من الطول والعرض متى قيس من سطح
الجرح . والآلات الواخزة : إما أن يكون سلاحها اسطوانياً ، أو قمعياً ،
وإما أن يكون للسلاح إفريز أو نصل . فمن أمثلة النوعين الأولين :
الابرة ، والمحرز ، وأسنان الشوكة . ومن أمثلة النوعين الآخرين : الفرجار ،
وحسكات الاسماك ، وشظف العظام ، والأتاد ، والحربة ، والمبضع ، والمبرد ،
وقطع الخشب .

وبعض الآلات كالخنجر والسيف ، وسيف المبارزة ، وأجزاء الزجاج المدببة :
تحدث إصابات وخززية قاطعة ، وقد تحترق الآلة الجسم جميعه ، كالسيف مثلاً
وفي الجروح الوخزية النافذة : تكون فتحة الدخول أوسع من فتحة
الخروج — لو دغمت الآلة بشدة — وقد تكون الحافات مقلوبة للخارج
بسبب استخراج الآلة بسرعة

ولا يأخذ الجرح الوخزي شكل الآلة المحدثه له عادة ، لأنه عند الطعن — وفي
وقت اختراق طرف الآلة للجلد — تتمدد الأنسجة بحكم اختراقها لها بعرضها ،

فيحدث تمزق في الجلد و الصفاق الذي يتفق فيه شكل الجرح مع اتجاه الأنسجة الجلدية و الصفاقية أكثر من اتفاقه مع شكل الآلة . فمثلا يحدث الطعن بإزميل دائما جروحا خطية في الجلد حادة الأطراف ، و تكون خطية أيضا في الصفاق السطحي و موازية للنسيج الصفاقي ، ولكن قد يخالف اتجاهها فيه اتجاهها في الجلد . و جرح الجلد يكون رأسيا عادة في العنق ، و مستعرضا في الصدر ، و مائلا في البطن . و قد يأخذ الجرح شكل الآلة إذا كانت النصال كالة و القطع غير منتظم ، و أحيانا يحدث هذا حتى إذا كانت النصال حادة . و الآلة الواخزة إذا كانت ذات أربعة سطوح و لها أربعة نصال كالة ، فقد تنشأ عنها جروح نجمية الشكل أو صليبية . ففي حالة الطعن بآلة حادة النصال يقطع الجلد أثناء دخول الآلة ، و لكن إذا كانت كالة فإن الجلد المتمدد يتمزق بالضغط عليه بالآلة في مستوى الزوايا ، و في هذه الحالة يحدث عند جذب الآلة : انكماش النسيج المرن الذي يتمدد فيسبب نقصا في أبعاد جرح الجلد ، فيظهر أصغر من الجرح الذي تحدثه آلة حادة النصال . و يحدث الفرجار جرحا مثلث الشكل ، و يحدث حد الخنجر جرحا خطيا مستعرضا من جهة ظهر السلاح ، و كذا الحراب .

و على كل حال يحسن عمل تجارب بالآلة المضبوطة ، للحكم على أنها هي التي أحدثت الجروح

و - الجرح القطعي :

هو جرح منتظم الحافات ، و يكون النزيف المصحوب به أكثر منه في حالة الجرح الرضى مبيلا . و تقطع الأنسجة قطعاً تاماً إذا كانت الآلة حادة كالسكين أو النوسى أو مقدي الإسكاف ، بشرط أن تكون مشحودة شحدا جيدا . لأنها إذا لم تكن كذلك : شوهدت - في بعض أجزاء الجروح - مظاهر

الجروح الرضية . هذا والفأس والمنجل والخنجر : يقطع الأنسجة السطحية ، ويهرس الأنسجة العميقة

وقد يشاهد في الجروح القطعية أحيانا بعض أجزاء في الجلد غير مقطوعة ، بسبب تحرك جلد بعض المناطق على النسيج الذى تحته ، وهذه الأجزاء الغير المقطوعة هى التى تكون فى طيات الجلد ، فيظهر الجرح الواحد كأنه عدة جروح . ويمكن تمييز ذلك بجمع بعض أجزاء المنطقة ببعض ، وكذلك بملاحظة الشدمة التى قد توجد بالآلة

والجرح القطعى يكون خطيا عادة ، وقد يأخذ شكلا قوسيا إذا كان أسفل عظام ، ويكون فى نهايته عادة أقل عمقا من بدايته ، وهذا يساعد فى معرفة كيفية حدوثه .
ز — الجروح النارية :

سنفرد لها فصلا خاصا ، ولذلك لا نبحث فى أمرها فى أى اعتبار من الاعتبارات الآن .
وسنتكلم الآن فى فحص الثياب فى حالة الجروح السابق وصفها ، وهى من أهم أعمال الطبيب المكشاف

فحص الثياب فى الجروح

يجب أن يكون فحص الثياب قاعدة ثابتة لدى الطبيب المكشاف فى كل حالة تعرض عليه ، لأن فحصها يساعده على معرفة كيفية حدوث الجرح ، والآلة المحدثه له ، وكون الجرح حقيقيا أو مفتعلا ، وهلم جرا .

وعليه أن يذكّر أجزاء الملابس بالتفصيل ، وتبحث الملابس لآثار ، أو بقع دم ، أو تراب ، أو طين ، أو آثار فاكهة ، أو قهوة ، أو خضرة كالبرسيم

وقد تدعو الضرورة لعمل احراز من الملابس ، وإرسالها إلى معمل ، للتحقق من كنه البقع التي بها

ثم تفحص لوجود قطوع أو تمزقات بها تنطبق على الجروح أولاً تنطبق ، مع ملاحظة وضع الثياب أثناء الإصابة ، كما أن صدمة الآلة قد تزيح الثياب ، عن مكانها في لحظة إحداث الإصابة ، حتى إنها قد ترضها . كما أن الآلة الرضية الشديدة قد لا تمزق الثياب ، في حين أنها تحدث إصابة شديدة ، لا في الجلد فقط ، بل في العضلات و العظام كذلك

وتفحص الثياب للدم ، وتحديد البقع ومساحتها ، وتبحث لمعرفة كونها بطشاً أو متناثرة ، وتلاحظ - بصفة خاصة - مجالسها في حالة إصابة العنق أو الصدر ، وكذلك تفحص للبحث عن سيلان الدم : هل هو في الجزء الأمامي من الثياب ، أم متجمع في الإبطين ، أم على جانبي العنق ، أم في الثياب السفلية من الجزء الخلفي للعنق ؟ لأن هذا قد يساعد في معرفة كون الإصابة حدثت والمصاب جالس أو واقف أو مستلق على الأرض ، أو أن الإصابة نتيجة انتحار أو جناية . كما أن فحص ما تجمع على الثياب - من طين أو خضرة أو دقيق أو غيره - قد يثبت الجريمة على الجاني ، إذ توجد مثيلتها على حذائه أو أظافره .

والآلة - إذا ضبطت - يجب المحافظة عليها ، لفحصها للدم أو للشعر أو لغيره ،

بحسب ظروف الحالة والتحقيق

ب- حيوية الجرح ورميته وتاريخ حدوثه ان كان حيويا

العلامات التي يمكن بها معرفة حدوث الجرح قبل الوفاة أو بعدها : هي مظاهر النزف ، وانكماش حافتي الجرح وانقلابها للخارج ، ومظاهر الالتهاب أو الترميم (الالتئام)

ويوجد أمران مهمان بالنسبة للنزف ، ويساعدان على معرفة حيوية الجرح ، وهما : الأوصاف الطبيعية لبقع الدم ، وتخثر الدم . هذا علاوة على تشرب الأنسجة المصابة بالدم في حالتى الجروح الهرسية والوخزية ، ووجود الروبات الدموية في الجرح وحوله

فنن الأمر الأول : يشاهد الدم — الخارج من شريان — بشكل بقع متناثرة لخروجه من الشريان النابض في حين أن الدم الوريدي يخرج في شكل مجرى مستمر لا أثر لاهتزاز النبض فيه . غير أنه — في حالة الجروح الجسيمة — تخرج الدماء من الشرايين والأوردة على السواء ، فتختلط دماؤها . وعلى كل حال فوجود انبقع المتناثرة يؤيد — إلى حد كبير — حيوية الجرح لأنه دليل على خروج الدم من الجرح في حين ان القلب يعمل .

أما تجلط الدم ، فالمعول فيه على اكتشاف القبرين ، وذلك بحل الدم في الماء البارد ، والبحث عن خيوط القبرين ، ومع ذلك فهذا لا يدل إلا على أن الدم من إنسان حي ، أو متوفى من ثلاث ساعات إلى أربع .

هذا مع العلم بأن الكيلوس واللف : لهما خاصية التخثر أيضا بانتاج القبرين ، ولكن يجب أن يلاحظ أن النزف قد ينشأ من وريد صغير ، كما

يحصل من شريان صغير ، كما يلاحظ — في حالة خروج الدم من وعاء دموى أثناء الحياة — أن الدم يتجمد بسرعة ، وأن الجزء الأسفل من البقع يكون أقم لونا من الجزء العلوى ، لتوافر المادة الملونة والفبرين بالجزء المذكور ، ويكون لامعاً إذا كانت البقعة على جزء غير ماس . ويختلف حجم البقع واتجاهها بحسب المسافة التى تكون بين الحساب واتجاه اندفاع الدم من الشريان إلى الجسم الذى يقع عليه الدم . وليلاحظ أيضاً أن الدم إذا نزل على أشياء ماصة — كالثياب التليئة أو القطنية — فإن البقع تكون ذات لون قاتم ، كما أنه يصعب أحياناً رؤية البقع على الأشياء القائمة اللون ، إلا إذا استعين بالضوء المنعكس .

وأما عن انكماش حافات الجروح ، فإن الجرح إذا وجد فى جثة ، وحافته الجلدية منفرجاً بعضها عن بعض ، والعضلات أسفلها منكمشة : يمكن القول بأن هذا الجرح حيوى ، أو على الأقل — حدث بعد الوفاة بمدة ساعة إلى ساعة ونصف — هذا ما لم يكن الجرح فى مجلس من الجسم قد يسبب انفراجه ، كما يحدث بقوة جاذبية ثقل الجزء الموجود به الجرح

أما عن الالتهاب ، فالمعلوم أن الالتهاب مظهر من مظاهر العمليات الحيوية فى الجسم ، فإذا وجد حول الجرح ورم ، أو به لطف ، أو صديد ، أو التصاقات : فكل هذا يدل على حدوثه أثناء الحياة ، وقد يساعد أيضاً على تعيين زمن حدوثه بوجه التقريب . أما عن مظاهر الترميم أو الالتئام — فالبشور ، والأززار اللحمية ، ونحو بشرة الجلد : دلالات أكيدة على حدوث الجرح أثناء الحياة

فإذا توافرت كل هذه العلامات فى جرح ، فلا شك فى أنه حدث قبل الوفاة . ما لم يمكن الفساد قد دبت إلى الجثة لدرجة متقدمة ، حتى طغى على هذه العلامات فتلاشت

تاريخ حدوث الجرح

قد توجد أحيانا أهمية كبيرة لتحديد زمن حدوث الجرح ، لافى المجنى عليهم فحسب ، بل فى المتهمين أيضا . فمثلا قد يتهم شخص فى جناية قتل أو سطو أو سرقة ، وتوجد بأيديه — او فى اى جزء من جسمه — خدوش ، ويدعى المتهم حدوثها قبل تاريخ الحادثة ، وقد يكون فى تحديد عمر خدوشه او اصاباته ما يبرئه او يدينه لما كان موضوع الكتاب مقصورا على الأموات ، لا الأحياء ، فسيكون جل مانشير إليه خاصا بالأموات . وإن كان الأمر لا يخلو من بعض الإشارة إلى جروح الأحياء . أيضا .

ولنذكر — قبل الخوض فى التفاصيل — أنه لا يمكن لأى طبيب أن يحدد بالضبط تاريخ حدوث الإصابة وإنما يمكنه أن يدلى برأيه من حيث ترجيح اتفاق تاريخ الحادثة مع تاريخ الإصابة . هذا مع العلم بأن تحديد عمر الجرح متوقف على طبيعته ، والآلة التى أحدثته ، وعلى تلوثه ، وعلى بنية المصاب وحالته الصحية . وعلى كل حال يمكن القول بما يأتى عن الجرح الصغير :

المدة	حالة الجرح
من ١٠ ساعات إلى ٢٤	إذا كان مغطى بقشرة فى حالة كونه نظيفا
من ١٠ ساعات إلى ٢٤	يبدأ الالتهاب فى الجروح الغير العقيمة
من ٢٤ ساعة فصاعدا	قد يظهر الصديد
فى بحر اسبوع	يندر وجود الأضرار بكثرة

ومتى ابتداء الصديد يصعب تعيين الوقت ، إذ قد يستمر النقيح مدة طويلة وقد يصعب التمييز بين الفنغرينة والتعفن في الجرح بعد الوفاة ، ولكن إذا وجد جرح تفنغر — ولم يبدأ تعفنه — فيمكن القول بأن الفنغرينة حدثت قبل الوفاة مع العلم بأن تعفن الجروح أسرع من تعفن باقى اجزاء الجسم فاذا كان الانسكاب غزيراً، وتختثر الدم : فمن العسير تحديد عمر الانسكاب ، ولا سيما حول الكسور

وأما الكسور ، فإذا شوهد دشبذ في بدء ظهوره ، فعمر الكسر يكون بين عشرة أيام واثني عشر يوماً ، ولا يمكن تحديد العمر بعد ذلك بدقة ، وغاية ما في الأمر أنه قد يصح القول بأن عمر الكسر من ستة أسابيع إلى شهرين ، تبعاً لاختلاف حالة العظام ، إذا كان الالتحام تاماً ، أى أن الدشبذ قد تحول إلى مادة عظمية ومتى تكون العظم . فمن المستحيل تحديد عمره : وفي بعض الأحوال قد يتأخر التعظم لمدة طويلة ، لأسباب بنّية ، أو مرضية

وأما تحديد الزمن في الخلع ، فهذا لا يمكن تقديره إلا من الكدم الذي حوله

ج . — أسباب الوفاة من الجروح

قد تكون الوفاة بسبب الجرح مباشرة ، أى أن الجرح مميت ، وقد يكون الجرح معجلاً للوفاة ، أو لا يدخل له في الوفاة المباشرة ، ويكون السبب مرضياً ، وللحالتين الأخيرتين أهمية كبرى في حالة عدم وفاة المصاب عقب الإصابة مباشرة ، أو في حالة وفاته بعد تقدم الجرح للشفاء

والوفاة المباشرة هي التي تحدث بعد الإصابة مباشرة ، أو بقليل من الزمن ، والوفاة الغير المباشرة هي التي تحدث بعد مدة ، ويكون الجرح فيها قد تضاعف بالتهاب أو تيتانوس ، أو بأى مضاعفة أخرى مميتة

ولا يتعجل الطبيب في الحكم بأن الجرح كان سبب الوفاة ، بل يجب أن يشقق من استبعاد أى أسباب أخرى كالتسمم مثلا ، ولا يتعجل أيضا في إخلاء الجرح من أحداث الوفاة لمجرد وجود مرض مزمن مثلا ، فأحيانا توجد الإصابة في الجزء المريض من الجسم ، فيجد الطبيب صعوبة كبيرة في تعيين سبب الوفاة وقد تسبب الوفاة إصابات بسيطة .

الوفاة المباشرة من الجروح

تحدث الوفاة المباشرة بالأسباب الآتية :

(أولا) — النزيف

(ثانيا) — إصابة عضو هام

(ثالثا) — الصدمة

أولا — الوفاة من النزيف

تحدث الوفاة من النزيف عادة — سواء أ كان تدريجيا أم فجائيا ، ظاهرا أم باطنا — بالسكوب (وقوف القلب) أو بسبب ضغط الدم على عضو أو حشا هام فتعطله عن عمله ، حتي ولو كان النزيف بسيطاً ، كما في النزيف الضاغط على المخ داخل الجمجمة ، أو في التامور الذي يوقف القلب ، أو في حالة تساقط الدم للرئتين عند الذبح ، فيموت المصاب بالاسفكسياه وتختلف كمية الدم المنزوفة — التي تنشأ عنها الوفاة — في الناس باختلاف أعمارهم وحالتهم الصحية . فالإناث والأطفال ، والضعاف والمرضى بأمراض مزمنة ، والذين لديهم استعداد للنزف من أتفه الأسباب ، والمرضى بجميع الدم (هيموفيليا) : يكون موتهم بالنزف أسرع من سواهم . وكذلك .

تسكون الوفاة إذا قطع شريان أو وريد كبير أسرع مما لو كان المقطوع شرياناً أو وريداً صغيراً ، وبما أنه قد تسبب أوعية صغيرة نزفا مستمرا تحدث منه الوفاة ، فيجب على الطبيب — عند التشریح — أن يبحث عن مصدر النزيف بحثاً دقيقاً ، ويثبت علاقته بالإصابة إن وجدت ، وكذلك في الأجزاء المزودة بأوعية دموية كبيرة ، وقد يحدث نزف باطنى غزير أسفل الجلد وفي العضلات في تجاويف الجسم بسبب تمزق الأحشاء ، بدون وجود جروح خارجية ، وكل ذلك قد يسبب الوفاة ، وقد يحدث المرض نزفا باطنيا كالانسكاب البلورى أو الدموى ، وقد يقف النزف من تلقاء نفسه ، وأقل مجهود يعيده

ومقدار الدم الذى يحدث فقده الوفاة يقدر بخمس الدم الموجود بجسم الإنسان البالغ ، ودم البالغ يعادل جزءا من عشرين جزءا من وزن جسمه تقريبا . ولا يمكن قد يموت المصاب من فقد كمية أقل من ذلك ، وقد يعيش بعد فقد كمية أكثر ، وأسرع النزف دخل كبير في التعجيل بالوفاة . وإذا توفى شخص بالنزف نشاهد ما يأتى : —

أ — نشاهد وعاء أو أوعية دموية مقطوعة وخالية من الدم ، ما لم تكن الأوعية أو الوعاء في جزء مملوء بالأوعية .

ب — نشاهد الجسم باهت اللون ؛ ما لم يكن ذلك من مرض ، أو بسبب استنزاف للعلاج .

ج — يشاهد الدم متخثرا ، أو متجمدا على الثياب وحول الجثة ، وعلى السلاح . إلا إذا كانت قد غسلت الثياب أو أزيلت الدماء من حول الجثة أو السلاح .

د — قد نشاهد القلب والأوعية خالية من الدم ، أو نشاهد بها دما قليلا .

هـ — قد نشاهد الأحشاء أيضاً باهتة اللون

ولكن ليحذر الطبيب من ابداء رأيه في أن الوفاة كان سببها النزف ، لوجود دماء غزيرة حول الجثة ، لأن هذه قد تكون بسبب نزيف رمي قد تحدثه أى إصابة قبل الوفاة أو بعدها ، إذ أن الشرايين — بعد أن يقف القلب — يقف نبضها أيضاً ، فيمتنع تناثر الدم ، إلا أنه يستمر في النزول منها مادام سائلاً ؛ وقد يستمر سائلاً لمدة من أربع ساعات إلى عشر ، والدم الذى يسيل بهذه الكيفية لا يكون كثيراً الكمية إلا إذا كانت الأوعية المقطوعة كبيرة ، أو كان الجزء المصاب مملوءاً بالأوعية ، كما فى حالة إصابة أوعية العنق ، وكذلك يجب على الطبيب أن ينفى حدوث الوفاة بأمراض أخرى . (انظر الباب الأول هـ الفصل الأول » عن الوفاة بالسنبوب) .

ثانياً — الوفاة من إصابة عضو أو حشاهام

تحدث الوفاة بهذا السبب من إصابة أعضاء كالقلب أو المنخ أو الرئتين ، كما فى حوادث الهرس ؛ والإصابة بأعيرة نارية ، وفى هذه الحالات قد يكون السبب من النزيف الشديد أكثر مما يكون من إصابة العضو .

ثالثاً — الوفاة من الصدمة (١)

يجب أن يضع الطبيب فى ذهنه أن المصاب بالصدمة يكون ذا حساسية عظيمة للمخدرين بالكلوروفورم وبالأثير ، والتخدير بهما يزيد فى انخفاض الضغط الدموى ؛ ويمكن المصاب يتحمل بسهولة التخدير بأوكسيد الأزوتوز والأوكسيجين

(١) انظر الوفاة بالثبط والصدمة الجراحية فى وفاة المفجأة ، فى الباب الأول —

وأما الوفاة بالحبطة ، فسببها فقد كمية كبيرة من السائل من الدم خارج الجسم ، ففي حالة الصدمة تفقده داخل الجسم .

والحبطة تلازم الأمراض، المصحوبة ببقىء شديد أو إسهال شديد ، كما فى الفتق المختنق ، أو التهاب البريتون الحاد ، أو إسهال الأطفال ، وتحصل الحبطة أيضا من النزف الشديد .

ويشاهد الدم فى الحبطة قاتم اللون جدا ، والعضلات والكبد والطحال والسكلى : كثيفة القوام ، وشبيهة بالجلد .

الوفاة الغير المباشرة من الجروح

تحدث الوفاة الغير المباشرة من الجروح بالأسباب الآتية : —

(أولا) تسمم أو تلوث عفن ، أو غنغرينة ، أو تيتانوس ، أو حمرة ، أو جفرة خبيثة ، أو داء السكلى ، أو التهاب رئوى أو بريتونى ، أو غير ذلك (ثانيا) من مضاعفات الجرح وعواقبه ، كفتق ، أو من مضاعفات عملية جراحية .

(ثالثا) من مرض سابق أو متأخر أو لاحق للإصابة ، ولا علاقة له بها .

* * *

أولا وثانيا :

يكون الجرح سببا غير مباشر للوفاة إذا عاش المريض بعده لمدة معينة ، وطراً على الجرح التهاب أو تيتانوس أو تسمم عفن ، أو أى مرض مميت ناشئ عن الجرح فتوفى بسبب ذلك ، ويدخل ضمن هذا العمليات الجراحية التى تكون

الضرورة ماسة لعملها، وعملت بحذق ووفق الأصول الجراحية المعروفة ، وقد يحدث أن يسأل الطبيب عما إذا كانت الوفاة بسبب سوء العلاج ، أو إصابة أخرى حدثت بعد الأولي ، أو التسمم العفن ، أو أن الجرح لم يكن سبب الوفاة بل عجل في حدوثها لوجود أمراض مزمنة بجثة المصاب . وهنا يستعرض الطبيب كل مشاهداته الدقيقة في التشريح والظروف ، ويعطى الرأى وفقاً لما يستنتجه ولأهمية موضوع الوفاة التي تحدث بعد الإصابة بمدة : رأينا بحثها بحثاً مفصلاً ، لأنه كثيراً ما تظهر بحالة معقدة أمام المحاكم

وتوجد بعض حالات يمكن للطبيب أن يقطع فيها . برأى فاصل ، فيحكم بأن ما طرأ على الجرح كان سبباً للوفاة ، كما في حالات الجروح التي — وإن كانت بسيطة — قد تلوثت ببعض الميكروبات ، وأحدثت امتصاصاً أو تسمماً عفنًا ، ويدخل ضمن ذلك أيضاً الجروح التي تتضاعف بالتيتانوس ، أو الجراحة الخبيثة ، أو السقاوة ، أو الكلب

وكذلك في الحالات التي يتسبب عنها إتلاف جسيم للأنسجة ينشأ عنه غنغرينة ، كما في أحوال الهرس وعض الجمل وغيرها . أو التي تسبب التهاب الأحشاء أسفل الإصابة ، كالتهاب البلورا أو التامور أو الرثتين . أو تسبب تمزق حشا كالمثانة أو الأمعاء ، وينجم عنها مرض قد تطول مدته ويسبب الوفاة . أو في أحوال حدوث التهاب رئوى ثانوى بعد جرح العنق الشديد ، الذي لا يمكن حفظه عقياً طوال مدة المعالجة

وليحذر الطبيب التسرع في إسناد سبب الوفاة إلى التيتانوس عن طريق الإصابة ، وعن إسنادها إلى تيتانوس ذاتى ، لأنه لا يوجد نوع ذاتى من التيتانوس ،

اذ لا بد من مدخل لميكروب التيتانوس الى الجسم ، وقد يقال إن جرح الإصابة لم يكن هو الجرح الذى دخل منه التيتانوس — وفى هذه الحالة يفحص الطبيب الجثة فحصا جيدا لجميع الجروح مهما تكن صغيرة ، لمعرفة أن أعراض المرض ظهرت على المصاب قبل حدوث الإصابة أو بعدها ، وأن المريض قد شفى من الإصابة تماما قبل دور التفريخ وظهور أعراض المرض عليه .

وقد تظهر هذه الأعراض فى مدة من يومين إلى أسبوعين ، غير أن الباشلس قد يستمر كامنا لمدة أطول من ذلك . وقال بعضهم إنه قد يسكن لمدة سنة فى الجروح القديمة ، ويندر أن توجد بذوره فى الجرح ، وإذا وجدت فليحترس الطبيب أن يوجد فى بعض الأحيان باشلس ايجابى للجذام وينتهى ببذور قد تختلط على الكشاف ببذور ميكروب التيتانوس

والباشلس يوجد فى موضع الإصابة وفى أقرب غدد ليفافية . و يوجد — هو وبذوره — فى روث البهائم والخيول ، ولذلك يوجد فى الاراضى المسمدة ، ويندر وجوده فى براز الانسان

وقد يحدث التيتانوس فى قطع الجبل السرى ، ووجد فى طعم الجدرى الغير المنقى ، وفى الجلاتين ، وفى ورق الخرطوش . ويصاب به أيضا بعض الحيوانات كالجرذان والأرانب والخنازير البرية والخيول ، أما الطيور فقليلة التأثر به ، ولا تصاب به الكلاب

والحمة أيضا قد تضعف الجروح الصغيرة ، وتسبب الوفاة ، وجروح فروة الرأس أكثر تعرضا لها من غيرها ، وبعض الناس أكثر استعدادا لها من بعض . وقد تظهر الحمة بعيدة عن الجرح ، ويصعب اثبات أنها بسبب الجرح ، ولا سيما

لغير الأطباء ، وقد يشفى المريض منها ثم يصاب مرة أخرى بها ، وقد تكون هذه الإصابة لاعلاقة لها بالجرح ، ولينبه الطبيب إلى أنه لا توجد حمرة ذاتية ومن أسباب الوفاة الغير المباشرة للجروح : التدخل فى سير شفاء الجرح بقصد الاضرار بالمتهم ، كوضع مادة ملتهبة أو كاوية كالشوم ، وفى هذه الحالة يبحث الطبيب كل الظروف والادعاءات ، ويفحص الجرح بمجهر ، ثم يقارن بين حالة الجرح الحاضرة من حيث درجة الالتئام والمدة التى مضت على حدوثه ، مع مراعاة صحة المريض العمومية وأمراضه إن وجدت ، لأنه بثبوت التدخل قد تخف عقوبة المتهم ، وإن كان هذا لا يؤثر على مركزه فى حالة ما إذا كان الجرح وحده مميتاً ، بصرف النظر عما طرأ عليه

وقد يرفض المصاب المعالجة . فيترك أمر الفصل للقضاء . وأما إذا رفض المصاب اجراء عملية ضرورية كالبتر ، أو رفع عظم ضاغط على المخ ، أو استخراج جسم غريب ، وتوفى : فعلى الطبيب أن يذكر أنه فى هذه الحالة لو أجريت العملية لكان لدى المصاب فرصة لان يشفى من الإصابة

* * *

ثالثاً :

فى بعض حالات قد تنشأ مصاعب بسبب حالات مرضية قد تكون سابقة أو معاصرة أو لاحقة للإصابة ، أو حتى بعد الشفاء بمدة ، وتكون سبب الوفاة . وفى هذه الأحوال تشرح الجثة تشريحاً وافياً ، وفى حالة نفي اتصال المرض بالإصابة يجب اثبات كونه حاداً أو مزمناً ، وأنه يصيب أى انسان سواء أكان مصاباً بجرح ام غير مصاب ؛ وأنه لاعلاقة له بالوفاة ، لأنه توجد بعض حالات قد لا تكون الوفاة فيها بسبب الإصابة ، بل تكون بسبب مرض اتفق حدوثه وقت

الاصابة ، وكانت الوفاة ستحدث — سواء أصيب المتوفى أم لم يصب — وفي مثل هذه الحالات يحتاج الأمر إلى تشريح دقيق ، لعظم المسؤولية التي تلقى على عاتق الطبيب ، كما في حالات السكتة الحمية أو انفجار انورزما أو درن رئوى ، أو أى مرض آخر من هذا النوع

وهناك حالات يكون المتوفى فيها مريضا بمرض يحدث الوفاة وحده . غير أن الاصابة عجلت الوفاة ، ومثال ذلك : الضرب على الصلب إذا كانت الكلية مصابة بحصاة ، فبضغط الحصى تنقب الأوعية الدموية ؛ ويحدث نزيف أو التهاب يسبب الوفاة ، ومن الأمثلة أيضا : الضرب على الصدر ، فينفجر انورزما . أو الضرب على الاربعية الموجود بها قنق ، فتمزق الأمعاء وتحدث غفريئة بها . أو الضرب على الكبد وبها كيس هيداتي ، فينفجر ، وتنتهى الحالة بالتهاب بريتوني ، فالوفاة . أو الضرب على الطحال المتضخم الذى يسبب نزفا شديدا

وأهمية عدم نسبة مسؤولية الوفاة كلها للاصابة واضحة — وهى تخفيف المسؤولية عن الضارب عادة ، وإن كان بعض القضاة يرون أنه ليس من الضروري أن يكون الشخص بحالة صحية جيدة ، لكي يتحمل الضارب كل المسؤولية ، إذا ضرب الشخص فتوفى ، لأنه لو لم يضرب المصاب لمات . وتوجد بعض حالات مرضية يسبب الوفاة فيها : أقل عنف خارجى ، كالا نورزما ، وأمراض القلب (كالتشم) ، وأمراض المخ (كتصلب الشرايين) ، وانفجار الانورزما

وبعض الناس تحدث الإصابة الخفيفة لديهم الوفاة ، كالشيوخ والحوامل ؛ والاطفال الضعاف ، وكذلك المرضى بامراض مزمنة كالديابيتس

ولذلك يجب على الطبيب أن يذكر — فى تقريره — الحالة الصحية العامة للمصاب ، وخصوصا لأنه يمكن — فى الأشخاص الذين تكون حالتهم الصحية

غير جيدة — أن تحدث الوفاة من جرح صغير ، أو كسر بسيط ، بمضاعفات غير منتظرة قد تطرأ على الإصابة ، كتسمم عفن أو غيره .

وكذلك يلزم الطبيب أن يذكر العادات السيئة للمصاب ، كالإدمان على الخمر ، أو المخدرات الأخرى كالهروين ، لأنه قد يكون لها دخل في ظهور مضاعفات للإصابة ، وكذلك يجب أن يذكر الاستعداد للنزف ، أو كون العظام هشة ، لأن أقل عنف في الحالة الأخيرة يحدث كسرا قد يتبعه التهاب وغنغرينة فالوفاة كما أنه قد يصاب المصاب بمرض معد كالحمى التيفودية ، أو التهاب سحائي درني ، أو حمى تيفوسية ، أو غيرها مما لا علاقة له بالإصابة مطلقا

سوء العلاج

إذا كان المريض لا ينفذ تعليمات الطبيب وأوامره ، فهو المسئول عن سوء العلاج ونتائجه ، وكذلك أهله ، والمسئولون عنه .

فأما عن مسئولية الطبيب عن سوء العلاج ، فيجب التفرقة بين مسئولية الطبيب في الأقاليم ، والطبيب في المدن الكبيرة . وبين الطبيب الممارس ، والطبيب الاختصاصي .

فإذا كان المريض يعالجه طبيب في الأقاليم ، أو ممارس ، ونسب إليه أن الوفاة قد حدثت بسبب سوء معالجته له — فإذا ثبت أنه استعمل أقصى ما في مقدوره من الحذق في معالجته ، فلا مسئولية عليه .

وأما في حالة الاختصاصيين ، فلا يكتفى بأن يطلب منهم استعمال الحذق العادي المفروض في الطبيب الممارس ، بل يجب أن يستعملوا من الحذق ما يفوق المتوسط .

وأما التفرقة بين أطباء الأقاليم وأطباء المدن الكبيرة ، فتنحصر في أن المطلوب من كل فريق أن يستعمل الحذق والمعرفة والعناية بالمريض المماثلة لما يكون عند زملائه المقيمين معه بنفس الجهة ، سواء أ كانوا ممارسين أم إخصائيين .

ومسئولية الطبيب عادة شخصية . حتى في المستشفيات ، إلا إذا ثبت أن المستشفى تعاليمى ، فيكون الطبيب غير مسئول .

غير أن بعض رجال القانون يرون أن المستشفى — علاوة على مسئوليته — مسئول عن عمل الطبيب

ويشمل سوء المعالجة الخطأ في التشخيص ، وفي العلاج ، وفي الانقطاع عن عيادة المريض — من تلقاء نفسه — قبل أن يكل إلى زميل آخر القيام بعمله . وأمثلة سوء المعالجة كثيرة ، ولذلك يجب على الذين يعالجون الإصابات الجنائية أن لا يحميدوا عن طرق المعالجة العادية ، إلا في الأحوال الاضطرارية ، خوفا من نسبة سوء المعالجة إليهم ، أو إطالة مدة العلاج

ومن أمثلة سوء المعالجة : عدم استعمال أشعة إكس أو الضوء أو الكهرباء وفقا للأصول ، أو ترك قطع من الآلات أو الإسفنج أو غيره في جوف المريض . وبذلك تتأثر صحته ، أو تحدث به إصابة

ويلخص سوء العلاج في ترك شيء كان من الواجب عمله ، بسبب الجهل ، أو خطأ التشخيص ، أو الامتناع عن معالجة المريض . أو بسبب خطأ فعلي في المعالجة العامة ، أو في إجراء العملية ، أو بترك شيء في الجوف ، أو سوء استعمال الأشعة أو الضوء ، أو تعويد المريض المخدرات بغير داع قهرى .

شبهة الوفاة نتيجة مخدر

في حالة وفاة مريض أثناء إجراء عملية — وهو تحت تأثير مخدر عام — قد يحدث أن يختلف في سبب الوفاة ، أهو من العملية ؟ أم من المخدر ؟ وفي كل الأحوال لا يكون الجراح ملوما أو مذنباً إذا ثبت أنه قام بإجراء العملية بحذق وعناية كافية ، وأنه أفهم المريض أو أقاربه — في حالة عدم وعي المريض — طبيعة العملية وأخطارها ، وأنه حصل على قبوله أو قبول أهله إجراء العملية ، وأنه استعان بطبيب آخر للتخدير ، وأنه لم يقوم بنفسه بإجراء العملية والتخدير في آن واحد .

وليكن في علم الطبيب — إذا دعى لإبداء رأيه في وفاة من مخدر — أنه من غير الممكن تفضيل مخدر عام على آخر . إذ لا يتسنى القول بأن أى مخدر عام كان : خالٍ من الخطر ، طلقاً ، ولا لوم ولا تريب على الطبيب الذى يعطى المخدر ، إذا ثبت أن المريض فحص جيداً قبل إعطائه له ، أى فحص جسمه وبوله ، ولم يوجد مانع بحسب الأصول المعروفة من الإعطاء . وثبت أن الطبيب أعطى المخدر في مكان لائق ، وأنه — بعد إعطائه المريض — بذل من العناية ما يلزم لهذا النوع من المخدر ، كالتدفئة أو الحذر من الغذاء أو غيره . وأن المخدر أعطى للمريض بالحذق المعتاد ، ولم يعرض لأى خطر بسببه .

وقد لا يمكن الحصول على رضا المريض أو أهله عن إجراء العملية أو التخدير العام ، بسبب ضرورة إسعاف المريض خوفاً من ضرر التأخير ، ففي هذه الحالة لا لوم على الطبيب أيضاً . أما التخدير الموضعى فالكلام عاياه في فصل التسمم .

د - اذا وجد جرحان أو أكثر فأيها كان السبب المباشر للوفاة ؟

يجب أن نعرف أولاً أن الجرح المميت : هو الجرح الذي يمكن أن تحدث الوفاة بسببه ، بالرغم من العلاج الطبي ، سواء أ كانت الوفاة بطريقة مباشرة أم غير مباشرة

وفي كثير من الأحوال إذا أصيب شخص بعدة جروح ، وتوفى : يصعب تحديد الجرح المسبب للوفاة من هذه الجروح ، مع أن الفصل في هذه النقطة يكون في غاية الأهمية بالنسبة للمحقق ، لتحديد مسئولية المتهمين إذا تعددوا .

وإذا حدثت الوفاة مباشرة عقب الإصابة من عدة جروح في وقت واحد ، وكان أحدها قد أصاب وعاء كبيراً ، أو حشامها ، كالقلب ، أو ثقب المعدة أو الأمعاء — ففي هذه الحالة يكون الجواب على هذا السؤال سهلاً . وكذلك حالة الوفاة الغير المباشرة ، إذا تغفّر هذا الجرح نفسه مثلاً .

وقد تسرى هذه السهولة أيضاً على الحالات التي تحصل فيها الإصابات متعاقبة من متهمين مختلفين ، وبينها مدة ، وكان سبب الوفاة واضحاً كما أسلفنا . أما في الأحوال الأخرى ، فقد يصعب الحكم ، أو قد تكون كل الإصابات أصابت مقتلاً ، وبناء عليه تكون كلها مسئولة عن الوفاة .

وإنما يجب قبل الحكم برأى — في أى حالة من الحالات الثلاث — أن تفحص الإصابات واحدة واحدة ، ويتعين الموازنة بينها من حيث احتمال إمامتها للمصاب ، بصرف النظر عن قصد المتهم في إرادة القتل أو عدم إرادته .

هـ - هل الجرح عارضى ، أم انتحارى ، أم جنائى ؟

هذا سؤال قد يوجه إلى الطبيب أحيانا . وإن كان جلاؤه رهين التحقيق ، وفي حالة طلب الإجابة عليه من الطبيب : يجب أن يسير فى بحثه على الوجه الآتى :

أولا - يتعرف ظروف الحادثة

ثانيا - يعاين مكان الجريمة ، ويفحص السلاح إن وجد

إن المعاينة للطبيب القوى الملاحظة لها أهمية تعادل أهميتها المحقق ، مالم تؤثر على استنتاجاته الطبية ، ولذلك كان لزاما على كل كشاف أن يروض نفسه على الشجاعة والاستقلال فى إبداء رأيه ، ولو خالف ذلك ما يستنتج من المعاينة التى قد تكون مهمة جدا من الوجهة الطبية الشرعية ، لأن الطبيب عادة يكون أول من يصل إلى مكان الحادثة ، إذا كان بها مصاب

والأمور التى تهتم الطبيب فى المعاينة : هى مكان الجثة ، والمسافة بينها وبين الآلة التى استعملت ، واتجاه الآلة بالنسبة للمتوفى ، واتجاه آثار الدم والجروح ، وتجب ملاحظة مدى الجرح وجسامته . وكذلك البقع الدموية التى على الثياب أو الأثاث ومن يلاحظ هذه الأمور قد يمكن أن يستنتج : هل يدل وضع الجثة على الانتحار ؟ وهل يمكن ان يضع المتوفى قبل وفاته السكين — أو الآلة — فى المكان الذى وجدت به ؟

وتساعد المعاينة أحيانا على جلاء بعض النقاط الغامضة ، فتوصف مثلا حالة الأرض إن وجد المتوفى فى الطريق العام ، أو حالة الغيط — إن وجد فيه — من حيث الزراعة والرعى ، والارتفاع والانخفاض ، ووجود أحجار أو أوتاد أو مسامير

أو أخشاب ، أو أكوام تراب أو سواقي ، أو مراوى أو مصارف . ثم توصف البقع الدموية التي توجد على الأرض ، ومقدارها ، وعلاقتها بالجثة أو بالإصابة : لأن ذلك قد يفيد في حالة نقل المصاب — وإن وجدت الجثة بمنزل : توصف الأرض والجدران ، والأثاث ، وتبحث لبصمات الأصابع أو أقدام أو بقع دموية . ويبحث عن أي مادة يشتبه فيها . ويبحث عن بصمات أصابع ملوثة بالدم على نفس الجثة وثياب المتوفى ، ويبحث أيضا عن أسلحة ، ويوصف مكان الجثة والمسافة بينها وبين الآلة التي وجدت ووضع الآلة واتجاهها بالنسبة للمتوفى ، ثم تفحص الثياب ، ويوصف وضعها على الجثة ، وحالتها من حيث التهدل والانتظام ، والبقع والآثار التي بها ، ويبين عددها ومجالسها ، وكذلك التمزقات التي بها

ويلاحظ في الثياب وجود دم بحافات التمزقات ، ووجود دم بالثياب من الظاهر أو الباطن ؛ ووجود آثار بالثياب لمسح الآلة مما علق بها من الدم . فكل هذه تدل أيضا على أن الإصابة جنائية . والآثار الدموية التي تشاهد في اليد : توصف مجالسها بالضبط ، وتطبق التمزقات على الإصابات التي بالجثة

وفي حالة فحص الدماء التي توجد بأرض الغرفة ، يجب أن يحذر الطبيب الحكم عليها ، لأنه أحيانا يمر في وسط الدماء أحد الناس ، أو أي شيء آخر ، فتنتقل من غرفة إلى أخرى فتلوّثها ، وربما تلوث أثاثها

لما آثار الدماء التي توجد على الأثاث ، فيلزم فيها معرفة المكان الذي تكون فيه كمية الدماء أكبر من غيرها ، لأنه يرجح أن يكون القتل قد أصيب وهو في هذا المكان . وكذلك يلاحظ اتجاه تيار الدم ، ويحسن أخذ صورة شمسية للمكان والجثة ، ويحتفظ بالثياب ، وتوضع في حرز ، وتسلم للمحقق

ثم يفحص السلاح أو الآلة التي يقال باستعمالها في الحادثة ، وقد توجد — في حالة الانتحار — في يد المتوفى ، أو بجوار الجثة ، أو في أحد جيوب الثياب . وإذا وجد السلاح مقبوضا عليه قبضا شديدا باليد ، فهذا يرجح أن الحادثة انتحارية ولكن إذا وجد السلاح بعيدا عن الجثة ، أو مخبأ ، أو لم يوجد مطلقا: فكل هذه شواهد ترجح أن الحادثة جنائية ، على شريطة أن يكون الجرح سببا للوفاة العاجلة

ونوع السلاح يمكن أن يساعد في معرفة سبب الإصابة: أهو انتحاري ؟ أم جنائي ؟ كما في حالة قتل انسان نفسه بآلة لا يمكن أن تستعمل في القتل الجنائي والظروف تؤيد ذلك ، أو في حالة اختلاف طالب مع أهله وتهديده بالانتحار ، واخذه فرجارا وادخله في صدره ، فإذا أريد القتل : فمن غير الراجح أن يستعمل القاتل فرجارا في ظروف كظروف هذه الحادثة

ثم يفحص السلاح لمعرفة درجة حدته ، ومقارنة ذلك بالجرح ؛ فالمتححر يعد سلاحا حادا عادة ، إلا إذا انتحر في ساعة غضب شديد ، واستعمل أقرب سلاح إلى يده . فالقتلة المحترفون — أو الذين يقتلون مع سبق الإصرار — يعدون أسلحتهم ، أما الذين يقتلون تهييج وقتي ، فيستعملون أى سلاح يصل إلى أيديهم وعلى كل حال إذا وجدنا جرحا قطعيا منتظا . ووجدنا في يد القتيل آلة كليلية ، فليس من شك أن الحادثة فيها شئ غير طبيعي ، واستنتاج أنها جنائية أقرب إلى الصواب .

وإذا وجد دم على السلاح ، فيوصف ، ثم يرسل السلاح إلى معمل لفحصه لمعرفة كون الدم آدميا أو غير آدمي ، ومن أى شخص هو ؟ أمن دم المتهم ؟ أم من دم المتوفى ؟ ولو انه قد تختلط دماؤهما إذا جرح المتهم أثناء المقاومة

وليس من الضروري أن يوجد الدم بكمية كبيرة على الآلة التي استعملت في الحادثة ، فانه قد تحدث إصابات بجسيمة بالرأس ، ولا تدمى في الحال — ولكنها تحدث الوفاة — فلا تتلوث الآلة مطلقا . وقد يكون الرأس — أو الجسم — الذي يصاب : مغطى بثياب سميككة تحول دون تلوث الآلة الراضة بالدم ، وكذلك في احوال الطعن : قد لا نجد في الآلة الطاعنة إلا آثارا قليلة من الدم ، وخصوصا إذا كان الطعن سريعا ، حتى إذا نرف دم غزير ، لأن الآلة قد تمسح في حافات الجرح وقت استخراجها ، او قد تمسح في الثياب ، او تكون قد غسلت خصيصا ، ولذلك يجب فحص يد الآلة ، والأجزاء الداخلية لها

وليلاحظ ان وجود الدم على الآلة ليس دليلا — في الأحوال كافة — على استعمالها في الإصابة ، فقد تلقى بجوار الجثة آلة ملوثة بالدم غير التي استعملت ، وذلك بقصد التضليل

ولا يستعمل المنتحر لقتل نفسه عادة إلا سلاحا واحدا ، على أنه قد شوهدت حالات استعمال المنتحر فيها سلاحين او أكثر ، فمثلا شرع وقطع شريان الكعبرة فيفشل ، ثم يجرب ذبح نفسه فيفشل ، ثم يطلق على نفسه عيارا ناريا ، فينال ما كان ينبغي .

وإذا كان المنتحر مريضا بعقله ، فقد يصيب نفسه بجروح عديدة . وبعضهم ينحصى نفسه ، او يقطع كل اعضاء التناسل . ولكن حذار من اعتبار كل هذه الحالات انتحارية ، لأن احد المؤلفين (ز) يذكر حادثة في مدينة الفيوم ، وهي ان قصابا اجنبيا وجد متوفى في غرفته ، وبفحصه وجدت اعضاءه التناسلية مقطوعة . فاتجهت الفكرة — لأول وهلة — إلى ان الحالة حادثة انتحار ، غير

انه — بفحص الجثة جيدا — وجدت بعض جروح في الصدر كاسرة للأضلاع غير حيوية ، فتغير الاتجاه ، واثبت التحقيق ان الحادثة جنائية ، وقد اكتشفت ورقة — من التي يغلف بها اللحم — مكتوب عليها بخط المتوفى — وباللغة الأجنبية التي يتكلمها — ما يؤيد ان الحادثة جنائية .

وقد توجد على الآلة اجسام غريبة ، كشعر او منسوج او ريش او خلافة ، ولا سيما في الآلات الحادة او الرضاة ، وبمقارنة هذه الأجسام الغريبة بما يوجد على الجثة من ثياب ، او بمقارنتها بشعر الجنى عليه : يمكن التعرف على صاحب الآلة ، ففي الحادثة السابقة الإشارة إليها: إذا وجد شعر مماثل لشعر عانة القتل على موسي بمنزل شخص ما ، فإن ذلك يوجه الشبهة إلى هذا الشخص ، ويكون من الأدلة المهمة على اتهمه . ويفحص الشعر والمنسوج بالمجهر ، لمعرفة أوصافهما ولونهما ونوعهما ، وخصوصا المنسوج ، فيجب معرفة كونه من حرير او قطن أو تيل أو كتان إلخ . وقد تعلق هذه الأشياء — من ثياب الجنى عليه او شعره — في عجلة عربية او سيارة ، أو في آلة من آلات الزراعة او الصناعة

ثالثا — تبحث الجروح والإصابات لتعيين مجالسها بالضبط ، وتعيين انواعها ومداهها ، واتجاهها وعددها

توجد الجروح العارضية او الانتحارية غالبا في جزء مكشوف في الجسم ، والإصابات الانتحارية تكون عادة في الأجزاء الأمامية او الجانبية ، فإذا كانت من طلق عيار ناري : يكون مجلسها القم او الصدغ او الصدر في منطقة القلب ، وحيانا في حجاج العين واما الإصابات القطعية — او الطعنية — فتكون في العنق أو الصدر أو البطن ، أو بقطع شرايين السواعد عند

للعاصم ، وقد يبتتر الرجل -- المصاب بمرض عقلى — اعضاء التناسلية ، او يحدث فى نفسه إصابات - بأى شكل كان - فى أى جزء من الجسم . وقد تشبه هذه الاصابات الأنواع الجنائية ، ومع ذلك فكثير من الاصابات الجنائية تظهر كأعمال انتحارية ، وبالعكس ، والمعول على ظروف الحادثة ومجموع المشاهدات .

والجروح الانتحارية تكون عادة : اما نارية ، واما قطعية ، واما وخزية ، وتكون رضية فى احوال اسقاط المنتحرف نفسه من سطح منزل او شباك ، وكذلك فى احوال المجانين . واما الإصابات الجنائية فتتخذ أى شكل

ومن اتجاه الجرح قد يمكن معرفة مبدئه ونهايته ، كما سيأتى فى الكلام على الذبح — ومن وصف مدى الجرح ، والأجزاء التى أصابها ، ودرجة غوره: قد يمكن معرفة كون الإصابة جنائية او انتحارية . وإن كان لا يمكن — من شدة الإصابة بمفردها — معرفة كونها بيد الشخص ، او بفعل جانب غيره ، فأحيانا تشاهد إصابات جسيمة انتحارية

وإذا وجدت آثار مقاومة ، فهذا يساعد على الحكم بجنائية الإصابة ، إلا انه — فى احوال عديدة — قد تكون الاصابات جنائية ، ولا توجد الآثار المذكورة ، كما فى حالة الأطفال ، والشيوخ ، والضعاف ، والمرضى الذين يقعون تحت تأثير مخدر

وقد يفيد تعدد الجروح فى الحكم على نوع الإصابة ، فإذا وجدت عدة جروح قاتلة ، فيجوز ان يستنتج أن الإصابة جنائية. إلا انه — فى بعض حوادث الانتحار — قد يلجأ المنتحر إلى إحداث إصابة او اثنتين قاتلتين، فإذا لم تحصل الوفاة السريعة: أحدث إصابة ثالثة أو رابعة قاتلة

والغالب أنه لا توجد بجسم المنتحر الا اصابة واحدة ، في جزء من جسمه
تصل اليه يده ، الا اذا دبر طريقة لاحداث اصابة شبيهة بالجنائية . ثم لانفسى أن
القاتل قد يأتى من خلف المصاب ، ويحدث جرحا - أو طعنا - اماميا ، شبيها بما
يحدثه المجنى عليه في نفسه ، بأن يكون من اليسار الى اليمين مثلا . وفي الجروح الطعنية
والقطعية : يمكن - في بعض الأحوال - وصف الآلة ، وبالتالي وصف مجلس
الجاني بالنسبة للمجنى عليه . ولكن لا يفوتنا ان نذكر ان الجاني قد يكون
أعسر ، او من الذين يمكنهم استعمال اليدين على السواء ، كبعض الخطاطين
والفنانين والنقاشين ، بل والجراحين - - وخصوصا اطباء الرمد - وإذا وجد
بالجثة عدة جروح حيوية ، واخرى رمية : فهذا يساعد جدا على الحكم بأن
الاصابات جنائية ، الا اذا كانت الحادثة انتحارية أو عارضية ، واريدهم بالجروح
الرمية الادعاء بأنها جنائية للانتقام ، وهذا مستبعد حصوله

وقد يطلب من الكشف أن يبين : أى الجروح هى السابقة فى الحدث ؟
وهذا السؤال تصعب الإجابة عليه إذا لم يلم الكشف إلاماً تاماً بظروف
الحادثة ، وقد يحصل أن تحدث إصابتان قطعتان : إحداها سطحية ، والأخرى
غائرة ، ويوجد تمزق بالثياب ملوث بالدم جدا في مقابل الجرح السطحي ، وقد
يستدل من هذا على أن الإصابة العميقة حصلت أولا ، فلوثت الآلة ، ثم لوثت
الآلة - بدورها - تمزق الثياب عند إحداث الإصابة الثانية .

ويفحص الجرح جيدا لأجسام غريبة ، لأنه يجوز أن يوجد مثلها بالسلاح
الذى يضبط ، فيساعد على الحكم على كيفية حدوث الإصابة ، وتفحص هذه
الأجسام بكل الطرق (الطبيعية والعملية والمجهريّة) كما يفحص الجرح بالأشعة
إذا وجد ما يدعو إلى ذلك

رابعاً — فحص المتهم

يفحص المتهم للبحث عن وجود دم على جسمه أو ثيابه ، أو سحجات أو جروح وليس من الضروري وجود دم على جسم القاتل أو ثيابه في كل حادثة قتل ، حتى في الذبح ، لأن الجاني قد يأخذ الجنى عليه على غرة ، ويذبحه من الخلف ، فينجو القاتل من التلوث بالدم من جهة ، ومن جهة أخرى قد يشتبه القطع في العنق بالإصابة الانتحارية .

ويتوقف تلوث ثياب الجاني بالدم : على مجلسه بالنسبة المبنى عليه ، وقت اقتراف الجريمة ؛ وتفحص أظافره وما حولها للدم الآدمي الذي من فصيلة الجنى عليه ، وهذا يفيد جدا إذا كان دم الجنى عليه ودم المتهم من فصيلتين مختلفتين . وأما الثياب فيحتاط في فحصها جدا للبقع ، فقد يدعى بأنها دم البراغيث أو الحيوان أو الطيور ، أو بقع الفاكهة ، أو الصدا أو القهوة أو غيرها . وأما الإصابات العنيفة — التي تشهد في جسم المتهم — فتفحص جيدا ، لمعرفة كيفية حدوثها وتاريخه ، لأنها قد تكون نتيجة مقاومة الجنى عليه ، ثم يدعى حدوثها من آلة ما في زمن ما ، وهذه الآلة والزمن لا يتفقان هما ومظاهر الجرح . وغالبا يدعى أن الإصابات عرضية ، أو أنها حصلت في حادثة سابقة ، كشجرة أو غيرها . ويفحص المتهم جثثانيا لمقارنة قوته بقوة الجنى عليه . وعلى الطبيب أن يقف على البواعث التي يقال : إنها دفعته لارتكاب الجريمة ، ويعرف تفاصيل شهادات الشهود قبل إبداء الرأي

ولا يغفل الطبيب عن ذكر ما بالمتهم من الأمراض .

و - هل عاش المتوفى مدة من الزمن قبل الوفاة ؟

وهما مقدارها ؟ وهل انتقل من مكانه ؟

وهل كان النقل قبل الوفاة أم بعدها ؟

للإجابة على هذه الأسئلة يجب الإلمام بما تحدثه الإصابات المختلفة على الوعي والحركة الخ ... وسنذكر أهمها فيما يلي :

الوعي والاصابات

كثيرا ما يوجه للطبيب أسئلة بخصوص وعى المصاب لمعرفة ما إذا كان لإصابته دخل فيما يرويه عن الحادثة التى أصيب فيها . ولا يمكن أن يحدد بالضبط العلاقة بين اضطراب الوظائف الحسية واضطراب الوعي ، وقد يمكن أن يقال بصفة عامة : إنه يحتمل - قبل أن يتأثر الشعور - أن يتأثر من نصف إلى ثلثي سطح أحد سطرى المخ . وسرعة الاضطراب - الذى يحدث فى القشرة الحسية - لها دخل كبير فى هذه الحالة ، فالضغط على جزء كبير من نصف المخ إذا حدث بسرعة - وكان كافيا لأفقاره من الدم - ينشأ عنه قوما أى غيبوبة (فقد الوعي) . ولكن الضغط السريع على مساحة كالسابقة - إذا كان بدرجة كافية لإحداث احتقان مخى وريدى فقط - فإن الوعي يظهر بشكل تهيجى ، وهذه الحالة الأخيرة تشاهد فى بدء النزف داخل الجمجمة . وعندما تستولى هذه الحالة على شخص ، فإنه يتهيج بسرعة ، لدرجة أنه يكون خطرا على نفسه وعلى غيره ، وقد لا يظهر عليه إلا اضطراب عقلى قليل ، إذ يظهر محافظا على قواه العقلية ، إلا أنه يصير سليطا ميالاً للاعتداء على الغير ، سريع الغضب ، وتنتهى هذه الحالة بقوما ، وقد يسبق ذلك هذيان جنونى ، فهو لا يفقد وعيه ، ولكن لا يعنى بما يحيط به ، وإذا تدخل معه آخر فإنه يحتاج جدا ويمنع بكل قوته هذا التدخل

و بعد ايام قلائل — او أسبوع — قد يتغير و يصير كالطفل يعاظم كل شئ حتى الأسماء .
أو قد يصير ثنائيا يروى كل يوم الحادثة — التي كانت سببا لاصابته — بشكل
آخر ، وهذا لاصابته باضطراب الذاكرة ، وقد تنتهي الحالة بإصابة عقلية

و في حالة كون الضغط على المخ تدريجيا و ببطء : قد يصاب المريض
بدوخان و ببطء في الفهم بغير اضطراب ، و احيانا يشعر في الليل بقلق و بهذيان ، وقد
يكون النزيف شديدا ، ومع ذلك لا يلاحظ على المصاب اى اضطراب عقلي مادام
حدوثه كان بطيئا ، والأعراض المذكورة قد تختفي وتظهر في بعض الأحيان

و في حالة الارتجاج الدماغى قد يشفى المصاب من أعراضه ، و يعود إليه شعوره
تماما ، و يتكلم بعقل ، وقد يتحرك ويمشى ويمشى بمنتهى قوته . وهذه الفترة
الداخلية من الأعراض : قد تمتد من نصف ساعة إلى أربع وعشرين ساعة ، وكما
اقتصد المصاب في إجهاد نفسه : طالت هذه الفترة التي تشاهد في أحوال
النزيف خارج الأم الجافية . وفي أثناء هذه الفترة يشعر المصاب غالبا بدوخان
و صداع ، وقد يصاب بقيء . و بعد ساعة أو ساعتين من الشفاء --- من الارتجاج ---
يزداد الصداع ، و يتهيج المريض ، و يشعر بدوخان

و في أحوال النزيف المنتشر أسفل الأم الجافية : قد يشاهد المصاب تهيجا جادا ، صعب
المراس ، او في حالة جنون تهيجى . و يمكن كذلك ساعات ، ثم ينتقل إلى حالة قوما
وقد يوجد نزيف تحت الأم الجافية ، وقد شفى المريض من التأثير المباشر
للحادثة ، ثم تظهر عليه اعراض — من وقت لآخر — كالدوخان والصداع ، وتلاحظ
عليه أعراض عقلية ، كتغير في الطباع ؛ او تطرأ عليه نوبات هيجان وسبات وتبدل ، وقد
تلاحظ عليه نوبات غيبوبة او اضطراب عقلي وقتي ، وقد يصاب بدوخان مستديم
مع هذيان خفيف بالليل . وهذه الحالة قد تستمر اسابيع او شهرين أو ثلاثة أشهر

الحركة والاصابات

في حالات إصابات الدماغ ينطبق على الحركة ما قيل عن الوعي ، وفي حالة الذبح : ذكرت حالات كانت الإصابة فيها قد مست الأوعية الدموية ، ومع ذلك أتى المصابون بأعمال إرادية ، في ضمنها الحركة

وفي جروح القلب: شوهدت حالات أمكن فيها المصابون أن يعملوا أعمالا إرادية ويتحركون، ولكن إذا تمزقت تجاويف القلب وفتحت تماماً ، فالموت في هذه الحالة على الراجح يكون فوراً ، ولا يمكن للمصاب أن يعمل أعمالاً إرادية وفي حالة تمزق الكبد والطحال والكلى — إن لم تكن مصطحبة بنزيف غزير جداً — يمكن للمصاب أن يتحرك ، وكذلك الحال عقب تمزق المثانة

هل يمكن للكسور أو المخلوع أن يتحرك ؟

يمكن المصاب بكسر في الأطراف العليا، أو في الأضلاع — إن لم تكن الكسور في عدة أضلاع — أن يتحرك ، وإن كان لا يمكنه أن يتشاجر أو يأتي بمجهود عظيم ، وأما في حالة كسور الساق أو الفخذ فلا يمكن للمصاب أن يتحرك حتى يستفيق من الصدمة، وبعدها يمكنه أن يزحف أو يقفز مسافة طويلة ، ولكنه لا يمكنه أن يمشي وفي حالة الخلع: يمكن المصاب أن يتحرك — حتى ولو كان الخلع في الأطراف السفلى — وطبعاً أنه يتألم عند تحريك المفصل أو الارتكاز عليه . وقد تدعو الظروف المخلوع برسغ القدم ، أو مفصل الركبة ، أو مفصل الورك : أن يمشي مسافة طويلة

اصابات الاجزاء المختلفة من الجسم

سنقصر الكلام على الاصابات المميتة ، وسنوجز بقدر الامكان ، لأن مجال
النشر في كتب الجراحة .

اصابات الرأس

(١) إصابات فروة الرأس

وتحدث بألة راضة ، أو قاطعة ، أو من السقوط على الأرض ، أو المصادمة
بجسم راض ، أو من عيار نارى

ففى حالة الجروح : يزال الشعر من حولها ، وتفحص الحافات والأجزاء الرخوة
الفائرة جيدا ، لمعرفة ما إذا كانت الأنسجة ممزقة أو مقطوعة ، وتفحص نهايات
الجروح وداخلها لأجسام غريبة كالزجاج أو التراب أو غيرها . ولا يغفل عن
الوقوف عما إذا كان بقاع الجرح — أو فى مجاوراته — كسور . وهى وإن كانت — لغزارة
الدم بها — تشفى بسرعة وتقاوم التلوث غيرانه اذا حصل التهاب أو تقيح — وكانت
الاصابة قاطعة للصفاق — فيخشى ان يمتد الالتهاب أو التقيح اسفله وقد تنتخر
عظام الجمجمة بسبب ذلك أو يمتد التلوث للسحايا . أو يحصل خراج خارج الأم الجافية
لسهولة الاتصال الوعائى ما بين داخل الجمجمة وخارجها . وهناك صعوبة طبية
شرعية اخرى ، وهى انه يتعذر احيانا ان يحكم على جروح : هل هى قطعية أم رضية ؟
لتشابه هذين النوعين من الجروح لأول وهلة فى هذه المنطقة ، لسهولة تحرك الفروة
على الجمجمة ، ويمكن — بالفحص الدقيق بالعين المجردة وبالعدسة — التفرقة بينهما

وقد يحدث الرض ورمادمويا: إما سطحيا—أى تحت الجلد—وإما تحت الصفاق أو تحت السمحاق، وليحذر الطبيب من القيلة الرأسية الرضية، وتشاهد فى جمجمة الأطفال، وتتصل بالمسافة التى أسفل العنكبوتية، أو بالبطنيين الجانبين، وسببها كسرة الجمجمة نتيجة إصابة أثناء الوضع أو بعده، وعليه أن يميزها من الورم الدموى

(٢) إصابة الجمجمة والمخ

لإصابات الرأس أهمية خاصة بالنسبة لاحتمال إصابة المخ. ويجب على الكشاف أن يدرس جيدا كسور الجمجمة، لأن دراسته لها تؤوله لمعرفة نوع الآلة التى أحدثتها، وكيفية إحداثها، وهل هى جنائية أم انتحارية أم عارضية؟
(١) رض العظام:

قد يتسبب عنه التهاب حاد فى العظم ومضاعفاته، أو التهاب مزمن به مع تورمه، أو خراج فى داخل الجمجمة، أو انفصال الأم الجافية، أو نزيف فى السحايا وحتى خراج فى المخ، أو قد يوقظ مرضا درنيا أو زهريا كامنا بالعظام
(ب) كسور الجمجمة وأنواعها

كسر شرخى فى القبة:

ويحصل من إصابة مباشرة—من ضربة مثلا—أو من إصابة غير مباشرة. فى حالة الإصابة المباشرة يتأثر العظم فى مكان الإصابة — لأن العظم ليس صلبا صلبة مطلقة — وينشرخ ويمتد الشرخ إلى أبعد من مكان الإصابة، حتى العظام الأكثر صلابة، وفى حالة السقوط على قمة الرأس مثلا: يمتد الشرخ —أو الشروخ — إلى الحفرة الصدغية فى قاعدة الجمجمة. وفى حالة إصابة عظم الجبهة أو المؤخرة: تكون الكسور مستعرضة، ولا يغيب عن بال الطبيب أن

السقوط على قمة الجمجمة قد يسبب كسرا في قاعدتها ، بسبب اصطدام العمود الفقرى باللقمة المؤخرية

أما الكسر بسبب إصابة غير مباشرة، فيحدث من وقوع الجمجمة تحت تأثير ضغط شديد يفوق قوة مرونتها

وقد يسبب هذا الكسر ورما والتصاقات قد ينجم عنها صرع . وإذا كان بسيطا قد لا توجد علامات تدل عليه بوجه التأكيد والمصاب على قيد الحياة . وقد لا يوجد إلا بعض النزف النقطى السطحى . أما إذا كان الكسر مضاعفا فيشاهد كخط أحمر ، أو يشعر به كأخدود غير منتظم ، ويكون عادة رأسيا أو نجميا كسر شرخى فى القاعدة :

وهو الغالب ، ولكن يمكن أن يشاهد بها كسور وخزنية أو منخفضة ، ويحدث هذا الكسر باستعمال العنف على القبوة فتنتشرخ ، وبالتشعب يمتد إلى القاعدة ، أو بالانفجار نتيجة الضغط الشديد على القبوة ، أو بإصابة القاعدة مباشرة ، كما في حالة إدخال آلة مديبة في الحجاج ، أو الصفيحة المصفوية ، أو فى قاعدة العظم السفينى ، أو إصابة القاعدة برصاصة

وفى حالة ازدغام العمود الفقرى فى اللقمة المؤخرية — كما فى حالة السقوط باللقمة على بالة قطن أو السقوط على العقبين والأليتين من ارتفاع — يحدث: كسر فى الحفرة الخلفية ، ويتفرع من الثقب العظيم ، وقد يحدث كسر خلفى حوله . والكسر قد يكون طوليا أو عرضيا أو مائلا بحسب اتجاه القوة الضاغطة أو الكاسرة ، ويشغل إما حفرة واحدة وإما كل الحفرة ، وغالبا يكون مضاعفا ، ويتصل بالهواء الخارجى بواسطة الفم أو الحجاج أو البلعوم الأنفى أو صماخ الأذن الخارجى عند تمزق غشاء الطبلية . وخطر كسر قاعدة الجمجمة: هى إصابة المخ ، وخصوصا قنطرة فارول والنخاع .

المستطيل، أو النزيف من الجيوب الوريدية أو الشرايين السحائية، أو الالتهاب، السحائي العفن . وفي حالة إصابة قاعدة المخ قد تصاب بعض الأعصاب الجمجمية، وإصابة المخ تكون ارتجاجا، أو ضغطا، أو تمزقا

وقد يشاهد النزيف من المنافذ التي يمكن أن تتصل بمكان الكسر، ففي حالة كسر الحفرة الأمامية: يخرج النزيف من الأنف، أو يظهر في الحجاج، أو يتطلع ثم يتقايأ . وإذا تمزق الجيب التجويفي فإنه قد يدفع العين إلى الأمام، وتشاهد نابضة، وإذا كان في الحفرة الوسطى فإن الدم يخرج من الأذن . وقد يشاهد هذا النزف في كسر العظم الصدغي، أو تمزق الطبلية، أو الغشاء المبطن لقناة السمع، ولكنه لا يكون غزيرا ، أما إذا كان الكسر في الحفرة الخلفية فقد يتكون ورم دموي خلف التواء الحلمي

وقد يخرج مع النزيف بعض سائل النخاع الشوكي، وبعض أجزاء من المخ نادرا، ويمكن اعتبار كسر القاعدة كسرا مميتا بسبب الوفاة ، للأسباب المتقدمة الكسور المنخسفة والوخزية :

سببها غنف مباشر، وتوجد غالبا في القبوة ، وهي إما بسيطة وإما مضاعفة، وفي الحالتين : تفتتية . وقد تنكسر الصفيحة الظاهرة بدون أن تتأثر الصفيحة الباطنة: إذا وجد بين الصفيحتين جيب هوائي ، أو كانت الصفيحتان سميكتين كما في الجيب الجبهي . ويندر أن تنكسر الصفيحة الباطنة دون الظاهرة ، وعادة تنكسر الصفيحتان ، وتكون الإصابة أشد في الصفيحة الباطنة لعدم ارتكازها على شيء صلب، ولأن قوة الصدمة تميل إلى التشعب من مكان الإصابة، فتنتشر إلى الصفيحة الباطنة التي تصير فيها مكان الإصابة أوسع. كما أن شظايا الصفيحة الظاهرة تزيد في حجم الجسم المصيب، فينشأ عن ذلك تزايد شدة إصابة الصفيحة الباطنة

وقد تكون الإصابة من الداخل إلى الخارج، ويرى في الصفيحة الظاهرة ما وصف في الصفيحة الباطنة، ويحدث ذلك في حالة الإصابة بجسم مخترق كرصاصة، ويساعد على ذلك تقليل سرعتها بمصادمة الصفيحة الظاهرة

ويصطحب الكسر المنخسف البسيط — عادة — بارتجاج يعقبه ضغط من النزيف المجاور، كما يزداد الضغط بما يحدثه انخساف الكسر من ضغط يسبب أوديمًا منتشرة بالمنخ، وتحدث الوفاة عاجلاً، أو يشفى المصاب ويتخلف عنده صرع بسبب تهيج القشرة المخية. وإذا كان الضغط على منطقة الحركة فيحدث تشنج أو شلل عاجل وفي حالة الكسر المنخسف المضاعف يخرج الدم ولا يسبب ضغطاً، ويجوز أن يصطحب بارتجاج أو لا يصطحب به، وإنما قد يحدث تلوث بسبب التهاب العظم والأغشية والمنخ. وتحدث الوفاة من ضغط إفرازات الالتهاب التي قد تمجز داخل الجمجمة، بسبب ضيق الجرح وتعاشق شظايا العظم، وقد ينشأ أثناء دور الالتهاب فتق نخي، ويجب — في وصف الكسور — ملاحظة حالة العظم من حيث السمك، لأنه قد يكون رقيقاً بحيث أن أقل عنف يسبب له كسراً، كما في حالة عظام الحجاج لدى الصغار، فقد تكسر إذا رشقت بيد متهفة أو ريشة أو قلم رصاص

ملاحظات على كسور الجمجمة

(أولاً) يعاين مكان الحادثة معاينة تفصيلية، وتفحص الإصابة ومجلسها فحواً دقيقاً، وخصوصاً الكسر، ثم يفحص باقي الجسم للإصابات الأخرى، كاصابات المقاومة أو الهرس في حالة الاشتباه بمرور آلة هارسة على الجسم — كعجلات عربة أو سيارة — ويطبق كل ما يشاهد على الكيفية التي يدعى أن الإصابة حدثت على نمطها. ويساعد على ذلك معرفة اتجاه الإصابة من شكل إصابة الصفيحتين، ومن هذا الاتجاه ومسار

الكسر بالنسبة لاتجاه القوة المحدثه للإصابة في مكان ملائمة الآلة للجمجمة: يمكن معرفة كون سطح الجسم المصادم الذي يلامس العظم : أعرض منه أو أضيق ؛ لأنه إذا كان سطح الجسم المصادم أعرض من اتجاه سطح العظم ؛ فإن اتجاه الكسر يوازي اتجاه القوة المحدثه للكسر، كما في السقوط على الدماغ، ثم يمكن — مما ذكر في شرح كسور الجمجمة — معرفة كون الإصابة حدثت على أحد الجانبين ، أو على القمة ، أو على المؤخرة

* * *

(ثانيا) في كل أحوال الكسور التي تسبب دفع شئ في الجمجمة، أو الكسور المنخفضة الضاغطة : تعمل عملية لرفع الضغط عن المخ أو لنزع الشئ المنقرس فيه كشظية عظم أو غيره. وهنا يجوز أن يسأل الطبيب سؤالا — إذا توفي المصاب أو طرأ عليه طارئ نجم عنه عاهة بخلاف فقد العظم بالعملية — وهو: هل العملية هي السبب في هذا الطارئ أو الوفاة ؟ والجواب على هذا السؤال: أنه ما دامت العملية عملت وفقا للأصول الطبية، فمن واجب الطبيب أن يرفع الجسم الضاغطة، لأنه لو ترك لحدثت الوفاة حتما بالتهاب المخ أو خراج به

أخطار كسور الجمجمة بصفة عامة

إن أخطار كسور الجمجمة تنحصر في تمزيق الأوعية السحائية، أو في إصابة المخ، سواء كان بالضغط عليه من كسر منخفض، أو بإصابته من الإصابة، أو بإصابته من شظية من شظايا العظام المكسورة، أو بأن الكسر يكون وسيلة لدخول ميكروبات العفونة ، وليس من الحتم أن يصاب المخ في كل كسر للجمجمة

الارتجاج الدماغى :

سواء كان بسبب أنيميا المخ — لما تحدثه الاصابة — أو بسبب اضطراب الوظائف المخية بدرجات متفاوتة ، فإنه يختلف من دوار خفيف إلى فقد تام للشعور ، مع فقد جميع الانعكاسات العصبية ، ويكون النبض ضعيفا وسريعا ، والتنفس تنهديا وبطيئا ، والجلد رطبا وباردا ولزجا ، والعضلات رخوة ، وقد تمتد حدقتا العينين فى الحالات الرديئة جدا ، ولا تتأثر بالضوء ، وكذلك قد تفقد العضلات العاصرة قوة قبضها

وإذا كانت الصدمة قوية فإن المراكز الحيوية تشل عن عملها ، وينجم عن ذلك الوفاة ، ولكن يتحسن المريض عادة بعد مدة من بضع دقائق إلى بضع ساعات ، وينتعش ، ويبدأ انتعاشه بالشعور بصداع ، أو حدوث قيء . وقد يستمر الصداع — وبعض أعراض التهيج — عدة أيام . وقد يشفى من ذلك جميعه ، إلا أنه قد يعقب الارتجاج عاهات مستديمة كضعف الإبصار ، أو السمع ، أو الذاكرة أو فقدها ، وكذلك تيوراستنيا ، وقد يعقبه أيضا صداع قد يكون مستديما وشديدا ، أو يعقبه نوبات دوار أو صرع أو جنون . وقد الذاكرة له أهمية عظمى من الوجهة الطبية الشرعية ، لأن المريض ينسى الحادثة التى نشأ عنها الارتجاج والحوادث السابقة لها مباشرة وما بعدها ، ولذلك قد يعمل — آليا — بعض أعمال يظهر أنها مقصودة . ويجب — بسبب فقد الذاكرة — عدم الأخذ بأقوال المصاب من تفاصيل الحادثة ، وكيفية حدوثها ، ويجب ألا يصرح لمصاب بارتجاج دماغى : بترك فراشه قبل مضى ثلاثة أسابيع

وعند تشريح الجثة — فى حالة الوفاة — قد لا يشاهد شئ بالعين المجردة ،

ولكن يشاهد غالباً رض في المخ ، أو تمزق فيه ، أو نزيف نقطى به ، كما يشاهد احتقان في الرئتين والأحشاء ، وامتلاء الجانب الأيمن من القلب بالدم . وفي حالة أنيميا المخ : يشاهد الأغشية باهتة ، والأوردة الكبيرة ممثلة ، والأوعية الصغيرة خالية من الدم ، والسائل النخاعي الشوكي غزيراً ، وبالقسط في المخ يشاهد باهتاً جداً ورطباً .

رض المخ وتمزقه :

إذا سقط إنسان على جمجمته ، أو ضرب عليها ، أو صدمت الجمجمة أى جسم : فإن قوة الصدمة تنتقل إلى المخ ، ومنه تسير في اتجاه ممتد مع الاتجاه الذى أخذته من الجمجمة إلى المخ ، وعند تصادم المخ بعظم الجمجمة في الجهة المقابلة ، أو بفواصل الأم الجافية : يحدث به رض أو تمزق — أو الإثنان معاً — فى مكان الإصابة . وتحصل كذلك مثل هذه الإصابات بالمخ في الجهة المقابلة . وقد تشاهد في الطريق بين الإصابات أنزفة ورضوض ، وقد تكون الإصابة المقابلة أشد من الإصابة الأولى ، إذا لم توجد كسور منخفضة وضغط في مكان الإصابة وإذا استعمل العنف على أحد جانبي الجمجمة ، فقد تنتقل الصدمة إلى السائل في البطينات وفي جدر المجري والبطين الرابع .

وينشأ من الرض والتمزق نقص ، أو فقد الجزء المصاب من المخ لوظيفته ، ونزيف من الأوعية الممزقة ، وأوديميا بالجزء المرضوض ، ثم استحالة (ليونة) ونزف ثانوى — على سطح المخ أو في نفس مادته — وقد تنتشر الأوديميا ، وتعوق الدورة الدموية ، وتسبب احتقاناً وريدياً .

وإذا توفى المصاب بعد شفائه : يشاهد الدم المنسكب من الأوعية الممزقة

متغضنا ، واتخذ شكل صفائح صغيرة لاصقة بالأم الحنون ، أو اتخذ شكل كيس في العنكبوتية وتشاهد — في مكان التمزق — ندبة صلبة ملتصقة بالأغشية وبها هيموتويدين . بلور

إصابة الاوعية المخية

وهذا معناه الكلام على النزف — وينشأ من تمزق المخ نزف بطيء بشكل نشع من القشرة والأغشية المتمزقة ، ويسبب الوفاة الفجائية بعد الإصابة بعدة أيام في أثناء تماثل الحساب للشفاء ، والنزف يكون فوق الأم الجافية ، أو تحتها أو في المخ . فعندما تحدث فوق الأم الجافية — ويكون غزيراً — قد يسبب ضغطاً على المخ ، ومجلسه غالباً الجزء المتوسط في أحد جانبي الجمجمة ، وسببه تمزق الشريان السحائي المتوسط أو أحد فروعه في أغلب الحالات ، ويوجد الدم والورم الدموي في الحفرة الصدغية ، أو يحدث النزيف من تمزق الأوعية في الأم الحنون ، أو من تمزق أحد الجيوب الوريدية .

وفي الحالة الأولى : يكون النزف ما بين الأم الجافية والجمجمة ، وفي الحالتين الأخيرتين : يكون بين الأم الجافية والأم الحنون ، أو العنكبوتية ، أو في نفس المخ . ومصدر الدم في الحالة الأولى : إما من الشرايين ، وإما من الأوردة أو الجيوب الوريدية ، وفي الحالة الثانية يحصل : إما عقب الإصابة ، وإما بعدها بمدة بسبب ليونة المخ .

وقد يسبب ارتفاع الضغط الدموي — في أحوال نادرة — نزفاً دمويًا بالمخ ، ويعرف ذلك قبل الوفاة : من تاريخ مرض المتوفى قبل الوفاة بارتفاع الضغط ، وبعد الوفاة : يشاهد تضخم شديد بجدر البطين الأيسر بالنسبة لجدر البطين الأيمن ،

ونسبة سمك الأولى للثانية كنسبة ثلاثة إلى واحد ، مع عدم وجود أى مرض آخر بالقلب ، وقد يحصل هذا النزيف أيضاً بكمية قليلة من نوبات السعال الديكى ، بسبب الاحتقان الوريدي ، أو من أمراض الدم : كالأنيميا والفرفورة ، أو من التسمم : كتسمم حمى النفاس ، أو من التسمم بالفسفور .

أسباب النزيف فى داخل الجمجمة

النزيف : إما سحائى ، وإما مخى

أ — النزيف السحائى :

وقد سبق القول بأنه : إما خارج الأم الجافية بينها وبين العظم ، وإما بينها وبين العنكبوتية ، وإما بين العنكبوتية والأم الحنون أسباب النزيف السحائى :

يحدث من كسر عظم الجمجمة ، وتمزيق الأوعية السحائية ، أو تمزيق جيب من الجيوب الوريدية ، ففى هذه الحالة يكون الدم على سطح الأم الجافية أو بينها وبين العنكبوتية . أو يكون من انفجار أنوريزما فى وعاء كبير ، والدم — فى هذه الحالة — يوجد أسفل العنكبوتية عادة ، وقد يمتد نزيف المخ إلى السحايا وقد يوجد نزيف سحائى فى جمجمة الطفل نتيجة الوضع . ويشاهد النزيف السحائى أيضاً فى بعض الأمراض ، والحميات ، وأحوال التسمم — كالأنيميا والفرفورة والتسمم بالفسفور — وحمى النفاس ، وبعض الأمراض التى ترفع ضغط الدم وقد يشاهد الدم بغزارة فى القاعدة ، وقد ينتشر النزف فى أحوال الأنورزما — بصفة خاصة — إلى قشرة المخ والنخاع الشوكى

ب — النزيف المخى :

هذا النزيف يصعب جداً إثبات أنه عنفى ، وخصوصاً إذا كان فى

قنطرة فارول مثلاً ، وفي الواقع أن هذا النوع من النزف لا يشخص إلا باستبعاد الأسباب الأخرى ، وفحص الأوعية للتصلب ، وخصوصاً في القلب للأمراض ؛ فقد يساعد ذلك على معرفة سبب النزف

ويشاهد النزف الشعري في التهاب المخى ، وفي لين المخ — بسبب السدة الشريانية — وفي أمراض الدم ، وفي التسمم العفن ، وفي النوب التشنجية ، ونوب السعال الشديد

ويشاهد أحياناً نزيف غزير على سطح القصوص المخيخية ، في جثث شبان يظهر عليهم في حياتهم الصحة الكاملة ، وبالفحص المجهرى : تشاهد أوردة ممتدة ذات جدر رفيعة

التمييز بين كون النزيف من مرض أو من إصابة أو منهما معا
يسأل الطبيب أحياناً عن كون النزيف الدماغى بسبب مرض ، أو بسبب الإصابة ، أو أنه بسبب الإصابة والمرض معا . وفي الحالة الأخيرة يجب معرفة كل أحوال المريض ، وظروفه في حياته ، وظروف القضية

ويلتفت بصفة خاصة — لدى فحص الجثة — لإصابات الوجه والفروة أياً كان نوعها ، وتوصف وصفاً دقيقاً ، لأنه — من هذا الوصف — يمكن معرفة مقدار العنف الذى تعرض له مكان الإصابة ، وتفحص الجيوب الوريدية بداخل الجمجمة بمجرد رفع القبوة للتمزق والتحتر الخاصل قبل الوفاة ؛ ويفتح الجيب الطولى العلوى — قبل فتح الأم الجافية — لاستخراج المخ ، ثم باقى الجيوب بعد استخراجه ، وكذلك ورید « جالينى » والتخثر فى الجيوب لا يحصل بسبب الالتهاب فقط ، بل يحدث فى الأمراض الناهكة ، وخصوصاً فى الاطفال وفى الأنيميا الحضراء . وقد تحدث هذه الأمراض نزيفاً نقطياً فى مادة المخ

ثم يعين مكان النزيف بالضبط : هل هو بين العظم والأم الجافية ؟ أم تحت الأم الجافية أو العنكبوتية ؟ أم في الأم الحنون ؟ أم في مادة أخرى ؟
ويبحث عن الكسور — وخصوصاً في القاعدة — برفع الأم الجافية عنها ،
وتفحص الأذن الوسطى وخلايا التواء الحلمي بعد فتحها بإزميل ، وتبحث للالتهاب الحاد أو المزمن .

وبفحص الأعصاب : قد يوجد بعضها ضامراً ، ويعرف ذلك بصغر حجمه ولونه المغبر على السطح المقطوع ، وهذا من مظاهر الزهري المتأخرة .

وتبحث الشرايين الحمية — للأثيروما ، والتصلب ، والأنوريزم ، والانفجارات ، والتأكل الدرني ، أو الزهري — وتفتح تجاوبها للبحث عن التخثر أو السدة .

ويعين مكان النزيف بالضبط في مادة المخ
ولیکن معلوماً أن النزيف الناشئ من مرض ، يكون — عادة — جزءاً من مرض في أعضاء أخرى .

وإن كان — بالاستنتاج على ضوء الأبحاث المرسومة آنفاً — يمكن معرفة كون النزيف بسبب مرض أو إصابة ، أو بسببهما معاً . فإنه يوجد حالة يشاهد فيها مثلاً نزيف في وسط جزء من المخ ، لا هو أسفل كسر ، ولا هو في مكان إصابة المقابلة أو صدى العنف ، فمن الصعب — إذا وجدت إصابة في فروة الرأس — أن تقول : إن النزيف بسبب إصابة الرأس أو إن الإصابة بسبب نزيف المخ حين السقوط على الأرض لفقد الشعور . ففي هذه الحالة يجب أن نعرف أنه — لكي يتمزق وعاء دموي سليم — لابد أن تكون الإصابة التي أحدثته شديدة جداً ، ولذلك — إذا عرض للطبيب حالة كهذه ، وكانت الإصابة شديدة ، والأوعية سليمة ، ولا

يوجد في القلب وباقي الأعضاء ما يدل على سبق حدوث ارتفاع في ضغط الدم -
فيمكنه أن يبدى رأيه بأن الإصابة هي بسبب النزيف ، وأما اذا وجدت جذر
الأوعية مستحيلة (متصلة) فإنه لا يمكنه ان يبدى رأيا قبل بحث كل ظروف
الحادثة وتاريخ المصاب المرضى .

وأما كون النزيف من المرض والاصابة معا ، فيحتاج لشيء من الايضاح :
يمكن - في أغلب الأحيان - أن يصل الطبيب إلى رأى قاطع ، ولكن في
حالات أخرى قد لا يمكنه إذا تعادلت لديه الأسباب المرضية والعنيفة ، وفي هذه
الحالة يذكر ذلك صراحة

إذا تهيج شخص لسبب من الأسباب - كما اذا شرب مسكرا أو كان في
مشاجرة أو مناقشة عنيفة - وارتفع ضغطه الدموى وقتيا ، وكان مريضا بانوريزما
مخية ، أو بتصلب شريانى متقدم ؛ أو بالتهاب شريانى بسبب التآكل ، أو بالتهاب
الأم الجافية النزفية الباطنية ، أو بأورام مخية ، وخصوصا الأورام الدموية (أنجيوما)
وحدث له نزيف مخي : فمن السهل - في هذه الحالة - الحكم بأن التهيج هو
السبب المباشر للنزيف ، وخصوصا ان وجد سحج أو رض بالجسم ، بسبب السقوط
على الأرض عند فقد الشعور

ولكن اذا لم توجد هذه الأمراض ، فالتهيج أو السكر : غير كافيين لإحداث
الوفاة ، إلا إذا وجد بالمنح احتقان شديد جدا ، وعلى كل حال فالعواطف تختلف
شدتها في مختلف الأشخاص ، والبعض قد تتأثر عواطفه فيتهيج لأتفه الأسباب
والنزيف المخي المميت نادر ، حتى في حالات تعويق الدورة ، كما في نوب الصرع

ويلزم الطبيب ملاحظة أن التكدّمات الحمية لا تحدث بسبب المرض وحده إلا إذا ثبت من التشريح - أو من التاريخ المرضي للمتوفى - أنه كان مصابا بأسقربوط ، أو الفرفرة أو كلّي متليفة ، أو ميع في الدم ، أو التهاب مخي ويلاحظ أيضا أن النزيف الواضح في المخ أوفى البطينات لا يكون بسبب استعمال عنف أو حدّة، إلا إذا كان العنف شديدا جدا وله مظاهر أخرى تدل عليه. والافقو بسبب المرض وحده ، أو بسبب المرض مع تهيج المصاب ، أو بسبب المرض وعنف بسيط ، كالسقوط على الأرض الغير الصلبة التي ينشأ عنها اهتزاز شديد بالمخ

وكما كان سن الشخص صغيرا : كان أقل تعرضا للنزيف الحمي بغیر عنف ، إلا إذا كان الشخص سكيرا

ولكن قد يحصل النزيف لهؤلاء من سعال شديد كما في السعال الديكي ، أو من التهاب المخ ، أو الأنجيوما ، أو للعولودين حديثا بسبب عسر الوضع ، أو الولادة المبكرة .

ويلاحظ أن النزيف السحائي يسببه عادة العنف ، ولكن قد يحدث بسبب المرض ، ويكون فجائيا ، والمرض الوحيد الذي يحدث نزيفا غزيرا في السحايا : هو الالتهاب السحائي المزمن

والنزيف السحائي يكون : إما أسفل الجزء الذي استعمل فيه العنف ، وإما في الجهة المقابلة ، وإما في أي نقطة على امتداد الكسر الذي أحدثه العنف ويبحث - في الجزء أسفل مكان العنف - عن سحج أو غيره في القروة ، أو كسر في العظم ، وخصوصا في الصفيحة الباطنية . أو عن وعاء مقطوع - وعادة يكون

الوعاء السحائى المتوسط - أو عن إصابة جيب وريدى تمتد فى السحايا، وفى حالة إصابة صدى العنف : تجدد دائماً بعض الكدم فى المخ
ويجب على الطبيب المشرح أن يعرف التغيرات التى تحصل فى دم النزيف
بمضى الزمن فى داخل الجمجمة

ويعرف النزف الحديث بلون الدم الأحمر ، وبقوام الجلطة وشكلها ، وبعد بضعة أيام يصير اللون أسمر أو بنيا ، ثم أصفر باهتا ، وهذا يشاهد - بعد مدة من ٢١ يوما الى ٢٥ يوما - من تاريخ حصول الإصابة
ويتغير تركيب الروبة ، فالقديمة منها تكون أصاب ، ويفرز بها اللف الذى يتخذ شكل طبقات غشائية ذات قوام لينى وملتصقة بالأم الجافية والمخ
ومن مشا كل النزيف الحى انه قد يحصل نزيف مع فقد الشعور فترة ، ثم يستفيق المصاب ، وقد يعود الى عمله دقائق أو ساعات أو أياما أو أسابيع ، ثم يفقد الشعور ثانيا ويموت - كل هذا بسبب كون النزيف تدريجيا ، وقديف النزيف بسبب فقد الشعور الأولى ، أو الارتجاج الدماغى ، أو قفل الوعاء بجلطة أو بأى سداة اخرى ، ولكن قد يحدث - بسبب تهيج أو أى سبب آخر - ان يفتح الوعاء ثانيا ، ويستمر النزيف ، ويموت المصاب بالضغط
وأما فى الارتجاج : فقدت الشعور إما ان يستمر حتى يموت المصاب ، وأما ان يتحسن حتى يشفى

الالتهابات الدماغية

لأنحاول شرح باثولوجية هذه الحالات فى هذا المقام ، لأنها قد أشير إليها فى التشرىح المرضى ، ونذكر هنا: الالتهابات ذات العلاقة بالإصابات

توجد أنواع عديدة من هذه الالتهابات ، ولكن غالبا يوجد بعضها مع بعض ، ومن هذه الالتهابات ما يظهر بشكل خراج ما بين الأم الجافية والعظم ، أو زيادة في سماكة الأم الجافية (التهابها) ويحصل التقيح بسبب : كسر منخفض ، أو تلوث جلطة دموية في حالة الكسر البسيط أو الرض ، أو من امتداد المرض عن طريق العظم من التهاب مزمن بالأذن الوسطى

ومنها : التهاب السحائي المنتشر . وفيه تصاب القشرة المخية أيضا ، وعند التشريح : تشاهد التلافيف مفلطحة ، والبطينات متمددة . ويلاحظ أن كمية السائل المخي الشوكي متزايدة وبها صديد ، والمخ والأغشية محتقنة

والوفاة تحدث بسبب ضغط الإفرازات الالتهابية ، وسبب هذه الحالة دائما الجراثيم الصديدية .

ومنها : التهاب سحائي حاد — وهو الذي يحدث في حالات الجروح النافذة للمخ — وفي هذه الحالة إذا شفيت الجروح ، فقد تسبب ندبة التئام الجرح صرعا ومنها : التهاب دون الحاد ، الذي قد يعقب إصابة السحايا ، ويتسبب عنها ارتشاح في السحايا والتصاقها بالقشرة المخية

ومنها : خراج المخ ، ويحدث من التهاب الصديدي للأذن الوسطى ، أو الكسور المضاعفة للجمجمة الملوثة . ومن الجروح النافذة .

وفي حالة الأذن : تحصل الجروح في الموضعين الآتين على الترتيب — المخيخ ، فائفص الصدغي الأسفني — وقد يوجد في المكانين معا ، وإن شوهد بينهما

وفي أحوال نادرة، قد يعقب الخراج: انتقيح في الجيوب الجبهية، أو الأسفينية، أو المصفاة، أو التخثر في الجيب الكهفي

وهناك خراجات نتيجة التسمم الصديدي الدرن .

وخراج المنخ - عادة - مزمن، إلا في حالات الإصابات، فإنه غالباً يكون حاداً . وينتهى بالضغط على المنخ إما بالأوذيميا وإما بالانفجار في إحدى البطينين الجانبيين، ومنها الترمبوز العفن للجيوب الوريدية، وخصوصاً الجانبية من التهاب الأذن الوسطى، ولكن قد يمتد الالتهاب إلى الجيوب الأخرى من التهاب الخلال إلى فروة الرأس أو الوجه، وقد تتجزأ الجلطة وتهاجر سدادات صديدية إلى جهات أخرى من الجسم تحدث فيها خراجات

وإذا كان المصاب هو الجيب الكهفي، فقد يحدث جحوظ العين، وإذا كان المصاب الجيب الطولي فتتعدد أوعية الجهة

وقد تحصل إصابات المنخ غير متصلة بالخارج، نتيجة الضرب أو صدمة الرأس، سواء أكان معها كسر أم لم يكن، والتغيرات الباثولوجية - في هذه الحالة - هي اصطحابها بارتشاح دموي بسبب تورم المنخ، قد يتحلل أو يستمر، فيضغط على الأوردة الدموية بالأم الحنون وتسبب أوذيميا منتشرة، وهذه تسبب الوفاة بالضغط على المراكز العصبية.. وإذا لم تنتشر الأوذيميا فقد تلين المناطق المصابة، وتستحيل ناستخالة دهنية، وتمتص الأجزاء اللينة. وإذا كانت الإصابة في منطقة الحركة: يستديم الشلل، وعند الوفاة يشاهد في الذبابة بلورات همتويدية

ومنها: إصابة المنخ أو الجروح المتصلة بالخارج، ففي هذه الحالة التي لا يشاهد فيها اضطراب عام شديد - لأنها عادة لا تصطبج بارتجاج دماغى، إذ لا يحدث

غالباً ارتجاج دماغى — يجد النزيف له مخرجاً ، يدل أن يضغط على المخ .
والخطر فى هذه الحالة من التهاب موضعى ، أو التهاب عفن منتشر ، والحالة الأخيرة
خطرة ، وقد يتولد عنها فتق مخى ، أما الحالة الأولى فالشفاء منها ميسور .

والانذار غير سىء ، لعدم احتمال حدوث ضغط على المخ
ولا نترك هذا البحث بغير أن نشير إلى حالة وجود متوفى برأسه إصابات ،
ويدافع بأنها ليست سبب الوفاة ، بل السبب هو الحمر
ولاشك فى أن الكحول من المواد التى تؤثر على المخ عن طريق الدم ، ولهذا
يشتهر فى كثير من حالات الارتجاج الدماغى — أو أى صدمة عصبية أخرى ، أو
إصابة بالدماغ — بأن الوفاة بسبب التسمم الكحولى ، لا بسبب الإصابة . ولا
يوجد فى مخ المتوفى ما يساعد الكشف على الحكم بأن الوفاة كانت بسبب العنف
أو التسمم الكحولى ، وأن أحدهما كان سبباً للوفاة

ولكن إذا وجد بالتحليل خمر فى المعدة وفى الدم وفى البول ، فقد يجوز أن
المتوفى مات بسبب تسمم كحولى ، ووجود آثار عنف بالجمجمة أو المخ : يدل على
أنه أصيب ، ولكن لا يمكن أن نجزم : أيهما كان سبب الوفاة ؟ الإصابة ؟ أم
التسمم الكحولى ؟ إلا إذا كان البصاف سبق فحصه قبل الوفاة . وعلى كل حال
يجتهد الطبيب فى الحصول على تاريخ الحالة ، لأنه قد يكون السقوط بسبب فقد
الشعور من تأثير الحمر ، لا من ضرب مثلاً ، وقد يكون من ضرب . ولذلك
يجب فحص الجروح جيداً ، ومقارنتها بما يقال عن كيفية حدوث الإصابة ، ثم
ينفى الطبيب الرواية أو يؤيدها إن أمكن

اصابات العمود الفقري

مما يؤسف له أن بعض الاطباء لا يعنون باصابات العمود الفقري ، وبذلك قد لا يصلون في بعض الحالات إلى تشخيص دقيق ، مع أنه في حالة عدم وجود أسباب ظاهرة في الجثة للوفاة - مع ثبوت وجود عنف - يجب تشريح العمود الفقري ؛ فمثلا إذا ألقى شخص آخر بعنف على الأرض ، ولم توجد أي اصابة تفسر الوفاة بالجثة ، فمن غير شك قد يوجد - إذا شرح العمود الفقري مثلا - ضغط على النخاع الشوكي في موضع خطر كالعنق وفي حالات أخرى قد يمكن بالفحص المجهرى : إثبات وجود مرض بالنخاع ، يفسر سبب الوفاة

وكذلك الفحص بالأشعة - في حالة الحياة - قد يفسر بعض الآلام الظهرية ، التي قد تكون أعقبت إصابة في الظهر ، لأن الفحص قد يظهر كسراً صغيراً في إحدى الفقرات ضاعطاً على النخاع

الوثى

يحدثه الانثناء بعنف ، أو دوران العمود ، وبسبب تمزق العضلات أو الأربطة ، ويحدث غالباً في القطن أو العنق ، وأهميته - من الوجهة الطبية الشرعية - إذا حدث نزيف بالقناة ، أو التهاب في سحايا الحبل الشوكي ، وإذا نشأ بسببه ضغط على النخاع نفسه . أو إذا كانت الإصابة سبباً مهيئاً لإصابة درنية

الجروح النافذة

تحصل من الإصابات الطعنية ، أو من أعيرة نارية ، أو من السقوط على سياج حديد أو شجرة متفرعة ، وهذه الجروح قد تصيب الأجزاء الرخوة فقط ،

وفي هذه الحالة قد تصيب الشريان الفقري في العنق أو البلورا أو الاحشاء الصدرية أو البريتون أو الاحشاء البطنية . وقد تحدث كسراً في الأقواس الفقرية مع الضغط على النخاع — بواسطة العظم أو بتجمع الدم — وقد تسبب فقد جزء كبير من سائل النخاع الشوكي ، أو قد تحدث التهاباً عفنًا منتشرًا في السحايا ، أو التهاب الحبل الشوكي ، أو قد يجرح النخاع نفسه جزئياً ، أو يقطع جميعه ، أو قد تقطع بعض جذور الأعصاب فقط ، وقد يحدث ارتجاج من إصابة عيار نارى ذى سرعة عظيمة ، ويكون العيار قد مس العمود الفقري وهذه الإصابات يجوز أن تشفى تماماً

كسور العمود الفقري

أسبابها :

(أ) العنف المباشر ، كالسقوط على جسم ناتئ كالسياج ، أو صدمة قوية على الظهر ، أو سقوط حجر كبير ، أو كتلة خشب ، أو عيار نارى ، أو حوادث الهرس تحت أجسام ثقيلة ، وهذا يصيب أى جزء من العمود ، فتتكسر عادة الأجزاء الخلفية من العمود فى مجلس استعمال العنف

(ب) العنف الغير المباشر ، وهو السبب الأكثر إحداثاً للكسور ، كما فى حالة انثناء العمود بقوة ، كما فى السقوط على الأرض فتثنى العنق ، وتكون الرأس تحت الصدر ، فيتكسر العمود فى أضعف جزء منه ، وهو الجزء العنقى السفلى ، والظهرى العلوى

والكسر : إما تام وإما غير تام ، فالغير التام هو الذى لا يفقد فيه العمود كل اتصال بعضه ببعض ، أى ان الكسر يحصل فى جزء منه ، وهو عادة نتيجة العنف المباشر ،

فينكسر التواء الشوكي أو الخفافيج أو الفقرات ، وقد يحصل مع هذه الاصابات أعراض إصابة النخاع : إما مباشرة بسبب الارتجاج ، وإما متأخرة بسبب النزيف وأما الكسر الكامل : فيضطرب عادة بنخاع بعض الفقرات ، وسببه العنف المباشر أو الغير المباشر ، كالوقوع على الرأس ، أو الضرب عليها ، أو مصادمتها بجسم ساقط عليها ، وقد يحدث العنف الغير المباشر الشديد — علاوة على كسر العمود وخلعه — كسراً في عظمة القص

وقد يمكن إرجاع العظام إلى مكانها ، ولكن إصابة النخاع تستديم ، وقد تصطب هذه الاصابة بنزيف داخل الأم الجافية أو خارجها ، وخطرها في مقدار إصابة النخاع أو الضغط عليه ، فإذا كان الضغط على جزء النخاع — أعلى الققرة العنقية الرابعة — فالوفاة فورية بسبب شلل اعصاب الحجاب الحاجز ، فيقف التنفس . وقد يحدث في السقوط من ارتفاع على الرأس : أن ينكسر التواء الضرسى بالفقرة الثانية ، بسبب انثناء الرأس تحت الجسم ، وقد تصاب الرأس أيضاً ، إلا أن الإصابة الأولى قد تكون هي المسببة للوفاة ، بسبب تغير موضع التواء المذكور ويفحص الكشاف العظام جيداً المعرض — كالتيوس — لأن المرض يساعد على كسر العظام ، كما إذا لوي شخص عنق آخر بعظامه مرض ، فانها تنكسر بسهولة ، وتسبب الوفاة

وقد يحدث أحياناً أن تحدث الوفاة بعد مدة ، بسبب الكسر ، لأنه قد يصادف أن شظية تبقى ملتصقة فلا تحدث أعراضاً أو علامات ، ثم تنفصل بأي سبب آخر ، أو حتى بمجرد لفت الرأس ، فتضغط على جزء من النخاع ، فإذا حدث ذلك في مكان خطر — كحافة الثقب العظيم — فتحدث الوفاة فورية ، حتى بعد أسابيع ، مما قد يباعد الشبهة عن الإصابة

خلع العمود الفقري

لا يمكن حدوث الخلع وحده إلا في الجزء العنقي من العمود ، فتنفصل الفقرتان انفصالا تاما أو غير تام ، وتتمزق الأقراص والأربطة .

وأما في الجزئين الظهري والقطني ، فلا يحصل خلع بدون كسر ، وذلك المجلس الرأسي للتواءات المفصالية

وخلع عظم المؤخرة من العظمة الحاملة ، والحاملة من عظم المحور : يصطحب عادة بكسر التواء الضرسى ، أو تمزق الرباط العريض ، وتحدث الوفاة الفورية من الضغط على النخاع ، ويحدث الخلع بين الخمس الفقرات العنقية الأخيرة ، من لى العنق بقوة مع ادارتها. والخلع يكون إما من جانب واحد وأما من الجانبين ، ويحصل خلع العظمة الحاملة من عظم المحور ، وتحدث الوفاة بسببها أحيانا في أحوال الشنق ، أو الضرب على العنق ، أو برفع طفل من رأسه أثناء مقاومته .

مضاعفات اصابات العمود الفقري المسببة للوفاة

(١) الارتجاج المباشر

ويحدث من صدمة أو ضربة قوية على الظهر ، وأعراضه وعلاماته هي علامات فقد متعة النخاع في الجزء الواقع أسفل مكان استعمال العنف . وتحدث الوفاة فورا من ضربة أو صدمة على العنق ، وسبب ذلك اضطراب وظائف العمود الفقري ، وفي التشريح قد لا يشاهد بالعين العادية شيء مطلقا

(٢) نزيف النخاع

إذا كان داخل النخاع : يتوقف الانذار على مكان النزيف ، وإذا كان

التزيف خارج النخاع فيكون مضاعفا للوثة أو لكسر محدود ، وتكون الأعراض أعراض تهيج النخاع . ففي التزيف - داخل النخاع - يكون الشلل أوضح ظهورا ، ولكن في التزيف - خارج النخاع - يكون التهيج أكثر ظهورا . أما التزيف في الجزء العنقي فيحدث الوفاة بالاسفكسيا ، وقد يقف التزيف في أى وقت ، وتمتص الجلطة ، ويشفى المصاب تماما

(٣) التهاب سحائي

ويكون حادا أو مزمنًا ، ويعقب تلوث جروح العمود ، وقد يكون امتدادا لالتهاب سحايا المخ ، أو لقروح الفراش ، أو لاضطرابات المثانة . وتحدث الوفاة في الحالات الشوكية من التسمم ، ولكنها عادة تكون بسبب قوما لامتداد الالتهاب إلى المخ . أما الالتهاب المزمن فيكون موضعيا ، وينشأ بعد الالتهاب الحاد ، أو ينشأ مستقلا ، وقد يصطبغ باضطرابات مثانية ، ويساعد مرض الزهري على حدوثه .

(٤) التهاب الحبل الشوكي

يعقب إصابة العمود الفقري ، أو التهاب السحايا ، أو الضغط على النخاع من نزيف أو من عظمة ضاغطة أو متحركة من مكانها ، وفي الحالات الحادة تتلف مادة النخاع بسرعة وفي الأحوال المزمنة تتأثر بالضغط بسبب النسيج الضام المتكاثر وما يحدث من الانتصاقات

وفي الإصابة الحادة : تنشأ عاصرات المثانة والمستقيم ، ويعقب ذلك التهاب عفن بالمثانة ، وقروح فراشية تسبب الوفاة ، وكذلك في الإصابة المزمنة ، ولكن يحصل ذلك بعد مضي مدة

(٥) النيورستنيا النخاعية الشوكية

هذه الحالة لا تدخل في موضوع الكتاب ، ولكن لنهضة مصر الصناعية الحديثة ، ولارور حالة شبيهة بها علينا قريبا : رأينا أن نقول كلمة عن هذه المضاعفة وسبب هذه الحالة غالبا ارتجاج العمود في حادثة سكة حديدية ، أو بسبب اصابات بسيطة في الأربطة والعضلات كالوثى أو التوتر ، أو بسبب هستريا أعقبت الاضطراب العصبي العام الذى أحدثته الحادثة

والأعراض هى : ألم فى الظهر ، وعدم المقدرة على أى مجهود جثمانى أو عقلى ، ويندر أن تتأثر المثانة أو المستقيم ، وقد لا يتأثر الإحساس ، ولو أنه يوجد أحيانا حالة زيادة فى الحس ، والمريض عادة يشفى من هذه الحالة متى استولى على تعويض.

وقبل الانتهاء من هذا الموضوع : ننبه الطبيب إلى أنه من السهل جدا إصابة النخاع فى الجزء العلوى من العنق بآلة مديبة ، وخصوصا إذا كان الدماغ مدفوعا إلى الأمام قليلا . وقد يكون الجرح الخارجى صغيرا جدا ، وقد لا يرى إذا كان مائلا ، أو يعتبر سطحيا .

وعادة لا يمكن المصاب — بكسر فى العمود الفقرى — أن يمشى ، وإن كان لذلك شواذ

اصابات الوجه

إن أهمية جروح الوجه تنحصر فى أنها قد تترك تشويها عظيما ، وقد تنفذ إلى التجاويف التى بها أعضاء الحواس ، وقد تكون مميتة إذا أصيب المخ وسحاياها أو التهاب ، فتحدث الوفاة من جرح نافذ إلى تجويف الأنف إذا وصل إلى المخ عن

طريق عظمة المصفاة ، كما إذا أدخلت آلة مديبة بالأنف ، وقد تسبب الكسور المضاعفة في عظم الأنف : الوفاة ، إذا تلوث الجرح بإيصال التلوث لسطح المخ ، وقد يسبب اللكم على الأنف نزيفا (رعافا) شديداً ، ويكون قاتلا إذا كان المصاب مريضا بجميع الدم ، فيبحث عن أثر العنف الذي قد يكون في شكل سحق في الفاصل الأنفي ، ويستعان على ذلك بالمنظار والمراة

الذبح

يكون الجرح متجها من اليسار إلى اليمين غالبا في مقدم العنق من اسفل قليلا إلى أعلى ، اذا كان المنتحرا ليس أعسر ، وقد يقطع جميع الأجزاء الرخوة حتى العظم ، ويكون الجرح أكثر عمقا في الجهة اليسرى ، وقد تكون نهايته في الجهة اليمنى سطحية ، والعكس بالعكس في حالة الشخص الأعسر

ومجلس الإصابة عادة يكون في الجزء الأعلى من الزور أفتيا ، أو مائلا من أعلى الى أسفل ، وقد تشاهد آثار لجروح قطعية سطحية في موازاة مبدأ الجرح ، وهي التي يستدل منها على تكرار المحاولة . أما الذبح الجنائي فيكون عادة أشد ، ويكون أسفل الغدة الدرقية ، وقد تشاهد آثار لمقاومة كجروح قطعية في أيدي المجنى عليه ، بسبب محاولة إمساك السكين . وفي كلا الحالتين : قد يصاب العظم اللامي والغدة الدرقية والحلقية ، وقد تفتح الحنجرة . وفي حالة الذبح الجنائي : قد تقطع الأوعية الكبيرة ، ومع ذلك فقد تكون الإصابة الانتحارية شديدة حتى إنها تصل إلى الفقرات

وإذا كان القطع فوق العظم اللامي تنقطع جذر اللسان ، وربما تقطع أيضا

الشرايين الواصلة الى اللسان أو الى الوجه ، وتحدث إسفكسيا من سقوط قاعدة اللسان على المزمار

وعند ما يكون الجرح في المسافة التي بين الغدة الدرقية والعظم اللامي :
ينقطع لسان المزمار ، وقد يدخل الدم في الحنجرة ، وبسبب اسفكسيا
وإذا جرح الحنجرة فقد ينزل الدم في الرئتين ، وإذا قطعت القصبة الهوائية
فعادة تقطع الشرايين السباتية ، ويحدث نزيف مميت ، وقد يقطع الشريان الدرقى
السفلى والعصب الحنجري الراجع

والاخطار الثانوية هي : الالتهاب الحلالى العفن فى العنق ، واوذيميا فى
المزمار ، ونزيف ثانوى ، وتسمم صديدى ، أو التهاب رئوى شعبى عفن من دخول
جلط دموية ملوثة ، أو إفرازات أو طعام ، أو امفزيما جراحية
وهذه غالبا حالات مميتة . وقد تعقب الإصابة عواقب ، كضيق الحنجرة ،
أو القصبة الهوائية ، أو ناسور هوائى . وقد يفقد الصوت بسبب قطع العصب
الحنجري الراجع ، وتحدث الوفاة فى الذبح : من النزيف ، أو الاسفكسيا ،
أو دخول الهواء فى الأوردة

اصابة الاذن

نذكر هنا تمزق الطبلة ، ويحدث باذخال جسم حاد فى الأذن --- مباشرة أو
بطريقة غير مباشرة ، كالضرب أو اللطم على الأذن ، أو فى اصابات قاعدة الجمجمة ،
أو من الأصوات العالية ، أو الانفجارات بقرب الأذن كطلق مدفع كبير ، أو من
الغطس فى الماء ، أو من مرض

والهم فى هذه الاصابة أنها قد تتقيح ، وتحدث فيها المضاعفات التى تعقب

الالتهابات الصديدية الأذن الوسطى ، وقد أشرنا إلى ذلك مراراً في إصابات الرأس ، وأهمها إصابة النتوء الحلمي ، والشلل الوجهي ، والمضاعفات الوعائية والدماغية التي قد تنتهي بالوفاة

إصابات الصدر

إصابات الصدر : إما أن تصيب الجدر بدون أن تنفذ إلى تجويف الصدر ، وإما أن تنفذ إلى التجويف

وجروح الصدر القطعية التي لا تنفذ إلى التجويف : لا تصطحب بنزيف شديد ، وتشفى عادة سواء بالقصد الأول ، أو بالتقيح من غير مضاعفات ، ما لم يطرأ طارئ

والرضوض ، والجروح الرضية : أخطر من الجروح القطعية ، وهذا الخطر يتناسب مع شدة العنف المستعمل ، وتصطحب الإصابات الشديدة بكسور في الاضلاع ، أو في عظمة القص ، أو بتمزيق حشا من الأحشاء الصدرية ، أو بتمزق في الحجاب الحاجز . وقد يكون نتيجة ذلك نزيف في وقت الإصابة ، أو بعد الإصابة ، وقد يعقبه تقيح ، ويحصل كسر الأضلاع من عنف مباشر ، كما يحدث من ضرب ، أو من صدمة ، أو من طعنة . وفي هذه الحالة قد تدخل الشظايا في التجويف ، وتصيب البلورا أو الرئتين أو الكبد أو الحجاب الحاجز

وقد يحدث الكسر من عنف غير مباشر ، كما في حالة ضغط الصدر بين عجلة عربة والأرض ، أو بين جدار وظهر عربة . وقد تمزق الأحشاء بسبب ذلك ، وقد يحصل انسكاب دموى في الصدر من تمزق البلورا ؛ والاضلاع الأكثر تعرضاً للكسر : هي من الضلع الخامس إلى الثامن . ويندر إصابة الضلع الأول أو الثاني ،

لاحتمائها تحت عظمة الترقوة ، إلا إذا حدث العنف من أعلى إلى أسفل ،
وللجهة الوحشية للترقوة ، وأما الأضلاع الأخيرة فغالبا لا تصاب ، لأنها متحركة .
والعجائز والمصابون بالشلل الجنوني العام : أكثر تعرضا للكسر من غيرهم .

وأما كسر عظمة القص ، فإن لم يكن مصحوبا بتغير في مجلسها ، فلا تصيب
الاحشاء ، ولا تصطحب أو تعقب بخطر . أما إذا زح القص عن مكانه فقد تصاب
الاحشاء إصابة مميتة . وجروح الصدر النافذة خطيرة وتصيب عادة الرئة والبلورا ،
ولكن قد تصيب القلب أو المرئ ، أو القناة الصدرية ، أو أوعية كبيرة ،
أو الحجاب الحاجز .

وإصابة الرئة العنيفة تكون رضية ، وغير مصطحبة بأي كسر في عظام الصدر
وهذه قد تشفى بغير عاقبة ، كما قد ينجم عنها التهاب رئوي أو صديد يحدث الوفاة
وأما الإصابة التي تمزق الرئة فقد تكون : إما من عظمة ضلع مكسور ، وإما
من آلة مباشرة . وهذه الإصابة مميتة — إذا كان الجرح عميقا — وقد ينشأ عنها
انسكاب دموي في الصدر من النزيف — إذا قطع شريان أو وريد كبير — ولا
يعول على مظاهر النزيف الخارجية ، فقد تكون قليلة ، ولكن النزيف يكون غزيرا
داخل التجويف ؛ وقد يتقيح الدم .

وقد يفلت الهواء من الخلايا الهوائية لتمزيقها فيملأ البلورا ، وينشأ عن ذلك
استرواح صدرى هوائى ، ويضغط على الرئة ويسبب انكماشها ، أو يفلت الهواء
أسفل الجلد ، ويسبب إمفزيما جراحية

وأما الجروح النافذة : فيكون سببها عنفا مباشرا ، وتصطحب عادة بكسر في
الأضلاع ، وتحدث إصابات كالسابقة . غير أن الجرح قد يسمح بنزيف أغزر للخارج

وبدخول جراثيم صديدية ، فيعجل ذلك حصول المضاعفات القيحية ، وهذه الإصابات تصطحب عادة بقطع الشرايين التي بين الاضلاع

وقد يبرز جزء من الرئة من الجرح ، ويكون عرضة للغنغرينة . وقد يصاب التامور والقلب والحجاب الحاجز

وأما إصابات القلب فهي مميتة ، وإن كان في بعض حالات قليلة شفيت القلوب من جراحها بالخياطة ، ولوحظ أنه عند ما يكون الجرح صغيراً ومائلاً : قد يعيش المصاب مدة ، وحتى قد يشفى

وفي جروح القلب قد لا تحدث الوفاة قبل ٤٨ ساعة وقد يعيش المريض إلى أربعة أسابيع تقريباً ، ولكن الغالب أن تحدث فيها الوفاة الفورية . فالجروح الموازية لمحور القلب أقل خطورة من المستعرضة : لأن الفتحة في الأخيرة تكون متسعة ، والتزيف يكون غزيراً

والإصابة قد تصيب أيضاً الأوعية الدموية الكبيرة ؛ وتوجد إصابات غير نافذة ، وسببها هرس الصدر ، وفي هذه الحالات قد تدخل الشظايا من العظم في عضلة القلب . ويصاب البطين الأيمن أكثر من أى جزء من أجزاء القلب ، وأقلها عرضة : الأذين الأيسر ، وإصابات الأذينات أخطر من إصابات البطينات لرقعة عضلاتها ، ولأن عضلات البطينات أسمك من عضلاتها فتقاوم النزف . والآنذار يتوقف على طبيعة الجرح ، ويتوفى المصاب من وقوف القلب الفورى ، أو من ضغط التزيف في تجويف التامور ، أو من نزيف داخلى أو خارجى ، وإذا عاش المصاب فترة : فقد يموت من التهاب التامور الصديدى

وتوجد بعض حالات شفى فيها الجرح ذاتياً ، وحتى مع وجود رصاصة به وقد يتمزق أو ينفجر القلب بسبب المرض ، أو بسبب آخر غير جئائى ، كالعواطف

القوية ، مثل الكدر الشديد، والفزع ، ونوبات العواطف الجامحة الشديدة ،
والجهود العضلى المفاجيء أو الشديد ، وقد ينفجر من انقباضاته القوية ، ويحصل هذا
من أى مجهود فى القلب الذى به استحالة دهنية ، وتكون الوفاة فجائية ، وقد
يكون التمزق كاملاً أو غير كامل . وقد ذكرت حالات حدث فيها التمزق فى القلب
المستحيل : أثناء النوم ، أى بغير مجهود

وقد تحدث الوفاة من دخول هواء فى الأوردة المقطوعة
وقد يصاب الحجاب الحاجز بإصابة الصدر أو البطن ، أو من كسر الاضلاع
بسبب مصادمة أو ضربة قوية أو السقوط على الأرض ، وقد يشفى من الجروح
الصغيرة النافذة ، وقد يتضاعف بفتق حاجزى فى التجويف البلورى ، وقد يمتد
هذا الفتق . وقد يتمزق الحجاب الحاجز فى إصابة البطن ، وقد تشاهد المعدة المتمزقة
أو جزء منها بالبطن ، وهذه الحالة تحصل إذا حدثت الإصابة والمعدة والأمعاء منتفخة ،
وتكون الإصابة : إما من الضرب على البطن ، وإما من السقوط على الأرض ،
وهذه حالات خطيرة

اصابات البطن

الرضوض :

هذه الإصابات تختلف فى نتائجها غالباً بحسب مقدار ما أحدثته من التلف
فى الأحشاء ، كما ان الضرب على البطن قد يحدث وفاة الفجأة بسبب الصدمة
العصبية (الثبط) إذا كانت الإصابة فى المنطقة الشراسيفية بتنبية الضفيرة الشمسية
فضربة — أو مصادمة — خفيفة للبطن ، قد لا تحدث إلا تكديماً خفيفاً فى
جدره ، وبعض أعراض الصدمة ، إلا إذا كان حشا — كالمثانة أو المعدة — منتفخاً ،
أو ممتلئاً كما فى حالة المعدة بعد أكلة عظيمة ، فينفجر وتنساب محتوياته فى تجويف

البطن ، ويتبع ذلك حدوث التهاب بريتونى حاد ، وقد تتمزق العضلة المستقيمة ، ويتجمع النزيف فى شكل ورم دموى ، فيتحول غالبا إلى خراج ، وتتمزق هذه العضلة أيضا فى التقلص الشديد ، كما فى حالة التيتانوس

وقد لا تترك الضربة على البطن كدما ظاهراً بالجلد ، ولكن بعض الأحشاء قد تتأثر بها . وقد يتمزق الكبد من الضرب على البطن أو السقوط عليها ، أو من رفسة ، أو من هرس سيارة أو عربة أو جسم ثقيل ، أو من ضلع مكسور ، أو من الطعن بسيف أو خنجر ، أو من عيار نارى ، أو من تقلص عضلات البطن ، أو السقوط على الأقدام من ارتفاع . والتمزق يكون عادة فى السطح الأحدب ، ومنتجهاً من الأمام إلى الخلف . والقص الأيمن من الكبد أكثر عرضة للإصابات بالتمزق ، وكذلك الكبد المصابة بتضخم . فإذا لم تتمزق المحفظة : يشاهد التمزق فى نسيج الكبد ، ويكون النزيف داخل الغدة ، ولا يوجد دم فى تجويف البريتون ، وقد يعقب ذلك ظهور خراج . وإذا تمزقت المحفظة : شوهد النزيف يتجمع أولاً فى الجزء الأعلى ، ثم يمتد إلى الجزء الأسفل من تجويف البطن ، وفى الحوض ، وإذا تمزق جزء كبير من الكبد كان الموت سريعاً . وقد تحدث الوفاة بعد مدة إذا كان النزف بطيئاً . وتكون الوفاة — غالباً — بسبب الصدمة العصبية ، أو بسبب النزيف ، أو من التهاب بريتونى عام بسبب تسرب الجراثيم لإصابة الكبد من الأمعاء . وتتمزق الكبد المتشحمة بسهولة

وقد تتمزق حويصلة الصفراء من الضرب أو الهرس أو الرفس أو الطعن ، وفى هذه الإصابات تنساب الصفراء ، وتسبب التهاباً بريتونياً بسبب تهيج البريتون ، أو من جراثيم تكون بها ، أو من جراثيم من الأمعاء تصيب البريتون المتهيج

وقد تصاب البنكرياس عنفياً ، واصابتها تكون مع أحشاء أخرى من ضربة
أو هرس ، ومن إصابات نافذة للبطن أو غير نافذة

رض الأمعاء :

يحصل من الضرب على البطن ، ويختلف تأثيره بحسب طبيعة الإصابة
وقوتها ، ودرجة انتفاخ الأمعاء ومقاومة الجدر . ويظهر في شكله البسيط تكدم
بسيط ، وبهذا يشفى سريعاً . ولكن في تكدم جدر الأمعاء الشديد : قد يتلوث
بالجراثيم ، ويحدث من ذلك تقرح أو تأكل ، وخصوصاً إذا أصيبت المساريقا ،
فإذا حصل حول الاصابات التصاقات : فقد ينشأ عن ذلك خراج موضعي ، ويشفى
المريض بناسور برازى . وأما إذا لم تحصل التصاقات كافية ، فإنه قد يحدث
التهاب بريتنوى عام مميت

تمزق الأمعاء :

يحصل عادة من مرور عربة على البطن ، أو من انحشار الجسم بين جسمين
ضاغطين ، أو من رفسة ، أو من السقوط على الأرض عارضياً من ارتفاع ، أو
من إصابة نافذة للبطن كالوخز أو الطعن . وقد يسبب العنف المباشر : فتقاً في أى
جزء من جدار البطن ، وكثيراً ما يخنق ويسبب الوفاة إذا أهمل علاجه . وإذا
تمزقت الأمعاء في مكان الإصابة : كان التمزق منتظماً ، وإذا حصل بعيداً عن مكان
الإصابة — كما يحدث أحياناً — كان غير منتظم ، ويحصل التمزق غالباً في المعى
الصائم عند اتصاله بالاثني عشرى ، أو في الجزء الأخير من المعى اللفائفى .

وحذار من الخلط بين التمزق المرضى والعنف ، ولذلك يجب البحث جيداً عن

القروح والأورام بالأمعاء

وتكون الصدمة العصبية أشد في الإصابات الغير النافذة إلى البطن ، منها
في الإصابات النافذة
تمزق الطحال :

يتمزق الطحال ، وخصوصاً المتضخم ، من الضرب على البطن ، أو الهرس .
وقد يحدث من أقل عنف . ويتمزق الطحال المتضخم بسبب الملاريا . وإذا فحص
الطحال المتمزق في أى حالة : نجد به مرضاً غالباً .

وتمزق الطحال إصابة خطيرة مميتة ؛ بسبب النزيف الذى تحدثه ، وأحياناً
قد ينفجر الطحال بسبب المرض

إصابات الكلى :

تحدث غالباً بسبب هرس أو ضرب على البطن بشدة ، أو السقوط . وتمزق
الكلى بسبب الفتق ؛ ولكن يجب أن يكون الفتق شديداً جداً . وقد تتمزق
الكلى ، وتسبب الوفاة ، دون أن يظهر أى عرض على المريض . وإصابة الكلى
لا تمنع المريض من الحركة .

ويحدث في التمزق : نزيف في الكلى وحوضها ، وفي الأنسجة التى حولها .
وقد يتمزق البريتون الذى يغطى سطحها الأمامى . ويحصل هذا حتى في أحوال
عدم تمزق المحفظة — وإن كان عدم تمزق المحفظة يحد كثيراً من النزيف ويمنع
تسرب البول — وإذا تمزق السطح الأمامى للمحفظة : حدث نزيف داخلى
بالبطن . وأما تمزق السطح الخلفى : فقد يسبب ارتشاحاً في الأنسجة — التى
خلف البريتون — يعقبه تقيح ، ثم تسم صديدياً أو نهكة في هذا التسم ، إذا

أزمن — ويموت المصاب بسبب ذلك . وإذا تمزقت الكلية تمزقا شديدا ، فإن
النزيف يكون مميتا . وفي أحوال تمزق الكلية : تشاهد — عادة — اصابات في
أجزاء متعددة من الجسم

وقد تتمزق كلية مصابة بمرض استسقاء الكلية ، أو بتقيح الكلية
وحوضها ، فتكون الضربة معجلة للوفاة

وشاهد أحد مؤلفي هذا الكتاب حالة إصابة رضية في منطقة الكلية
اليسرى ، نشأ عنها اكروز ، وكانت المريضة حالتها جيدة ، ووضعت تحت الملاحظة ،
ولكنها توفيت في اليوم الثاني . وبتشريح الجثة : وجد آثار الاكروز ، ولكن
وجد امبولي في الشريان التاجي في القلب ، فاعتبر هذا سببا للوفاة

المثانة :

إصابة المثانة الرضية قد تحدث تمزقا من ضربة حينما تكون المثانة ممتلئة ،
ويحدث التمزق كمضاعفة لكسر الحوض ، أو من شظية من العظام المكسورة ؛
أو من التمدد الزائد ، وخصوصا إن كان بالمثانة تقرح بسبب مرضى ، أو من التقرح نفسه
والتمزق إذا كان داخل البريتون : يصيب الأجزاء العلوية الخلفية منها ، وقد
يعقبه التهاب بريتوني مميت إن لم يعجل بمعالجته

وأما التمزق خارج البريتون ، فيحدث إذا كان مجلسه الجدار الأمامي أو
القاعدة . وفي هذه الأحوال : يتسرب البول إلى الأنسجة الخلوية الحوضية ، وينشأ
عنه التهاب خلوي صديدي ، وتحدث الوفاة بالتسمم ، وخصوصا إذا كان البول ملوثا .
وقد يتسبب عن ذلك خراجات في العجان ، وبعضها قد يفتح على

حافة الحوض .

والمهم من الوجهة الطبية الشرعية : التمييز بين سبب الانفجار ، هل هو من عنف أم من عارض أم من تزايد تمدد المثانة ؟ أم غير ذلك ؟

ومما يزيد الصعوبة في الإجابة على ذلك : أنه قد تحصل الإصابة الرضية ، من غير أن تترك أى أثر في الجلد ، أو أكموز اسفله ، ويساعد على الإجابة : معرفة أسباب التمزق الفجائى المرضى ، وهى إما من التمدد الزائد الذى يصحبه تسلسل في البول ، وإما من وجود تقرح بالمثانة أو تأكل ، وإما من ضيق بمجرى البول أو انسداده . وقد وجدت حالات تمزق لم يمكن الوقوف على سببها

ويجب البحث عن التاريخ المرضي للمتوفى ، وتفحص المثانة ومجرى البول جيد ، فقد يوجد -- في هذه الأحوال -- بالمثانة : ما يساعد على تعليل سبب التمزق ويحدث تمزق المثانة في النساء أثناء نزول رأس الجنين وقت الوضع ، وخصوصا إذا كانت ممتلئة بالبول ، ولذلك يجب على الطبيب أن يفرغ المثانة قبل الوضع مرات ، لئلا يخرج من العملية بتهمة

رض الخصية :

قد يحدث الضغط على الخصيتين ، أو الضرب ، أو الرفس ، أو السقوط عليهما : الوفاة . ويحصل نزيف تحت الطبقة البيضاء ، وإذا امتد نشأ عنه ضمور الخصية وقد يحصل انسكاب دموى في الطبقة البيضاء : من ضربة على الخصية ، ويسبب كيسا دمويا ، كما قد يحدث من بزل قيلة مائية ، أو من ورم خبيث وكذلك قد تحصل قيلة دموية في الحبل المنوى ، وتميز بالتاريخ ، وجود كدم .

وقد يخصى الشخص : إما انتحاريا وإما جنائيا ، وقد يبتز القبل أيضا . وقد يتوفى المصاب من عملية الختان بسبب النزيف أو التلوث العفن

إصابات رضية لأعضاء تناسل الأنثى (الفرج) :
وهذه إما من الوضع — وهذا سبق الكلام عليه — وإما من عنف مباشر،
كالرفس ، أو السقوط على عصاة أو درابزين أو حافة جردل أو غير ذلك ، وفي
هذه الحالة قد يتمزق الفاصل المهبلى المستقيمي . وما عدا ذلك ، فالإصابة
لا تختلف عن إصابات في جهات أخرى . إلا أن الرضوض قد تسبب موت الفجأة ،
أو التهاب البريتون

الجروح النافذة لتجويف البطن :

تسبب نزيفا أو صدمة ، وخصوصا إذا أصيب حشا ، وقد لا يصاب حشا.طلقا
ولكن تبرز الأحشاء من الجروح ، والأحشاء التي تبرز أكثر من غيرها : هي الثرب
أو الأمعاء الدقيقة ، وقد تحتنق إذا كان الجرح صغيرا ، والخطر — في هذه
الإصابات — يحدث من التهاب البريتون العفن

والجروح إما قطعية وإما وخزية ، وقد تسبب الجروح المرسية : انفجار
البطن ، وإصابة بعض الأحشاء . أما الجروح الوخزية فلها أهمية كبرى من
أنها قد تشبه أحيانا في كونها نفذت إلى البطن أو لم تنفذ ، وعلى تشخيص ذلك
يتوقف العلاج ، وقد تكون نتيجة العلاج السيئ — في الحالتين — مسببة للوفاة
والجروح الوخزية : ليست مميتة دائما ، ولننبه هنا إلى أن الغرض من العلاج
الأصولي : هو العلاج الذي استعمل فيه حذق وعناية كافيان . وقد يحدث
— بسبب جروح البطن — فتق بطنى إذا كان الجرح مستعرضا . وأصاب العضلات .

فالنسبة الناجمة بعد الشفاء : لا تتحمل ضغط الأحشاء ، فيحدث الفتق

وهذه الجروح قد تمت ، للأسباب السابق ذكرها في الإصابات الرضية ، وقد
تمزق أو تخرج أى حشا

وإصابات أى جروح أعضاء تناسل الأنثى : قد تسبب الوفاة ، من التزيف الصادر من الأوعية العديدة التى تحويها هذه الأعضاء . ثم إن جروح العانة الرضية قد تظهر كإلحاقية ، ومثلها مثل جروح فروة الرأس ، فليحذر ذلك الطبيب الكشف ، وقد تكون جروح أعضاء التناسل : عرضية ، أو جنائية ، أو انتحارية كبتة أعضاء التناسل فى الذكور المجاذيب ، أو للانتقام .

إصابات العظام

الرض

قد ينشأ عنه التهاب السمحاق (دون الحاد) عند الأشخاص المعرضين للإصابة بالروماتزم أو النقرس أو المرضى بالزهري ، وقد يحدث — لضعف المقاومة للتلوث العفن — إصابة بالتهاب العظام العفن الحاد ، الذى قد ينبجم عنه التكرز وإذا تمزق السمحاق ، فقد ينشأ عن الإصابة : التهاب عظمى عنقى

لى العظام

قد يظهر بمفرده ، أو يصحب كسراً ، واللى — بمفرده — يشاهد فى الأطفال ، وأما فى البالغين فيكون — عادة — نتيجة مرض مضمى .

الكسور

الكسور موصوفة وصفا وافيا فى كتب الجراحة ، فلا نذكر هنا إلا بعض ما يمس الطب الشرعى مباشرة

تعريف الكسر وأسبابه وأنواعه

١ — التعريف

الكسر : هو انفصال فجائى فى اتصال العظمة بأى سبب كان

٢ - أسبابه

توجد أسباب مهيئة لحدوث الكسر بآتفه عنف أو عارض ، منها : تغيرات الشيخوخة ، حيث تضمر العظام وتضمير هشية . وفي السن من سنتين إلى أربع سنوات ، حتى الثانية عشرة . يكثر انفصال الكراديس ، وفي الأسنان التالية يكثر الاستعداد للكسر

ويساعد على حدوث الكسر : لين العظام ، والاستقربوط ، والكساحة ، وهشاشة العظام الموروثة أو المرضية ، وكل الحالات الالتهابية التي تؤدي إلى نخر العظام أو التهابها المرقق ، أو في مكان الكسر الملتئم حديثاً ، وأورام العظام ، والانورزما ، والأمراض العقلية .

والأسباب المحدثه للكسر هي : العنف المباشر الذي يحدث فيه الكسر في مكان استعمال العنف ، ويكون غالباً مستعرضاً ومفتتاً ، وقد تصاب الأجزاء الرخوة المجاورة . والعنف الغير المباشر ، هو الذي يحدث فيه الكسر في مكان بعيد عن المكان الذي استعمل فيه العنف بسبب ليّ العظمة أو ضغطها ، فيحدث الكسر في أضعف جزء منها ، ويكون الكسر مائلاً أو حلزونياً ، كما في حالة السقوط على الأقدام من ارتفاع ، وإذا اتجهت قوة العنف إلى منسوج اسفنجي ، فينشأ كسر تفتق أو شرخي متعدد ، أو تتعجن العظمة ، كما في عظمة الكعب .

وقد تكسر العظمة بفعل العضلات ، وهذا يحدث كثيراً في العظام الصغيرة أو النتوءات العظمية ، كما في عظمة الرضفة عند توقي السقوط بمجهود عظيم ، وقد تحدث في عظمة العضد أو الترقوة عند قذف كرة بقوة . وقد تحدث في الأضلاع أيضاً .

٣ - أنواع الكسر

الكسر : إما بسيط ، وإما مركب ، وإما مضاعف
فالكسر البسيط هو : الذى لا اتصال له بالهواء الخارجى ، والذى لا يتضاعف ،
بإصابة أي جزء مهم مجاور له
والكسر المركب هو : الذى يتصل بالهواء الخارجى ، بواسطة الجلد أو الغشاء
المخاطى .

والكسر المضاعف هو : الذى يصطحب بإصابات للأوعية ، أو الأعصاب ،
أو المفاصل ، فى مجاورته

والكسور : إما كاملة وإما غير كاملة . والغير الكاملة : إما أن تكون
شرخية ، وإما ككسر الفصن — كما تكسر فرع شجرة رطباً — والكسور
الكاملة : قد تكون مستعرضة أو مائلة أو حلزونية أو طولية .

والكسر يقال له متفتت : إذا كان العظم فى مكان الكسر قد صار
عدة قطع صغيرة

والتراكب معناه : أن طرف قطعة مكسورة تتركب على طرف القطعة الأخرى
والاندغام معناه : أن طرفاً من العظم — أو قطعة منه — داخله فى أخرى
وأما انفصال أطراف العظام — أو الكراديس — فمعناه : أنها تنفصل عن
جذع العظمة ، ويحصل فى الأشخاص الذين هم دون الواحد والعشرين من العمر ،
وغالباً يحصل إلى سن الثمانية عشر . والانفصال قد يحصل بعضه أحياناً فى الغضروف ،
والبعض الآخر فى جذع العظمة . ويحصل بسبب عنف ، وقد يهين له أمراض
الزهري الوراثي أو الكساح أو الاستقربوط أو التهاب العظم السمحاقى ، وقد

ينشأ عن ذلك : وقوف النمو في الجزء المصاب من العظم ، فيحدث تشويها عظيما ، وقد يتضاعف في الأطفال الضعاف بالتهاب عظمى سمحاقى .

وقد يكون الانفصال جزئيا .

والكسور التى تحدث بفعل العضلات قد تكون أحيانا موضع إشكال ، كما إذا كسر النتوء المرفقى للزند أو الرضفة أو عظمة الفخذ في الشيوخ ، غير أن هذه الكسور يمكن تشخيص سببها ، بتاريخها ، وبعدم وجود كدم أو سحب في الجلد ، أو أى شىء يدل على حدوثها من عنف

كيفية التئام الكسور

هذه لها أهمية طبية شرعية ، لأنه قد تكسر عظمة ثم تبدأ في الالتئام ، أو يتم التئامها وتكسر ثانية ، ويصبح ذلك مشكلة طبية شرعية ، كأن يقال : ان الكسر واحد ، ولم يحصل كسر ثان ؛ أو أنه لم يحصل كسر مطلقا ، وهلم جرا ونشاهد في الكسر عند أول حدوثه : أطراف العظمة المكسورة غير منتظمة ، والسمحاق ممزقا في بعض أجزائه ، والبعض الآخر غالبا يستمر متصلا كجسر بين شظايا العظم ، والأجزاء الرخوة في المنطقة متمزقة وممتلئة بدم وبجلط دموية تملأ الفجوات التى بين أجزاء العظام . وبعد بضع ساعات : تهاجم المنطقة الخلايا البيضاء التى تقوم بالتهام الجلط ، ثم تتكاثر خلايا النسيج الضام المجاور ، وتحتقن الأنسجة ، في الوقت الذى فيه يحدث في العظم التهاب عظمى مرقق ، وبذلك يحل محل الجلط الدموية نسيج ندبى ، وهذا النسيج يتكلس (يتحجر) ويتحول إلى عظم ويلعب السمعاق دورا هاما في هذه العملية ، بأن ينسلخ عن العظم لمسافة ، ويسمك ويحتقن ، وتتكون منه أزرار لحية (نسيج ندبى) تنصل بالنسيج الندبى

الذى يتكون مكان الجلطة الدموية، وهذه الكتلة تصل بعض شقى الكسر ببعض،
وتؤلف الدشبذ الاحتياطى - أو الدشبذ الغلافى الذى يتعظم فيما بعد - بخليات
عظمية مستمدة من العظم نفسه ، ويسد النخاع بنسيج ندبى ، أو دشبذ داخلى .

وهذا يتعظم مع النسيج الندبى الذى بين شقى العظم
وإذا لم يمتنع عن تحريك العظمة المكسورة ، فإن الدشبذ الخارجى - أو
الغلافى - يتزايد . وكذلك إذا كان الوضع معيبا . وفى حالة التراكب أو عدم تناسق
الوضع : يكون واسطة اتصال أجزاء العظم هو : الدشبذ الخارجى ، ولكن ينسد التجويف
أو القناة النخاعية بصفائح عظمية تلهم الجلط فى مدة من أسبوع إلى عشرة أيام
ويبدأ تكون العظم الحديث فى نهاية أسبوع ، و بعد أسبوعين أو ثلاثة يلتئم
الكسر ، ولكن لدرجة لا يتحمل معها أى مجهود ، ويكون العظم متينا بعدمضى
مدة من ثمانية أسابيع إلى عشرة ، حتى يمكن أن يتحمل الرجل أى ثقل بعد الشفاء
من كسر ، ولا يسمح لمصاب - شفى من كسر فى الفخذ - بالمشى ، إلا بعد
مدة من ثلاثة أشهر إلى ستة

وقد يعقب الكسر - بعد مدة قصيرة - ورم ساركومى فى مجلس الإصابة ،
ولا يمكن الحكم على أن ذلك كان بسبب الكسر ، أو أن الورم كان موجودا من
قبل والكسر أظهره

هذا فى الكسور البسيطة ، وأما المضاعفة : فإذا روعى فيها التعقيم التام : تلتئم
كما تلتئم الكسور البسيطة ، وإذا حصل تقيح فيبطىء الالتئام لتدخل التلوث فى
دورة التعظم ، وبعض الكسور لا يلتئم مطلقا ، وتشاهد أطراف العظام - فى
هذه الحالة - رقيقة ومدببة وضامرة ، أو يوجد لحام ليفى ، أو يتكون مفصل كاذب ،
وتشاهد الشظايا مغطاة بغضروف ، والأنسجة الرخوة المحيطة آخذة شكل محفظة

الكسر الغير الملتئم

صفاته :

(١) عدم التئام مطلق ، بسبب عدم العلاج مطلقا ، أو فقد جزء كبير من العظام بسبب الإصابة ، أو الإصابة بمرض موضعى كالسرcoma

(٢) التئام ائفى

(٣) تكوين مفصل كاذب

وأكثر المجالس تعرضا لعدم الالتئام : هى النتوءات المتصلة بعضلات قوية ، كالرضفة ، والنتوء المرفقى للزند ، والنتوء الغرابى فى اللوح ، والجزء الخلقى لعظم العقب ، وغيرها . وكذلك منتصف جذع العضد ، والثلث الأوسط والأسفل لعظم الفخذ

أسبابه :

(١) عدم وضع إحدى نهايتى العظم مع الأخرى ، إما بسبب فقد جزء كبير من العظم ، أو بفعل العضلات — كما فى حالة الرضفة ، أو فى حالة عظم الفخذ عند التراكب

(٢) تدخل بعض الأنسجة العضلية أو الصفاقية ، أو قطع عظمية بين حافتى

العظم

(٣) عدم العناية بأحكام الجبائر أو غيرها ، بأن لا يكون الارتكاز والاستناد

تاما ، فيسبب تحريكا معيبا

(٤) ضعف التغذية الدموية ، بأن يصاب الشريان المغذى لجزء من العظم

(٥) إصابات أو أمراض موضعية ، كالتهيج أو النخر (نكروز) أو الورم الخبيث

(٦) مرض عظمى عام ، كإين العظام

(٧) ضعف عام ، أو أمراض عامة ، كالزهرى والاستقربوط ، أو التسمم

الكحولى ، أو الحميات

وأما معرفة كون العظم قد سبق أن حدث له كسر ، فيمكن معرفة ذلك فى الحى بالشعور بعقدة أو بروز فى مكان الكسر ، أو بالفحص بأشعة رنتجن ، وأما تعيين تاريخ حدوث الكسر : فهذا صعب ، وخصوصاً بعد ستة أشهر من تاريخ حدوثه ، لأنه قد لا يترك أثراً مطلقاً ، والتعرف على وجود كسر فى المتوفين يفيد أحياناً فى التعرف على هيكل عظمى ، وقد يمكن ابداء رأى بنشر العظم طولياً ، فيحدث فى حالة سبق وجود كسر : أن العظمة فى مكان الكسر الملتحم تكون أسمك وأقل انتظاماً منها فى الأجزاء الأخرى من العظم ، وقد يمكن ابداء الرأى — فى حدائته أو قدمه — بالفحص بالمعين المجردة أو بالمجهر

هل الكسر حصل قبل الوفاة أم بعد ها ؟

قد يصعب أحياناً الاجابة على هذا السؤال ، فالكسر الذى يحدث بعد الوفاة مباشرة قد لا يفترق عن الكسر الحادث قبل الوفاة بمدة قصيرة ، وإنما يكون الانسكاب الدموى فى الحالة الأولى أقل . وإذا حصل الكسر قبل الوفاة بيضع ساعات ، فالدم فيه يكون غزيراً فى الأجزاء المحيطة بالكسر وبين الشظايا ، وتشاهد العضلات متمزقة والدم متغلغلاً بين الأنسجة . وإن حصل قبل الوفاة بمدة أكثر من ذلك ، فقد تشاهد مظاهر الالتهاب ، علاوة على المظاهر السالفة

والكسر الذى يحدث بعد الوفاة بمدة : لا يصطحب بنزف

ولتعيين المدة التي عاشها المتوفى قبل الكسر : يفحص الجزء المكسور ، وتتعدّر الإجابة إذا كان قد مضى على الكسر مدة أقل من ٢٤ ساعة ، وإن كان يمكن ابتداء بعض الرأى بالفحص المجهرى — أما إذا كان حدوثه بعد هذه المدة ، فيطبق ما ذكرناه في كيفية التئام الكسر على ما يشاهد ، ولكن لا يمكن — للأسباب التي ذكرناها — إعطاء تاريخ مضبوط ، وإنما يمكن أن نقول : إن الكسر حديث أو قديم ، لأن مدة الالتئام تختلف بحسب البنية والصحة والسن ، وغير ذلك مما سبق ذكره

وبعض كتب الجراحة تقول : إن الدشبذ يصير غضروفيا في مدة من ١٦ يوما إلى ٢٥

ويتعظم من ثلاثة أسابيع إلى ثلاثة أشهر ، ويحتاج لمدة من ٣ أشهر إلى ٦ ، ليصير صلباً ومتيناً وقوياً ، بحيث يمكنه أن يقاوم الصدمات التي يتعرض لها ، كما كان يقاومها قبل الكسر .

وإذا استعمل عنف تجاه عظمة مكسورة — قبل المدة الأخيرة — فإنها قد تنكسر في مكان الكسر الأول . أما بعد تلك المدة ، فتنكسر في أى جزء من العظم والمدة اللازمة لالتئام عظمة العضد : أربعة أسابيع .

ولالتئام عظام الساعد : ثلاثة أسابيع ، ولالتئام عظم الفخذ : ستة أسابيع ، ولالتئام عظم الشظية : خمسة أسابيع ، ولالتئام الأضلاع : ثلاثة أسابيع ، ولكل ذلك شواذ .

وأشعة رنتجن تفيد في الحكم على وجود كسر أو عدم وجوده ، وعلى الالتئام وعدم الالتئام ، ولكن تحتاج لكشاف ماهر ومصور أمهر ، وخصوصاً في العظام العميقة ، لأنه قد ينجم عن عدم الخبرة أو الخطأ : عواقب غير مستحسنة

مضاعفات الكسور البسيطة

- (١) إصابة مفصل
- (٢) خلع
- (٣) إصابة الشريان الرئيسى بالضغط أو الرض ، أو الوخز ، أو التمزق : الذى قد ينجم عنه تخثر أو أنورزما أو نزيف ، وقد يعقب ذلك غنغرينة جافة أو رطبة ، وخصوصا فى كسور عظم الفخذ بسبب إصابة الشريان الفخذى
- (٤) إصابة الأعصاب بالهرس أو التمزق أو الانحشار فى الدشبذ ، أو الضغط عليها بجبيرة ، وقد ينشأ عن ذلك نفرالجيا ، يعقبها الشلل وفقد الاحساس
- (٥) مضاعفات أثناء العلاج ، كالالتهاب الرئوى الرسوبى فى الشيوخ ، كما فى حالة كسر عنق عظم الفخذ داخل المحفظة . ومن هذه المضاعفات : شلل الكا كيز ، وانكماش العضلات الدائم فى الساعد أو المرفق ، والرسوب العظمى ، والغنغرينة : إما بتأثير الإصابة على الأنسجة أو الشرايين بتزيقها ، وإما من امتداد غنغرينة متشعبة عن كسر مضاعف ، وإما من خطأ العلاج ، كالربط الشديد الذى قد يخلق الوعاء مباشرة . وإما بسبب الورم الناتج عن الربط ، وإما بانثناء مفصل بعد الربط ، وإما بالضغط بجبيرة غير مغلقة بالقطن تغليفا جيدا
- (٦) قروح الفراش وقروح الجبائر

مضاعفات الكسور المضاعفة

- (١) التزيف
- (٢) التلوث : من الجلد ، أو الثياب ، أو الآلة التى أحدثت الإصابة ، أو من الارض

(٣) مضاعفات الكسور البسيطة

(٤) نخر مزمن (نكروز)

أخطار الكسور

لا تسبب الكسور الوفاة ، إلا إذا كانت مركبة ، أو في أشخاص ضعاف جدا ، بسبب السن أو المرض ، فتحدث الوفاة : بالمضاعفات ، أو النهاكة

الكسر داخل الرحم

يحصل من الضرب على بطن الأم ، أو في حالة الانقباضات الرحمية العنيفة إذا كان السائل الأمنيوني قليلا ، أو إذا كانت العظام من النوع السهل الانكسار وراثيا ، وتتشوه لهذا السبب عظام الجنين تشوها عظيما
أما كسور الوضع فتصيب — غالبا — عظم العضد أو الفخذ

الخلع

الخلع هو تغيير أوضاع نهايات العظام الداخلة في تكوين مفصل ، وهو لا يكون بسبب عنق فقط ، بل قد يكون لذلك سبب مرضي ، وتكون خلقية بسبب نقص في النمو ، وهو كثير الحدوث في مفصل الورك .

وأما الخلع العنقية : فلها أسباب مهيئة ، وأسباب محدثة

فالمهيئة منها : طبيعة المفصل كمفصل الكتف ، أو عمر المصاب ، فالبالغون أكثر عرضة لها ، كما أن الصغار أكثر عرضة لانفصال نهايات العظام ، والشيوخ عرضة للكسور ، كما أن لحالة العضلات المحيطة بالمفصل تأثيرا كبيرا ، والعضلات الضامرة تساعد على حدوث الخلع أكثر من العضلات التامة النمو

والأسباب المحدثة للخلع : إما مباشرة ، وإما غير مباشرة ، وإما بفعل العضلات

والخلع إتمام وإما غير تام، وهو مركب أو مضاعف ، كما قد يصطحب بكسر
والخلوع المرضية قد تعقب أمراضا ، كالتهاب المفاصل الدرني أو الصديدي ،
والالتهاب العظمي المفصلي أو داء شار كوت . والخلوع التي تحدث بفعل عضلي :
تحصل أثناء نوبة صرعية ، أو من أى تشنج ، والخلوع ليست خطيرة فى ذاتها ، إلا
إذا تضاعفت . وتحصل الوفاة عادة بسبب المضاعفات

وبعد الوفاة يمكن اكتشاف حدوث خلع أثناء الحياة ، بتمزق الأربطة
والأنسجة الرخوة المحيطة ، وانسكاب الدم وتجلطه : إذا كان الخلع حديثا
وأما القديمة : فتعرف بالندوب التي فى الأنسجة الرخوة المحيطة بها

الجروح المسممة

هذه تشمل الجروح التي تدخل فيها السموم بواسطة جراثيم ، والتي تدخل فيها
سموم بعض الموام والحشرات وغيرها . فمن النوع الأول : الجروح التي تلوث
بالميكروب السبجي المذيب للدم ، كما فى حالة خدوش العمليات وجروحها ، جروح
والمشرحة . وأغلب إصابات هذا النوع فى الأصابع ، وقد تكون بشكل وخزات أو تسليخات
أو سحبجات أو جروح ، وهى إصابات مميتة . ويدخل ضمنها أيضا الدوحاس إذا أنه
نتيجة تلوث خدش أو جرح بالأصبع .

ومن النوع الثانى : لسعات الحشرات ، كالنحل والزناير والعقارب وعض الحيات
والثعابين .

ولسعات الحشرات غير خطيرة ، إلا إذا تضاعفت بحمرة ، أو إذا تعددت ، أو إذا
أصاب جزءا من الجسم — وأحدثت به تورما خطرا — كالبلعوم ، أو لسان المزمار ، أو اللسان
ويوجد بعض ذباب وعناكب لسعاتها سامة ، كما قد تنقل ذبابة التلوث

العفن للإنسان، إذا حطت على مواد عفنة، ثم حطت على جلد الإنسان السليم ولسعته،
أو على جلد مجروح

وفي عض الثعبان السام : ينتقل السم من الغدد وكيس السم إلى الجرح،
بواسطة قنوات في أسنان الثعبان، وهذه الأسنان قد تكون صغيرة جدا، بحيث
أنه يصعب على الكشف أن يكتشف آثارها في الجلد

وبالتشريح في حالات لدغ العقرب وعض الثعبان : يشاهد تورم وأوذما
وازرقاق في موضع الإصابات، وقد تشاهد آثار اللدغ أو العض، وترى الجهة اليمنى
من القلب ممتلئة بالدم، وكذلك الأوردة الكبيرة، ويكون الدم مائعا وغامقا
ويلاحظ أن التيبس الرمي يسرع في الظهور وفي الزوال، ويكون ضعيفا،
ولكن تكون الزرقة الرمية واضحة جدا. ويسرع التعفن الرمي في الظهور.

الفصل السادس

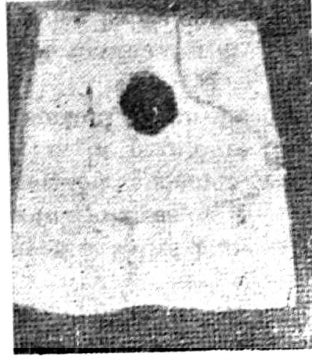
الوفاة باصابات الأعيرة النارية

سنقصر الكلام في هذا الفصل على أحوال الوفاة التي تحدث بسبب الإصابة من عيار نارى ، ولذلك نحيل القارئ على كتب الأسلحة والإصابات النارية التي تتناول الموضوع تفصيلا ، إذا أراد الاطلاع المستفيض . وسيجد في آخر الكتاب ملحقا بالمراجع .

١ - بحث حالات الوفاة من عيار نارى

ان بحث حالة الوفاة من عيار نارى ، يحتاج إلى خبرة الطبيب الذى قام بالكشف على المتوفى على قيد الحياة إن كان قد حصل ذلك ، وخبرة الطبيب المشرح للجثة ، وتقرير أحد الخبراء فى الأسلحة ، وخبير فى الذخيرة ، ثم إلى معمل التحليل والبحث والمقارنة ، فأحد الإخصائيين فى الأشعة أحيانا . هذا — بطبيعة الحال — علاوة على خبرة المحقق

وقبل أن ندخل فى الموضوع ؛ ننبه الطبيب الكشاف: إلى أنه يلزم — بمجرد وصوله إلى مكان حادثة وفاة من عيار نارى ، أو المكان الذى توجد به الجثة أيا كان هذا المكان — أن يفحصه جيدا ، لوجود دماء أو آثار أقدام أو أجسام غريبة ، وخصوصا الأسلحة النارية ومقذوفاتها من خرطوش مملوء أو فارغ ، أو رصاص ، أو أطرف ، أو حشار ، أو رش . وإذا كان فى غرفة أو مكان مسوّر : تبحث الجدران والكراسى والمناضد وغيرها ، للعثور على مقذوفات أو آثار دم أو بصمات أصابع أو غيرها ، ثم تفحص ثياب المتوفى جيدا : للحرق أو التمزق أو



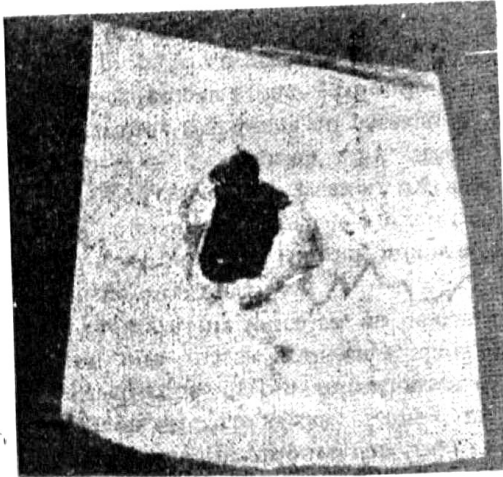
شكل — ٢٣

فتحة الدخول في عظم الجمجمة



شكل — ٢٤

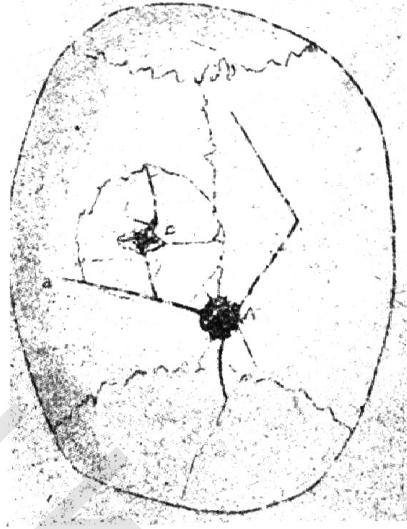
فتحة الخروج
(السطح الداخلي للعظمة)



شكل — ٢٥

فتحة الخروج
(السطح الخارجى للعظمة)

(بالتقار)



شكل ٢٦ (بـلتزار)

إصابةتان بعيارين ناريتين بعظام الجمجمة
(أ) الإصابة الأولى (ب) الإصابة الثانية ويلاحظ أن تشقق
العظم في الإصابة الثانية يقف عند وصوله إلى الكسر الناتج من
الإصابة الأولى



شكل — ٢٧

إصابة بعيار نارى مائلة وتشبه الجروح الرضية

الاسوداد ، فإن وجد بها تمزق : توازن الأجزاء المتمزقة بعضها ببعض ، لتقدير مقدار الجزء المفقود ، إذا كان قد حصل فقد في جزء منها ، ثم يبحث عن الثقوب التي بالثياب ، وتوصف كلها وصفا دقيقا ، وتقابل بالجروح حالة تلوثها بالدم ومكانه بالنسبة للإصابة ، وإذا فحص المصاب قبل الوفاة : يسأل عن كيفية الإصابة ، ومكانها من الضارب ، وعن وقت حدوثها ، ثم توصف حالة وضع الجثة ، وهل كانت في مكان الحادثة وانتقلت لمكان آخر ؟ وتبحث انידان ، نالاسوداد والحريق وغيره ، ثم يبحث سطح الجثة بحثا دقيقا ، ويطابق بين ماشوهد في الثياب وما شوهد على سطح الجثة .

وتلف المقذوفات والأجسام الغريبة والثياب ، كل على حدة ، ويختتم عليه بالجمع الأحمر ، للفحص فيما بعد فحسا مطولا ، وكذلك كل الأجسام الغريبة التي توجد في الجثة في أثناء التشريح

٢ — أسباب الوفاة من عيار نارى

إن هذه الأسباب هى ككل الأسباب الناشئة عن جروح أخرى ، فقد تحدث الوفاة : إما من الصدمة ، وإما من إصابة أوعية دموية كبيرة أو أعضاء مهمة كالمنخ أو القلب أو الكبد . وقد تحدث الوفاة من المضاعفات ، كالتسمم العفن أو الصديدى أو خراج في المنخ ، أو من التهاب سحائى عفن أو بلوراوى أو رئوى أو بريتونى ، أو من صرع بعد مدة قد تصل إلى بضعة أشهر

وليس من الضروري أن يكون بالعيار رش أو قطع رصاص أو رصاصة : تحدث الوفاة . فقد تحدث الوفاة من عيار معمر بحشار وبارود فقط ، وذلك من إصابة وعاء دموى مثلا ، فيحدث نزيفا ، أو من إحداث جرح — قد يتلوث فيما

بعد — إذا أطلق العيار وفوهة السلاح على الجسم مباشرة أو قريبا منه جدا ، وقد يندفع جزء من الثياب مع الحشار أو البارود ، ويسبب الإصابة المحدثه للوفاة وقد تسبب الوفاة أيضا : الإصابة من الأسلحة النارية التي تستعملها الأطفال للعب ، وخصوصا إذا وضع بها قطع زلط أو ماثلها

٣ — معرفة كرون الإصابة من عيار نارى

(أ) الأسلحة المستعملة فى مصر هى بنادق تعمر بكبسول أو بشطف من فوهتها . وبنادق تعمر بخراطوش من كعبها ، وطبنجات بكبسول أو خراطوش ، ومسدسات وطبنجات أوتوماتيكية كالبروننج ، وبنادق مششخنة . وهذه الأسلحة الأخيرة تعمر برصاص ، وبداخل مواسيرها ميازيب حلزونية الشكل ، والغرض من ذلك زيادة سرعة الرصاصة ، وهذه الميازيب تنطبع آثارها على الرصاصة ، ويمكن بواسطتها تعيين نوع السلاح . ويستعمل فى مصر بنادق مقروطة أى مقطوع جزء من ماسورتها ، كما توجد أسلحة مصنوعة من ماسورة أية كانت ، ثم يثبت باقى أجزائها من أسلحة أخرى — أو مصنوعة محليا ، وهذه خطرة على الضارب نفسه ولكل سلاح عيار خاص ، أى مقاس قطر الماسورة ، فإذا قلنا بندقية عيارها ١٦ ملليمتر : قصدنا أن قطر ماسورتها ١٦ ملليمتر

ووصف الأسلحة والدخيرة يوجد فى كتب الأسلحة النارية

(ب) يمكن معرفة أن الإصابة من عيار نارى من شكل الإصابة ، لأن مقتذوف كل سلاح من الأسلحة السابقة يحدث إصابة خاصة ، فكل الأسلحة تعمر بمقتذوف من رش أو قطع رصاص أو رصاصة ، كما أن لباقي محتويات العيار المشتعلة — أو الغير المشتعلة — آثارا على أبعاد مختلفة ، وهذه الآثار تكون فى معظم الحالات — مميزة للإصابة النارية ، فبنادق الصيد — وما مائلها — التى تعمر

بخرطوش : يوجد في قاعدة الخرطوشة الخاصة بها محفظة (كبسولة) أو تركب على القونية في الأسلحة التي تعمر من القوهة ، التي تلتهب بالطرق عليها ، فتشعل البارود والخرطوش يعمر بكرات من الرصاص وزنها نحو ثلاثين جراما ، ويختلف حجم الكريات باختلاف أقطارها وأوزانها ، والغاية المستعملة لها ، ولذلك فهو درجات ، وقد توضع قطعة رصاص واحدة - أو قطعتان أو أكثر - بدل الرش الذي قد يبلغ عدده في العيار الواحد : ٨٥٠ رشة

وحين ينطلق الرش من البندقية المعمرة برش : يتفرق في داخل شكل دائرة ، يختلف طول قطرها بحسب البعد بين الهدف والبندقية ، وكذلك بحسب نوع البندقية وسرعتها ، ويحدث الرش إلى متر تقريبا . جرحا واحداً مشرذم الحافات ، قطره يساوى قطر الماسورة تقريبا ، ومن متر إلى مترين ونصف متر أو ثلاثة أمتار : شوهدت فتحة دخول واحدة مركزية ، وحولها عدة ثقوب صغيرة وتختلف درجة الانتشار باختلاف كون الماسورة مختنقة أو مختنقة نصف اختناق أو اختناق كاملا ، أو كانت قصيرة أو طويلة ، وفي المختنقة اختناق كاملا ، يكون قطر الانتشار : نصفه في الغير المختنقة .

وفي البنادق العادية المستعملة بكثرة في مصر والتي تعمر برش يكون قطر دائرة الانتشار على مسافة أربعة أمتار : ١٦ ر . ، وعلى بعد ستة أمتار : ٣٠ ر . ، وعلى بعد ٨ أمتار : ٥٠ ر . ، وعلى بعد ١٠ أمتار ٧٠ ر . ، وعلى بعد ١٢ مترا - إذا كانت البندقية معمرة برش رقم ٦ أى الرش الذي تزن منه الثلاثمائة رشة ثلاثين جراما - تكون دائرة الانتشار قطرها ما بين ٥٠ ر . و ٦٠ ر .

وكما قصرت الماسورة ظهر الانتشار على مسافات ، ويكون أوسع وأقصر ، كما في البنادق المقرولة أو الطنبجات

وكل ذلك تقريبي ، والأوفق أن يؤخذ في الاعتبار نوع السلاح وكيفية
تعميره والمواد المعمر بها وصنعه ، وتعمل تجارب بنفس السلاح والخرطوش والرش
وأما الجروح التي تحصل من الروفلقرات : فتختلف بحسب كبر الروفلقر
(المسدس) وصغره ، فالمسدس الكبير يستعمله ضباط البوليس ، وأما
الصغير فمنتشر في المدن ، ويوضع في الجيب ، والأول رصاصته عيارها : ٥ ر .
من البوصة ، ولها ظرف من نحاس ، وأما مسدس الجيب فقطره - على الأكثر -
٨ ملليمترات ، ورصاصته ليست مظرفة عادة ، وسرعة المسدسات ليست عالية ،
وخصوصا في المسدسات الصغيرة التي قوة اختراقها ضعيفة جدا ، وبالحصول على
الرصاص من الجثة : يمكن تعيين نوع السلاح بمقارنته بأمثاله

والجرح الذي تحدثه المسدسات (الرصاص) إذا كانت ملازمة للجسم (أى
فتحة الدخول) يكون صليبي الشكل أو نجميه وحافته مشرذمة ، وعلى مسافة
متر تكون فتحة الدخول مستديرة ، أما في المسافات الأكثر بعداً من ذلك ، فعند
استعمال المسدسات في المسافات الأكثر من عشرة أمتار : يندر أن تخرق الرصاصة
الجمجمة أو الجسم ، وتنفذ من الجهة الأخرى . بل تبقى بداخل الجسم

وفتحة الدخول في إصابات الرصاص تكون عادة مساوية لفتحة الخروج أو
أصغر منها ، إلا إذا كان خلف فتحة الدخول عظم ، أو أطلق العيار في قرب ، فإنها
تكون أوسع ، وتكون مساوية إذا أطلق العيار من بعد ، وأصغر جدا إذا أطلق من
مسافة شاسعة . ويشاهد حول فتحة الدخول هالة تأكل في بشرة الجلد بعرض
ملليمتر أو اثنين ، وسبب ذلك ضغط الرصاصة مفاجأة للجلد . ويشاهد في بعض
الآحيان تغير في اللون (اسوداد) في داخل الجزء المتأكل من البشرة ، بسبب
تخلف بعض ما كان عالقا بالرصاصة من تلوث معدني أو شمعي أو بارييني

وفتحة الدخول تكون مستديرة إذا اطلقت القوهة على الجسم مباشرة، وبضية إذا اطلقت بميل، وإذا أصابت الرصاصة عظما فيشاهد العظم مشطوفا في فتحة الدخول ويجب فحص الجرح بعدسة، أو تحت الميكروسكوب، للبحث عن حبيبات بارود (ويجب إرسالها للفحص الكيماوى اذا وجدت) وفي أحوال الشك تفحص شرائح عمودية من فتحة الدخول هستولوجيا، لأجسام غريبة كبقايا بارود، أو أنسجة من الثياب، وهذه أشياء لا توجد في فتحة الخروج النارية. وفي إصابات الجمجمة. تلتقب الصفيحة الخارجية ثقباً منتظماً، ولكن تنهشم الصفيحة الداخلية، والعكس في فتحة الخروج التى تكون أقل انتظاماً، ونجمية الشكل.

وعند ما تخترق الرصاصة الجسم: قد تنحرف اذا صادفت عظماً، أو ارتطمت به، ولذلك يسترشد للبحث عن الرصاصة بالاكوز (النفز) فى اتجاه سيرها، وقد يستحيل على الكشف إيجاد الرصاص بداخل الجسم — كما حصل لنا فى حالة شخص اطلقت عليه رصاصة خطأ من يد آخر، فدخلت فى جدر البطن، ولكننا لم نجد لها الا فى دهن الألية اليسرى، وساعدنا على ذلك الكشاف بالأشعة — ولذلك يجب الاستعانة بالأشعة فى الحالات الماثلة. وقد تنفلطح الرصاصة، أو يتغير شكلها بواسطة الأنسجة التى تمر بها

وتكون فتحة الخروج عادة أوسع من فتحة الدخول، وحاقها مشرذمة، وغير منتظمة، ومقلوبة، وغير محاطة باحترق أو اسوداد أو وشم بارودى.

وقد يوجد أكثر من جرح: إذا صادفت الرصاصة جسماً صلباً، فتتكسر قطعتين أو أكثر

وفى إصابات رصاص المسدسات: قد تدخل الرصاصة الجمجمة مثلاً، ثم تخرج من عظم الجمجمة من جهة أخرى، وتسكن تحت الجلد

وأحيانا — لمنع تأكسد الرصاصة — يلف طرفها ببرافين ، وقد يوجد جزء منه في داخل الجثة أو تحت الجلد

وفي إصابات البنادق المشخنة: تكون فتحتا الدخول والخروج بحجم وشكل واحد تقريبا ، إذالم تصادف جسما صلبا كالعظم في ممرها، فتكون فتحة الخروج أوسع ويوجد نمش بارودي حول فتحات الدخول ، وهو عبارة عن ذرات بارود غير محترقة ، وهو لا يشاهد فيها لبعده يزيد عن ٣ أمتار، ولكن في بنادق الجيوش الجيدة الصنع ، والتي تعمل على حساب أن البارود يحترق جميعه تقريبا قبل خروجه من الماسورة ، فانه قد لا يوجد نمش على أية مسافة ما . وهذه الذرات قد تفعل فعل المقذوفات ، فتحدث إكموزا أو تمزقا لو أطلقت على مسافة قريبة

وهذا لا يشاهد إلا في الأجزاء العارية من الجسم ، وإن كانت حبيبات البارود قد تنفذ من ثياب رقيقة كالشعار (القميص) وتنتشر حبيبات البارود الخارجة من مسدس كانتشار الرش الخارج من بندقية ، لأنه في الحالتين يخرج كتلة واحدة، ثم ينتشر كلما بعدت المسافة في مساحة أوسع ، ويقل تعمق الانقراس ، وهذا النمش لا يشاهد على بعد سنتيمتر واحد ؛ لأن العيار يدخل الجسم بأكمله ، ولا يوجد وشم على بعد ثلاثة أرباع المتر تقريبا في أحوال إصابات المسدسات وإذا كان المستعمل البارود الأسود : تشاهد في الإصابة القريبة دوائر صغيرة سوداء أو محترقة ، ومحاطة أحيانا بهالة إكموزية ، وفي حالة البارود العديم الدخان : تكون الدوائر صفراء مخضرة

ويشاهد أيضا — حول فتحة الدخول أو فتحات الدخول — الاسوداد المذكور بسبب دخان البارود المحترق ، إذا كانت المسافة التي أطلقت عليها البندقية لغاية

متر في حالة الأسلحة ذات الماسورة الطويلة ، ولغاية نصف متر في الأسلحة القصيرة الماسورة .

وتشاهد آثار الحرق لمسافة لا تزيد غالباً عن متر أيضاً في الأسلحة ذات المواسير الطويلة التي تعمر برش ، ولنصف هذه المسافة في الر وفلقر . وتشاهد آثار خفيفة جداً في المسدس الاتوماتيكي

والغازات التي تتولد بسبب الاحتراق عند مصادمتها للجسم وانتشارها : تحدث تهتكاً وتمزقاً في الثياب في فتحة الدخول إذا كانت المسافة قصيرة لا تتجاوز بضعة سنتيمترات ، وقد تدخل في فتحة الدخول أيضاً ، وتحدث تهتكاً به

وأما الحشار فقد يوجد في الجرح ، أو بقرب فتحة الدخول ، أو في مكان أعمق في الجسم . وهو إما أن يكون سليماً أو ممزقاً ، أو بعضه محترقاً ، وفي الإصابات التي يكون فيها السلاح ملاصقاً للجلد : يحدث الحشار إصابات جسمية ، وقد يسبب كسراً في عظمة كضلع إذا كان الطلق من مسافة قصيرة قد تكون خمسة سنتيمترات ، وعلى كل حال فيمكن أن تدخل تجويفاً لغاية ١٥ سنتيمتراً ، ويجب أن يبحث جيداً عن الحشار في مكان الجريمة ، لأنه في حالة البنادق قد يفيد في معرفة عيار السلاح ومكان صنع الخرطوش ، وقد يسبب احتراق الثياب

وقد لا يحدث المقدوف إلا سحباً أو كدماً سطحياً أو ميزانياً ، ففي هذه الحالة تفحص الثياب للتقوب ، وغالباً يصعب الحكم على أن الإصابة من عيار نارى إذا كانت في جزء مكشوف من الجسم

(ج) ويساعد أيضاً على التعرف على الجرح النارى : شهادة الشهود ، وسماع صوت الطلق ، ووجود المقدوف ، وبعض محتويات الخرطوشة أو الرصاصة

ولملاحظ أن السلاح إذا وضعت فوهته وضعا محكما على الجلد : فقد لا تحدث إلا رضا

٤ - ماهى المسافة التى كانت بين الضارب والمضروب ؟

سبق أن أشرنا إلى ذلك فيما تقدم ، ويجب عمل تجارب بالسلاح للتثبت من ذلك

٥ - ما هو موقف الضارب بالنسبة للمضروب ؟

هذا سؤال يلقي على الطبيب دائما فى قضايا الأعيمة النارية .
قبل أن يجيب الطبيب على هذا السؤال ، يجب أن يلم بظروف الحادثة وشهادة الشهود ، ثم يتعرف فتحة الدخول من فتحة الخروج ، ثم يبحث عن قناة سير الرصاصة أو الرش الذى يكون قد دخل الجثة وعلاقته بفتحة الدخول ، لأنه فى الإصابات برش كبير : قد تدخل احدى الرشات الجثة ، وقد تخرج منها من فتحة خروج ، وإذا كان المقتول ساكنا فى الجسم : يتعين البحث عنه وإيجاده .
وإذا لم يصادف المقتول عظاما أو جسما صلبا أو بروزا : فإن اتجاه الرصاصة أو قطعة الرصاص فى الجسم — من فتحة الدخول إلى فتحة الخروج — قد يعين موقف الضارب بالنسبة إلى المضروب ، لأن المقتول يأخذ عادة فى سيره خطا مستقيما بين الفتحتين ، أو بين فتحة الدخول والمحل الذى استكن فيه ، وإذا سكن المقتول بعد خروجه من الجسم فى حائط أو مكتب أو غيره ، فتعمل تجارب بالسلاح ، حتى يمكن تعيين الاتجاه والموقف

وإذا وجدت فتحتان فى الحائط أو المكتب : فقد يمكن تعيين الاتجاه

أما فى حالة انحراف المقتول داخل الجسم ، فمن الصعب تعيين الاتجاه

وفي كل الأحوال إذا وجد شهود ، فإن مهمة الطبيب هي تطبيق ما يقولونه — أو ما قاله المصاب قبل وفاته — على ما يشاهده ، وما يقوم به من تجارب . وكذلك في حالة ما إذا سئل : هل من الممكن إحداث الإصابة والضارب والمضروب في مستوى واحد ؟ أو أحدهما في مستوى أعلى ؟ أو أحدهما واقف والآخر يجري ؟ وهل جرا — فإن أجوبة الطبيب على هذه الأسئلة تكون بناء على تجاربه الشخصية وفطنته ، أى أنه لا توجد لهذه الأسئلة أجوبة معينة (طريق سلطاني) وعليه أن يستعين بالقطاعات المحفوظة والهيكल العظمى

٦ - هل الإصابة النارية انتحارية أم جنائية أم عارضية ؟

يجاب على هذا السؤال بملاحظة مجالس الجروح واتجاهها ، لأن إصابات الانتحار مثلاً تكون دائماً في المكان المعتقد أنه مميت كالمنخ أو القلب ، وتطلق عادة : إما ملاصقة للجسم أو من مسافة قريبة جداً ، كاطلاق مسدس في الفم ، أو في منطقة في القلب ، ويلاحظ كرمها في جزء لا يمكن أن تصل إليه يد المتوفى ، وإن كانت تحدث الإصابة عن قرب أو بعد

وإذا وجدنا السلاح في يد المتوفى — قابضاً عليه قبضاً شديداً — فهذا قد يؤيد أن الإصابة حصلت بيد المصاب : إما عفواً وإما قصداً ، والتحقيق هو المرجع الأخير للفصل في ذلك

ويساعد أيضاً فحص المقذوف والمظروف ، لآثار السلاح والحشار ، لمقارنته بما يوجد بمنزل المتوفى أو المتهم إذا وجدت شبهة بأى إنسان ، ويفحص الظرف للأخدوش والحزوز التي به ، ولذلك يحتفظ بكل هذه الأشياء لترسل للفحص بمعرفة خبير ، وكذلك السلاح : لمعرفة تاريخ إطلاقه ، وكذلك الحشار ، فقد يكون قطعة من صحيفة ، أو من نوع مخصوص لا يستعمله إلا المتوفى

٧ - هل الاصابات من عيار واحد أم من أكثر؟ وأيهما المميت؟ وأيها حدث أولا؟

يجب الاحتياط في الإجابة على هذه الأسئلة ، لأنه إذا أطلق مثلا عيار واحد على شخص ، وأحد جانبيه في مقابل الضارب ، فقد يدخل المذوف الساعد أو العضد الأيمن ، ثم يدخل الجسم ويخرج من الجانب الآخر ، وقد يصيب العضد أو الساعد الأيسر ، وبذلك توجد عدة فتحات دخول أو خروج ، وقد يصاب الشخص وهو جالس القرفصاء ، في حين أن الضارب يكون في مستوى أوطى ، فيصيب ساقه وفخذيه وبطنه ، وتظهر الإصابات كأنها من عيارين أو ثلاثة . فتعين عدد الأخيرة : يحتاج إلى شيء من التفكير

وأما أى الإصابات المميتة فالإجابة على هذا كالأجابة على كل الاصابات .
وأما أيها الأولى ؟ فمن الصعب الإجابة على ذلك ، إلا في حالة الجمجمة ، فقد ذكر شافانييه أن الإصابة الأولى إن أحدثت كسرا : فيكون نجما ، وأما الثانية فيقف بعض أضلاع الكسر النجمي عند ما تلتقي بأضلاع الإصابة الأولى

٨ - هل الإصابة قبل الوفاة أم بعدها؟

ويسأل الطبيب كما يسأل في كل الاصابات : هل الإصابة حدثت قبل الوفاة أم بعدها ؟ والإجابة على هذا السؤال توجد في باب الاصابات بصفة عامة ، وكذلك الإجابة عن الوقت الذى حدثت فيه الإصابة .

الفصل السابع

الوفاة بالاسفكسيا

أنواع الوفاة بالاسفكسيا

سبق في باب الوفاة أن تكلمنا عن الأسفكسيا بصفة عامة ، وفي هذا الفصل نتكلم على أنواع الوفاة بها التي تحدث بسبب حادث ، وهذا يشمل :
الاسفكسيا بغاز أول أكسيد الكربون ، وغاز الاستصباح ، وغاز ثاني أكسيد الكربون ، وغازات المجارى والهواء الفاسد ، والوفاة بأسفكسيا الفرق ، والشنق ، والخنق ، وكم النفس ، والاختناق

١- فكسيا الغازات

قد تكلمنا في فصل السموم على الوفاة بغاز أول أكسيد الكربون ، وغاز الاستصباح . وهنا نتكلم على الوفاة بغازات المجارى ، والهواء الفاسد . وعلى العموم : فالوفاة بأسفكسيا الغازات هي وفاة بالاختناق

الوفاة بأسفكسيا الهواء الفاسد و ثاني أكسيد الكربون

تحدث الوفاة بسبب الهواء الفاسد في الغرف المزدحمة بالـ كان مدة طويلة كما في الحصار في حالة الحرب ، بحيث يصير الهواء محملاً بكمية أكثر من المعتاد من حمض الكربونيك ، وبمواد عضوية طيارة وأحماض دهنية . وعلامات الوفاة التي تشاهد : هي علامات الوفاة بثاني أكسيد الكربون التي سبق وصفها .

وتحدث الوفاة بهذا السبب : لخنقارى الآثار واللحادين ، عندما يقومون بعملية الدفن والنزول فى المقابر المحكمة الغلق ، وكذلك للذين يدخلون الكهوف حيث توجد دنان الخور - وخصوصا البيرة - وذلك بتولد ثانى أو أكسيد الكربون من النباتات الحمراء فى كل هذه الأماكن ، كما فى معامل تفريخ الدجاج وبالقرب من القايين وفى هذه الأحوال -- عند تشبع الهواء بهذا الغاز - : تحدث الوفاة على الفور فى دقيقة أو اثنتين على الأكثر

وليلاحظ أنه بعد الوفاة بأربع وعشرين ساعة : يحمل الدم الشريانى من ثانى أو أكسيد الكربون كمية تجعل مظهره كمظهر الدم فى حالة التسمم بثانى أو أكسيد الكربون ، مهما يكن سبب الوفاة (بلنزار)

وفى هذه الحالة لا يفيد الكشف الطبى - وكذلك التشريح - والمعمول على التجارب ، بتعريض الطيور أو الكلاب للجو الذى وجدت فيه الجثة ، وتحليل هوائه ؛ فإذا توفيت هذه الحيوانات ، ووجدت كمية كبيرة من حامض الكربونيك بالهواء : يكون ذلك دليلا على أنه كان سبب الوفاة . وبالتشريح لا يشاهد عادة زبد رغوى على الشفتين . والعلامات الباطنة تماثل ما يشاهد فى أحوال الاختناق بصفة عامة

الوفاة بالسفكسيا غازات المجارى

تحدث الوفاة بهذا النوع من الإسفكسيا ، بين العمال الذين يشتغلون فى تنظيف المجارى وخزانات المواد البرازية التى تكون غير مستوفاة التهوية ، وفى هذه الحالة يفحص الدم بالمنظار الطيفى للأيدروجين المكثرت ، وهذا لا يعطى نتيجة إلا بعد الوفاة مباشرة ، أى فى الساعتين أو الثلاث ساعات التى تعقب الوفاة

وأما الجثة ، فلا يشاهد بها إلا علامات الاسفكسيا العادية ، وإذا أريد فحص الهواء في الجو الذي وجدت به الجثة : فيندر أن يأتي ذلك بفائدة ، لأنه بفتح الخزان أو الجارى تكون قد حصلت التهوية الكافية ، فلا يعثر على الايدروجين المكبرت بالتحليل بكمية كافية لإحداث الوفاة

ويعتمد حينئذ — في معرفة سبب الوفاة — على ظروف الحادثة ، ونفحص المواد المعدنية التي كان يحملها المتوفى ، كساعة فضية أو نحاسية أو خاتم أو ما مائلها ، لأنه قد يوجد عليها آثار التكبرت

وجو هذه الأماكن لا يحتوى فقط على الايدروجين المكبرت ، بل يحتوى على غاز النشادر ، وحامض الكربوليك ، وأوكسجين ، وإيدروجين ، وأزوت وفورمين ، ويساعد على توليد الايدروجين المتكبرت : وجود مواد حمضية لتوليد من كبريتور النوشادر ؛ وليس من شك أن الايدروجين المكبرت سام

الغرق

يقال بأن سبب الوفاة : الغرق ؛ إذا عُوِّق دخول الهواء للرئتين بسائل أو بادة في حالة سيولة ، وقد تكون المواد العائقة إما ماء وإما أية مادة سائلة أخرى

علامات الغرق في الجثة

يهم المحقق معرفة كون الوفاة بسبب الغرق ، وهل حدث الغرق والمتوفى على قيد الحياة ؟ والعلامات الآتية تفيد في الوصول إلى ذلك :

ولا ينب عن البال أن ما يشاهد بالجثة — سواء من الظاهر أو الباطن — يتوقف على مقدار المدة التي مكثتها الجثة في الماء ، ومقدار المدة التي مضت بين استخراجها من الماء والتشريح ، ولذلك وجب على الطبيب أن يسرع في الكشف على الجثة

بمجرد إخراجها من الماء ، والعلامات الآتية هي التي تشاهد في جثة مكثت في اناء ساعتين أو ثلاث ، ثم كشف عليها بعد استخراجها مباشرة :
أولا : من الظاهر :

١ — الوجه باهت اللون ، وسحنته هادئة ، والعينان مقفولتان أو مسبلتان ، والأجفان قد تكون مزرقة ، والحدقتان متسعتان ، والفم مفتوح بعض الفتح أو مطبق .
٢ — الجثة كلها باهتة اللون ، وقد يشاهد الجلد على هيئة جلد الدجاجة ، وخصوصاً في مقدم الفخذين وجانبها ، والعضدين ، وعلى جانبي الصدر والبطن ، وهذه الحالة تشاهد غالباً في الذين سقطوا في الماء أحياء

٣ — يشاهد اللسان متورماً ومحتقناً ، وواصل إلى خلف الأسنان ، أو حتى بينهما ، ويرى في طرفه آثار ضغطها عليه

٤ — ويرى زبد رغوى في فتحتى الأنف والفم وحولهما ، ومنشؤه : تمخيض الماء والمخاط والهواء ببعضهما أثناء الكفاح للتنفيس ، ويمكن استخراجها بقلب الجثة ، أو الضغط على الصدر والجانبين ، وقد يزال هذا الزبد . وإنما يعود إلى الظهور ثانياً ، وقد يكون مدمماً ، وقد لا يوجد مطلقاً ، في أحوال الوفاة الفجائية بمجرد النزول في الماء (بالسكتة القلبية أو الشبث — الصدمة العصبية) وفي الأحوال التي يكون فيها الزبد قليلاً في الرئتين : إما لضعف الغريق الشديد ، وإما لأنه كان في حالة غيوية أو تخدير ، وشوهد الزبد في أحوال وفيات سريعة أخرى ، كالوفاة بأول أو كسيد الكربون أو ثانيه ، ويقال بأن الفقاعات في هذه الحالة تكون أكبر حجماً مما في حالة الغرق

وقد شوهد الزبد المدمم أيضاً في أحوال كتم النفس والاختناق ، إذا أُلقيت

الجنة بعد ذلك في الماء ، وبهذا لا يكون وجود الزبد وحده علامة كافية لإثبات الفرق ، والمتوفى على قيد الحياة

وتوجد رغبة رمية تظهر بعد التغفن ، وهذه يمكن معرفتها بسهولة من رائحتها ، والحالة العامة للجنة وبقاياتها أكبر ، وتكون مدممة

وإذا مكثت الجنة مدة طويلة في الماء ، فلا يشاهد الزبد الرغوى .

٥ — انكماش القبل والصفن وانقباضها

٦ — تغفن جلد اليدين والقدمين ، بسبب طول المكث في الماء

٧ — تفحص اليدين ، والجسم كله ، للسحجات ، فإذا كانت حيوية فإنها تدل على السقوط في الماء في حالة الحياة ، وقد يرد في اليدين آثار لقبض على أعشاب أو أحجار أو طين أو رمل أثناء كفاح الشخص ؛ وقد تكون الإصابات شديدة ، وقد توجد بعض الأشياء المذكورة مقبوضا عليها في اليد ، وهذا يدل على أن المتوفى وصل الماء وهو حي ، وحافظ لوعيه ، أى ليس ميتاً أو مغمى عليه .

ثانياً : من الباطن :

والعلامات السابقة لا تؤكد الوفاة بالفرق ، بل ترجحه ، لأنه حتى وجود الطين في اليدين ، أو تحت الأظافر ، والقبض باليد على أشياء : قد يكون إما بسبب سحب الجنة وإما مصطنعاً . ولذلك يجب الاستعانة بالتشريح للوصول إلى نتيجة ، وبالتشريح نجد ما يأتى :

١ — تشاهد علامات الاسفكسيا بصفة عامة

٢ — الرئتان — تكونان متضخمتين ، لأنهما بمجرد فتح الصدر تبرزان ، ويعمل قطع فيهما : يخرج سائل غزير مائى مدمم به زبد رغوى

والقضية الهوائية والشعب والأنابيب الشعرية : تكون ممثلة بالزبد الرغوى المدم ، وبه مخاط مائى ، وقد يوجد بها أعشاب ومواد غريبة من جنس الموجود بالماء ويندر أن يشاهد كموزات أسفل البلورا ، وقد تشاهد مواد غذائية فى الشعب أو الرئتين ، وذلك بسبب القيء الذى يحدث إذا غرق المتوفى ومعدته ممثلة والغشاء المخاطى فى الحنجرة والقصة الهوائية والشعب والشعبيات : يكون محمراً عادة

٣ — القلب والأوعية الكبيرة — لا يوجد شئ خاص يعول عليه لإثبات الفرق حتماً ، وإن كان يقول بعض البحات بإمكان معرفة حدوث الوفاة بالفرق بواسطة معرفة درجة تجمد الدم بالتبريد فى البطن ، والفرق بينها وبين درجة الصفر وموازتها بالحالة الطبيعية . وكذلك فى أحوال التعفن . وهذا يتوقف على مقدار مائىة الدم وعلى هذا النمط : إذا فحص الدم لمقدار كلورور الصديوم بالبطين الأيسر ، يمكن إعطاء فكرة عن ملوحة الماء الذى حدث به الفرق أو عذوبته

٤ — المعدة — تفحص لوجود ماء بها مماثل للماء الذى وجدت به الجثة ، وكذلك يبحث بها عن الأعشاب والأشياء الغريبة ، وهذه كلها مجتمعة : علامات تساعد على تشخيص الفرق ، ولذلك يجب قياس كمية الماء الموجود بها وفى حالة وفاة الفجأة السابق الإشارة إليها : قد لا يوجد ماء أصلاً ، وقد يوجد الماء بسبب الشرب قبل الموت ، وهذه توجد مختلطة بالغذاء إذا كان بالمعدة شئ منه .

وفى أحوال نادرة جداً : قد تدخل الماء المعدة بعد الوفاة ، وإذا وجد الماء فى الإثنى عشرى : فهذا دليل قوى على حدوث الفرق

٥ — المنخ — لا يشاهد به شئ غير عادى فى أحوال الاسفكسيا ، وإذا



شكل — ٢٨

الخنق باليد بالضغط على الرقبة وبكتم النفس



شكل — ٢٩

الخنق باليد وتشاهد آثار الأصابع واضحة على العنق



شكل — ٣٠

الوفاة بالشنق (انتحاريا) ويشاهد أثر الحبل وانحنا بالعنق

شوهه تسرب دموى على سطح المخ : فإن ذلك يكون غالبا بسبب إصابة قبل الوفاة ، أو مصادمة الدماغ بجسم صلب أثناء الغرق

٦ — يلاحظ أن الثياب تكون مبتلة في حالة الكشف على الجثة بمجرد خروجها من الماء .

وأما إذا كانت الجثة قد تعفنت ، فتتغير المظاهر السابق وصفها . ويختلف هذا التغير بحسب المدة التي تكون قد مضت بين استخراج الجثة من الماء والكشف عليها ، وسبق وصف ذلك مطولا في باب الوفاة ، وسيأتى ذكر التعفن في الماء في هذا الفصل . ويمكن للطبيب أن يميز علامات الغرق في جثة تكون قد مكثت بالماء مدة تصل إلى ٣٦ ساعة في زمن الصيف ، إذا كشف عليها بعد انتشالها من الماء مباشرة وكلما تقدم التعفن صعب الحكم على أن الوفاة بالغرق ، وقد يشاهد بها في هذه الحالة آثار أكل السمك ، وآثار للأربطة التي حول الجثة والأحزمة ، مما قد يشبه بالحالات الجنائية ، كحز الياقة حول العنق ، فيظن أنه دليل الخنق أو الشنق بسبب انتفاخ التعفن .

وفي الشتاء : يكون التعفن أبطأ منه في الصيف

طفو الجثث

الثقل النوعى للجسم ١٠٠ ر ١ ، والثقل النوعى للماء العذب والماء المالح ١٠٢٠ ر ١ ، وتتوقف سرعة الطفو على الجو ودرجة الحرارة ، وما تحمله الجثة من ثياب وغيره ، واستمرار الجثة طليقة طوال وجودها في الماء أو اشتباها في شيء ، ونوع المياه إن كانت عذبة أو ملحة ، أو السائل الذي حدث فيه الغرق ؛ لأن التعفن الرمى هو

العامل الرئيسى في الطفو بما يولده من غازات تسبب طفو الجثة على سطح الماء وتطفو الجثة في الصيف في مدة بين يومين ويومين ، وفي الشتاء بين أربعة أيام وخمسة .

التعفن في الماء

تظهر علامات التعفن الظاهرة في الجثة التي توجد في الماء : في الوجه والعنق أو القص ، أولا . ثم في الأكتاف وفي الأذرع والبطن والأرجل ، ولكن تظهر — في الجثث التي توجد في الهواء — في البطن فالصدر والوجه والأرجل والأكتاف والأذرع ، فلذلك تشاهد علامات التعفن ظاهرة في الجزء العلوى من الجسم في الجثث المستخرجة من الماء ، ولا يشاهد شيء في الجزء السفلى ، وتكون التغيرات الرمية في الهواء بسرعة أزيد منها في الماء ، وذلك بسبب انخفاض درجة حرارة الماء عن الهواء ، وعدم وصول تيار الهواء لها ، وسرعة التعفن في الهواء ضعف سرعته في الماء

وإذا أخرجت الجثة من الماء : تتعفن بسرعة زائدة ، وفي بضع ساعات — في فصل الصيف — يشاهد الوجه منتفخا جدا ، ولونه أزرق غامقا أو أسود ، وتتغير السحنة لدرجة يتعذر معها التعرف على المتوفى

ويلاحظ أن جلد الأخصيين وراحتى اليدين وأصابعهما : تسبك من تشربها بالماء ، ويبيض ويتفرض في مدة ست ساعات تقريبا بالقطار المصرى ، وتكون غازات التعفن في الجثث التي بالماء : كما في حالة الجثث التي بالهواء ، وتظهر علامات تكون هذه الغازات في الصيف بعد ٢٤ ساعة تقريبا ، حيث ينتفخ البطن والصدر والأغشية الخلوية أسفل الجلد ، ولذلك تطفو الجثث في هذا الوقت تقريبا صيفا ، وبعد ثلاثة أيام إلى خمسة شتاء

وقد يتأخر التعفن صيفا إلى ٤٨ ساعة في بعض الحالات ، وقد لا تطفو الجثة في البحار العميقة إلا بعد ثمانية أيام أو سبعة ، وقد تنطلق الغازات وتغطس الجثة مرة أخرى ، ثم تتولد ثانية ، وترتفع الجثة ثانيا

وفي أثناء الطفوي يتغير لون الجزء المتعرض للهواء ، فيغمق أو يسود ، ولذلك لا يوجد التغير في أسطح الأجزاء الملامس بعضها البعض ، كما في حضرتي الإبطين مثلاً : إذا كان الذراعان ملتصقين بالجسم . أو في ظهر الجثة ، إذا كان الفريق مستلقياً على ظهره في الماء . أو في الأجزاء المغطاة جيداً بالثياب

وفي مدة تتراوح بين ١٢ ساعة و ٢٤ ساعة - في الصيف - يشاهد التيبس الرمي تاماً ، وبعد هذه المدة -- إلى ٣٦ ساعة - قد لا يشاهد إلا في الركبتين وعند الوصول إلى هذا الحد ، قد يمكن بسهولة نزع جلد اليدين والقدمين بالجذب . ومع ذلك فقد يمكن للطبيب الكشف عن علامات لاسفكسيا الفرق ، فقد يوجد بعض الزبد الرغوي بالرئتين في الشعبيات ، وبعض الاحمرار في غشائها المخاطي ، وبعض السائل المائي المدمم بتجويف البلورا ، وقد يشاهد آثار احتقان الأحشاء الباطنية . وقد يوجد بعض الماء في المعدة والإثني عشرى ، وما بعده من الأمعاء الدقيقة ، ويحتمل أن يشاهد رشح مائي في تجويف البريتون .

وبعد ذلك يتقدم التعفن . فبعد أسبوع - في الصيف - تكون بشرة الجلد منزوعة من الأدمة ، ويمكن نزع بشرة اليدين والقدمين على شكل قفاز . وتظهر بجلاء كل علامات التعفن ، إلا إذا كان به مرض عفن ، أو التهاب ، أو أجهاض ، أو حمل ، فإنه يتعفن بسرعة ، ويزداد لون الجلد غمقا ، فيسود أو يخضر ، وتصير العضلات هشة ويتغير لونها . وإذا استمر في الماء أسابيع فقد يتحول الدهن إلى ادبوسير ، وأخيراً تزول كل الأنسجة الرخوة ، ولا يبقى إلا الهيكل العظمى . ويشخص الفرق بصعوبة كبيرة في حالات التعفن المتقدم في الماء ، وإذا وجد بعض السائل المائي بالتجويف البلوراوى أو البريتونى أو التامور : فيمكن استنتاج حدوث الفرق مع التحفظ

ويحصل أحياناً أن يوجد إكموز عنفى بالجلد، فعند استخراج الجثة : لا يشاهد إلا بعد أن يتبخر جزء كبير من الماء من الجلد ، لأن تشرب الجلد بالماء يمنع من مشاهدته

هل حصل الغرق عرضاً أم انتحاراً أم جنائياً ؟

أحياناً قد يكون الحكم على ذلك فى منتهى الصعوبة ، لأنه قد يقتل الشخص بطريقة قد لا تترك أثراً ، أو تترك أثراً خفيفاً ككتم النفس ، أو يموت الشخص فجأة بمرض كالصرع ثم يسقط أو يلقى فى الماء وتظهر على الجثة علامات الغرق ، فى هذه الحالة يركن إلى التحقيق أكثر مما يركن إلى حكم الطبيب ، وليقل ذلك بجلاء ، وقد تكون الوفاة بسبب الإجهاد العنيف فى السباحة أو البقاء فى الماء مدة طويلة

ويبحث بالجثة عن علامات العنف ، كالجروح أو الكسور أو الرش أو الرصاص ، أو وجود جبل حول العنق ، وحذار من الحالة الأخيرة ، لأنه أحياناً عند ماتطفو الجثة أمام قرية : تربط بجبل فى العنق أو الساعد أو الساق ، وتسحب منه

ومما يثير الشبهة جداً وجود جروح قطعية فى العنق مثلاً ، فإنه إما أن تكون انتحارية وإما جنائية . ولا يغفل عن أنه قد يسم شخص ثم يلقى به فى الماء ، وهو على قيد الحياة أو متوفى

ولتفحص جيداً الإصابات التى يشتبه فى أنها من فعل الفيران أو الأسماك أو غيرها ويلاحظ أن حوافى الإصابة فى هذه الحالة تكون متآكلة أكثر من كونها مشرذمة أو متقرحة ، وقد تشاهد آثار الأسنان ، أو يوجد بمكان الإصابة أسماك صدفية ، وقد يصعب تمييز الإصابات إذا وجد جرح وحدثت فيه إصابة الأسماك وغيرها ، وقد تحدث إصابات من الكبارى أو البوابات فى الترع

وإذا وجدت الجثة مثقلة بأحجار أو غيرها ، فهي إما انتحارية وإما جنائية
وإذا ألقى شخص — أو وقع وهو في حالة إغماء أو نوبة عصبية — في ماء
غير عميق ، فقد يموت غرقا إذا استمر مدة ووجهه في الماء ، ويحصل ذلك في حالة
النوبات الصرعية والإغماء والقوما بأي سبب ، وعادة لا يفرق الأطفال جنائيا
وأحيانا الأشخاص الضعاف أو الشيوخ

ماهي المدة التي مكثها المتوفى في الماء؟

يمكن تقدير ذلك من حالة التيبس والتعفن الرمي ، ومن الطفو على سطح
الماء ، وتاريخ حدوثه

الاختناق

يشمل هذا النوع من الاسفكسيا حالات الوفاة بالاسفكسيا بسبب تعطيل
عمل العضلات التنفسية ، أو بالتعويق الميكانيكي لدخول الهواء من الأنف أو الفم
أو بسد البلعوم أو المسالك الهوائية

وقد يحدث بعض الأمراض الاختناق ، كأورام البلعوم أو الحنجرة ، أو انسداد
الحنجرة بمفرزات كما في الدفتريا أو بافرازات الشعب أو الانسكابات البلوراوية ،
أو الأوذما الحادة للرئتين ، أو باغارة الدم على المسالك الهوائية ، كما في النفث الدموي في
مرض السل أو في انفجار انوريزم ، أو في حالة الذبح أو تشنج الحنجرة ، أو بفعل
السموم ، أو السوائل الكاوية ، أو العمليات ، أو من ورم ، أو في حالة الضغط على
الصدر ، كما في الازدحام أو سقوط المنازل أو انهيار جرف ، وقد يحدث الاختناق
من وضع الجبس على الصدر في أحوال العلاج ، مع الضغط على الصدر

وقد يفص الانسان بيلع طاقم أسنان أو بعض الطعام ، ونزوله في الحنجرة ، وكذلك يختنق الشخص من مواد القىء إذا كان غائبا عن صوابه بأى سبب كان كالخمر أو الكلور وفورم ، أو بالدم في أحوال عمليات الحلق . وقد يحدث بسبب انقلاب البالغين على الأطفال أثناء النوم ، أو بكم النفس باليد أو بقطعة قماش أو بإدخال مواد غريبة في الحنجرة

علامات الاختناق

من الظاهر — يشاهد الوجه محتقنا وكذلك العنق أحيانا ، بل وجزء من الصدر ، وتكون العينان مفتوحتين وبارزتين ومحتقتين ، والحدقتان متسعتين وقد لا يشاهد شيء من ذلك ، كما قد تشاهد بقع تارديو أسفل جلد الوجه والعنق والكتفين والملتحمة ، ويشاهد الدم سائلا من الأنف والفم وتشاهد آثار الأظافر في الوجه في حالة كتم النفس باليد، أو آثار رضية أخرى كما يشاهد في كتم النفس بالقدم أو سقوط المنازل إصابات مختلفة الشكل والعدد، وقد تشاهد بالأنف وبالفم أثرية أو أى مواد غريبة هي التي سببت كتم النفس وقد يشاهد مثل ذلك في الوجه والجسم والثياب

ومن الباطن — تشاهد الرئتان محتقتين إذا كان الموت بطيئا، وماعدا ذلك فقد لا يوجد احتقان، ويكون بسيطا أو بدرجة متوسطة، وزبد رغوى أحمر في المسالك الهوائية، ونقط نزفية قليلة تحت البلورا في قاعدتي الرئتين وحوافيهما ، وقد تشاهد بكثرة منتشرة على سطح الرئة ، والقلب قد لا يشاهد به شيء مميز إلا بعض إكموزات أسفل التامور ، ويشاهد الدم سائلا أسود اللون .

والنخ والأحشاء تشاهد غالبا محتقنة ، ومتناسبة الاحتقان مع حالة الرئتين

وقد تكون الكلى أكثر احتقاناً من غيرها ، وقد تشاهد إكموزات أسفل فروة الرأس أو في البريتون وتبحث المسالك الهوائية لذرات التراب أو السوائل أو الأجسام الغريبة ، لأنه قد يكون الاختناق بسبب دخول أشياء من هذه بهاء ، وكذلك يبحث عن مواد القيء وغيرها . ومن إصابات الأحشاء كالتي تحدث من انغراس ضلع أو مامائه ، وتبحث الإصابات الظاهرة إن كانت حيوية أو غير حيوية . وتلاحظ أى رائحة غريبة عند فتح المسالك الهوائية

وسبب الوفاة من الاختناق هو الأسفكسيا ، وما احتقان أو عية المخ إلا نتيجة للأسفكسيا

هل الاختناق عارض أم انتحاري أم جنائي ؟

يمكن الوصول لحكم في ذلك بمعرفة ظروف الوفاة ، وهو لا يكون جنائياً عادة إلا في حوادث الأطفال والنساء ، ويكون عرضياً عند انقلاب أحد الوالدين عليهم أثناء النوم معهم في فراش واحد ، ويحدث جنائياً في البالغين إذا كانوا شيوخاً أو ضعافاً أو تحت تأثير مخدر ، ويبحث عن آثار المقاومة في المتوفى والمتهم وفي حالة دفع أشياء في الطفل يبحث به عن الخدوش والجروح والاحتقان ، وعلى كل حال يبحث عن آثار العنف في كل حالة ، ويفحص الشئ الذى نشأت عنه هذه الآثار ، وقد يحصل عرضياً من سقوط أسنان صناعية بالحنجرة ويجب أن يفحص الوجه جيداً لآثار كتم النفس ، حتى إذا وجدت تكون الحادثة جنائية ، وليلاحظ أنه في بعض الأحيان قد يعتمد الجاني غرس وجه المجنى عليه في تراب أو رمل أو تبين وتنشأ عن ذلك الوفاة بالاختناق ، وذلك يكون غالباً في مشاجرة ، فيبحث عن آثار في القفا والعنق وباقي الجسم والمصابون بأمراض عقلية قد يختنقون — انتحارياً — بأى طريقة مماثلة للطرق الجنائية

الحنق

الحنق هو عمل عنفى يحدث بالضغط على الحنجرة من الخارج ، وتكون القوة الضاغطة فى هذه الحالة مستمدة من الضغط بشئ ملتف حول العنق كحبل أو منديل ، أو اليد

فإذا لف الحبل حول العنق مفاجأة وبشدة : انسدت الأوردة والشرابىن والمسالك الهوائية ، ويشاهد الوجه محتقناً ، ويفقد الشخص الشعور سريعاً ، أى فى بضع ثوان ، وذلك بسبب القوما التى يحدثها الاحتقان الحى وتكون الوفاة بالاسفكسيا ، وإن كان يساعد على ذلك الضغط على الأوعية والأعصاب

العلامات الظاهرة — يشاهد الوجه محتقناً ومتورماً ، والعينان مفتوحتين وبارزتين ، والحدقتان متمدنتين ، واللسان متورماً ومحتقناً وبارزاً بين الأسنان ، وقد تشاهد به آثارها ، ويشاهد حول الأنف والقم زبد رغوى مدمم ، وقد لا يشاهد شئ من ذلك . كما قد ترى بقع تارديو (نقط نزفية) أسفل جلد الوجه والعنق والصدر والملتحمة ، وقد نجد دماً سائلاً من الأنف والأذنين ، ونجد اليدين منقبضتين . وفى أحوال نادرة قد يشاهد نرف من الأذن أو الأذنين معا بسبب تمزق الطبقة

العنق — يشاهد أثر الرباط عبارة عن انخساف ، وعادة تنطبق طبعته على نوع الرباط الذى استعمل ، وهذه الطبعة لا يؤخذ بها إطلاقاً فى الحكم بأن الرباط الذى وجد هو الذى استعمل ، لأنه كثيراً ما تتشابه طبعات أربطة مختلفة المواد ، وخصوصاً فى الاتساع ، لأن الربط الشديد قد يسبب ضيق الطبعة

وفى حالة الحنق باليد ، تشاهد السحجات الظفرية والأنزفة : فى مقدم العنق

حول الحنجرة وأسفلها . وفي تشخيص الخنق يلتفت إلى الاحتقان والأنزفة ومقدارها ،
والسحج في منطقة الضغط على العنق ، والإصابات التي توجد في الوجه ، إلا أنه أحيانا
قد يستعمل رباط لين مرن ، فلا تشاهد إلا آثار بسيطة ظاهرة
وفي أحوال نادرة جدا — كالتى يكون فيها الضغط تدريجيا — قد لا توجد
آثار مطلقا

وفي حالة استعمال قوة شديدة قد تشاهد بعض الإصابات في الحنجرة كالكسور ،
أو رض بعضلات العنق ، وقد يوجد العظم اللامى مكسورا . ويشاهد حز العنق بعد
بضع ساعات صلبا كجلد الرق ، وإن كان من النادر جداً فى الخنق . أن يكسر
العظم اللامى ، إلا فى حالات الخنق باليد

العلامات الباطنة — يشاهد بالرئين احتقان وريدى شديد ، ونزف نقطى فى
الأجزاء التى انفجرت فيها الأوعية الدموية ، وكذلك بقع دموية ، ويشاهد أيضاً
بعض الزبد الرغوى المدمم فى الشعب والأنابيب الشعرية ، غير أنه فى الحالات التى
تحدث فيها الوفاة سريعاً : لا يشاهد الاحتقان بهذه الشدة

ويشاهد عادة الجانب الأيمن فى القلب ممتلئاً بالدم الأسود السائل . ويشاهد
المنخ عادة طبيعياً ، وإن كان يرى أحيانا محتقناً ، وفى المولودين حديثاً قد يشاهد
به انسكاب

وتشاهد الأحشاء محتقنة ، وقد يرى بها بعض الأنزفة النقطية

ويجب أن يحافظ على الرباط ، وتؤخذ صورة شمسية للجثة والرباط
حول العنق أو أى رباط آخر ، ويوصف الرباط وما يكون عالقا به من دم أو غيره

هل حصل الخنق عرضياً أم انتحارياً أم جنائياً ؟

يحصل الخنق عرضياً للجنين بحبل السرة ، أو جنائياً . وقد يحصل الخنق من
من زيق العنق (الياقة) أو رباطها ، أو من زيق الجلباب فى ظروف كالسكر

ويحدث انتحاريا في أحوال ضعاف العقول ، بأن يلف الرباط حول العنق مثلا عدة لفات ، ثم يربط طرف بساق منضدة ، ويجذب الشخص جسمه بقوته فيتم الضغط والوفاة ، وهذا مثله كمثل الشنق . ثم إذا ادعى بحدوث الخنق انتحارا : يجب أن يبحث جيدا عن سوابق المتوفى ، فإذا كان مصابا بالشلل في الطرفين العلويين مثلا أو بعاهة تمنع استعمال اليدين ، فمن المستحيل أن يكون الخنق نتيجة انتحار يربط الرباط الذي يكون قد وجد على عنقه ، ويبحث عن إصابات أخرى غير آثار الرباط أو غيره بالعنق ، وكذلك عن آثار المقاومة ، ويفحص الشيء الضاغط الذي يكون قد وجد حول العنق جيدا ، ويوصف موضع الجثة ، ويعنى بظروف الحادثة ، وكل ذلك للتحقق من أن الخنق كان جنائيا ولم يكن انتحاريا أو مدعى به نكاية بشخص آخر . ويحدث في بعض أحوال أن يؤخذ المجنى عليه على غرة ، بأن يلقى خيط سميك أو حبل رفيع حول عنقه فجأة ، ويضغط به على العنق حتى يموت ، وفي هذه الحالة قد لا توجد آثار لمقاومة ، لأن فقد الشعور الفوري يمنع المجنى عليه من الدفاع عن نفسه

وقد يحصل الشك في أن الوفاة حصلت بالخنق ، ويشته في حدوثها بسبب آخر ، وأن الرباط قد لف حول العنق للتعمية . أو أن الأثر الذي في العنق ليس نتيجة ربط شيء حول العنق ، ولذلك تبحث الجثة جيدا لمعرفة كل الإصابات الأخريات ، وتطبق على الحالة التي وجد عليها الرباط والعقد التي به . وقد يشاهد في جثث البدينين حروز — بسبب انثناء الدماغ على العنق — قد تشبه بحز الرباط ، ولكن هذه تكون في مكان الانثناء وخطية وغير متسعة

والخنق باليد قد يحصل في حوادث اغتصاب النساء والأطفال واللاواط ، فيجب فحص الأعضاء التناسلية في كل أحوال الخنق

ولمعرفة كون الرباط حدث بعد الوفاة أو قبلها : تفحص العنق للاصابات الحيوية ؛ وقد اتفق الكثيرون من الأطباء الشرعيين على أنه لا يمكن — بعد الوفاة — احداث احتقان في الوجه مع تورم به ، أو إكموز في العنق : بربط رباط حول العنق ، وقد يمكن إحداث حز ، ولكن لا تحدث رضوض في النسيج الجلدى

الشنق

الشنق هو نوع من الوفاة تحدث فيه بسبب تعليق الجثة من رباط بواسطة خية تحيط بالعنق أو بعضه ، وتكون القوة الضاغطة في هذه الحالة هي الجسم ؛ وقد تحدث الوفاة بسبب الأسفكسيا بصفة عامة ، أو بسبب احتقان المنخ الوريدي أو بالضغط على الأوردة الوداجية ، أو بنقص الدم الشرياني بسبب الضغط على الشرايين الوداجية ، أو بإصابة العمود الفقري أو النخاع الشوكي في الشنق القضائي ، أو بالسكوب بسبب الضغط على الأعصاب الرئوية المعدية ، أو الجيب الوداجي ، أو ببعضها معا

والشنق يحصل بالتعليق في أى نوع من أنواع الحبال ، أو بمنديل أو حزام ، وفي الحالتين الأخيرتين : قد لا يترك أثر واضح في العنق ، وقد الشعور فيه سريع كما في حالة الخنق

وبفحص الجثة : يشاهد الوجه عاديا ، وأحيانا يوجد فيه علامات الاسفكسيا كتمدد الحدقتين وازرقاق خفيف في الوجه وفي الفم واللسان ، وقد يشاهد القبل به بعض الانتصاب ، وبعض إفراز بروتستائى أو منوى ، ويشاهد في النساء تورم في المهبل مع إفراز مصلى دموى ، وقد يشاهد في الثياب أثر للتبرر أو التبول ، ويشاهد أثر الحز على العنق غالبا بشكل انخساف عليه طابع الرباط ، وقد يشاهد بالحز تسامخات جافة تشبه الرق ، أو رضوض ، وقد يكون الحز شريطيا أحمر الحافتين أو أزرقها

وليلاحظ وضع الجثة ، وأنه في حالة الانتحار قد يوجد خيتان ، أو قد يكون
الرباط مكونا من عدة أشرطة ، ويمكن أخذ بصمة أصابع أو آثار أخرى من
العلامات التي على العنق

ووجود الا كموز الغزير واحمرار الحوافي : قد يدلان على حيوية الحز
وخصوصا إذا وجدت سحبات حيوية في مكان الحبل ، وإن كان الا كموز
قليلا فهذا لا يؤكد الحيوية ، وما عدا ذلك فكل ما يشاهد بالجثة يماثل ما يشاهد
في أحوال الأسفكسيا الأخرى ، وخصوصا بالحنق

ويلاحظ في وصف الحزوز : مجلسها وعمقها وعددها ولونها ووضعها ، مع ذكر
الاتساع والا كموزات إن وجدت ، وشكل الطبع ؛ وعادة يكون الا كموز سطحيا ،
ولا تشاهد إصابة في الشرايين والعضلات إلا في حالة استعمال العنف في الشنق ،
ويندر جداً أن يشاهد في الشنق العادي كسر أو خلع في العظم اللامي أو الحنجرة
ومن مجموع العلامات السابقة وظروف الحادثة : يمكن الحكم على أنها
حادثة شنق ، إلا أنه قد يعلق الشخص بعد الوفاة وفي ظرف ساعتين مثلاً ، وتشاهد
العلامات الظاهرة للشنق ، وقد تكون العلامات الباطنة غير واضحة جداً ، كما في
بعض أحوال الشنق الحيوي أحيانا ، وفي هذه الحالة يكون الحكم بمجموع
الظروف ، لأنه في الشنق الحيوي قد لا يوجد في العنق إكموز حيوي ، وهو
العلامة المهمة لحيوية الأثر ، أي مظاهر الرض

ويمكن إحداث حز الشنق في ظرف ساعتين بعد الوفاة تقريبا أو أكثر ،
مالم يكن التعفن قد ابتدأ

هل حصل الشنق عرضيا أم انتحاريا أم جنائيا ؟

يحصل الشنق : انتحاريا أو جنائيا أو قضائيا . وفي أحوال نادرة يكون عرضيا ، كما في حالة الحيوانات إذا علقها الأطفال من أعناقها بغير قصد شنقها ، أو في حالة السقوط من ارتفاع والتعلق من العنق في أغصان متشابكة لشجرة وللتفرقة بين الشنق الانتحاري والجنائي : تبحث ظروف الوفاة والرباط الذي وضع حول العنق ، وكيفية ربطه ، والعقدة ، وعدد الحويات ، وآثار الرباط ، وطبيعته ، ويبحث عن إصابات أخرى ، وعمما إذا كانت اليدين أو الساقان مربوطتين ، وعمما إذا كان ممكنا للشخص أن يعلق نفسه ، وهل يستحيل ذلك بسبب مرض أو عاهة ؟ أو يوصف وضع الجثة ، وتعمل معاينة مستوفاة وتؤخذ صور ، ويبحث عن علامات وآثار مقاومة ولا يغفل عن البحث عن أسباب أخرى للوفاة ، لأنه من المحتمل أن يكون الشنق للتعمية أو لإخفاء جريمة أخرى كالخنق مثلا ، ويكون تعليق الجثة لأعطانها صبغة الانتحار وأما الشنق القضائي فالغرض منه الإعدام السريع ، ولذلك يعلق المحكوم عليه على ارتفاع مترين أو ثلاثة ، فيحصل انخساف مكان الحبل ، ووضوح في أدمة الجلد وفي النسيج الخلوي والعضلات التي تتمزق ، وربما شوهدت كسور وخلوع بالعمود الفقري ، وخصوصا حول الفقرتين الثالثة والرابعة ، وكذلك يصح إصابة الفقرتين الأولى والثانية ، وقد يحصل كسر بالعظم اللامي أو الحنجرة أو خلوع . وفي حالة كسر الفقرات قد يحصل ضغط بالنخاع أو إصابة به أو نزف . وقد يشاهد أيضا تمزق بعض الأوعية الدموية

ولا يحصل الشنق الجنائي إلا نادراً جداً ، وفي الشيوخ المسنين والضعاف والأطفال ، والذين تحت تأثير مخدر

الفصل الثامن

الوفاة من الحرق

تحدث الحروق من الحرارة المرتفعة ، والمادة المحترقة : إما أن تكون جافة وإما أن تكون رطبة ، كما في حالة جسم صلب مشتعل ، أو سوائل في درجة الغليان ، أو ما يقرب منها ، أو من بخار أو من مواد كاوية صلبة أو سائلة ، أو من الاحتكاك أو من البرق ، أو الكهرباء ، أو أشعة رنتجن ، أو الراديوم
تعريف الحرق بالحرارة :

الحرق : هو إصابة تنشأ من الاتصال بالحرارة ، أو مادة كيميائية مولدة للحرارة بظاهر الجسم أو باطنه ، وينجم عنها درجات مختلفة من التلف للأنسجة وأما الشعوطة : فهي إصابة تنشأ من الاتصال بسائل في درجة الغليان ، أو الاتصال بسائل بعد تحوله لغاز كبخار الماء
درجات الحرق :

يقسم دكتورين الحروق إلى ست درجات : الدرجة الأولى يحمر فيها الجلد ، والدرجة الثانية يظهر بها نقطات ، والدرجة الثالثة تتلف فيها البشرة الجلدية وطبقة مئبيجي وحلييات الأدمة ، والدرجة الرابعة يتلف فيها كل الجلد وجزء من النسيج أسفله . والدرجة الخامسة تصاب فيها العضلات . والدرجة السادسة ينفحم فيها الجزء المحروق

وأما الشعوطة من السوائل أو البخار : فإنها تحدث نقطات ، وقد يحدث التنقيط من أنواع أخرى من الحرارة ، كالتعرض لأشعة الشمس التي تحدث أرتيا وتنقيطا في الجلد

أما الأسئلة التي قد توجه للطبيب الكشف بشأن الحروق والشعوطه فهي :

- (١) هل نشأت الإصابات عن الحروق أم عن الشعوطه ؟
- (٢) ما هو نوع المادة التي احدثت الحرق أو الشعوطه ؟
- (٣) هل الإصابات التي شوهدت كافية لاحداث الوفاة ؟
- (٤) هل حصل الحرق قبل الوفاة أم بعدها ؟
- (٥) هل كان الحرق عرضيا أم جنائيا أم انتحاريا ؟
- (٦) هل يوجد اشتعال يعرف بالاشتعال الذاتي ؟
- (٧) ماذا تجد عند تشريح جثة متوفى بالحرق ؟
- (٨) ما هي أسباب الوفاة بالحرق ؟

فمن السؤال الأول والثاني : —

تبحث العلامات السابق ذكرها في أول هذا الفصل ، ومنها يمكن التمييز بين الحرق والشعوطه ، ولكن لنحذر الاعتماد على التنفيط وحده لأن التنفيط يشاهد في جلد المريض المهل الذي يترك معرضا لسوائل كالبول والبراز في جو دافئ ، أو يكون المريض مصاباً بحمى ، أو في المرضى الملازمين للفراش ، وخصوصا في الذين تكون حيوياتهم قد ضعفت : إما لصغر السن ، وإما لمرض عصبي ، وإما لغيرها . ولا توجد نقاط في حروق المواد الكاوية ، ولكن يشاهدتلون في الثياب والجلد في أحوال حامض الازوتيك أو الكبريتيك أو الايدروكلوريك ، وكذلك في أحوال التسمم بالفنيك . والتحليل يعين نوع المادة ، وقد يشتم رائحة البترول في حالة الحرق به . والحرق بجسم صلب ملتهب لا يكون عادة متسعا كما في حالة الحرق بقطعة حديد محمأة أو بمسمار محمى ، ولكن قد يكون عميقا ، وقد يكون متسعا بعض الاتساع إذا كان الحرق من مكواة أو من غلاية

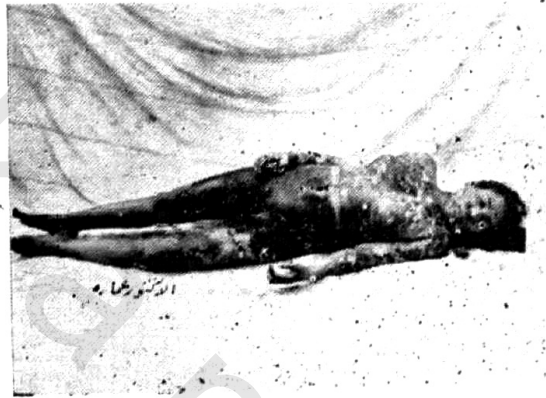
وأما الحرق بالسوائل المغلية ، فيكون متسعا جدا ، وبدلا من أن يكون جافا ومسودا — كما في حالة الأجسام الصلبة — يكون رخوا وسنجايا

وأما الحرق بالغاز أو الأبخرة الملتهبة ، كغاز الاستصباح والاستيلين والاثير ، فإنه يكون متسعا جدا أيضا ، ولكن غالبا تكون الإصابة سطحية جدا ، وترى بالبشرة آثار مسها باللهب ، ويحترق الشعر ، ولكن الجلد يكون سليما في الأجزاء المغطاة بالثياب ، وإذا استمر التعرض للغاز المشتعل طويلا ، فلا شك أن الإصابة تكون جسيمة ، وقد يدخل اللهب في المسالك الهوائية ، وقد ينفحم الجسم أو جزء منه ، وفي هذه الحالة تكون الوفاة بالاسف. كسيا بأكسيد الكربون والغازات

وأما الحرق ببخار الماء المرتفع الحرارة ، فله مميزات قد يعرف بها ، وهي أن البخار يمر من الثياب التي تتشبع به ، وبذلك يحفظ حرارته المرتفعة لمدة طويلة ، فتكون الحروق التي أسفل الملابس مماثلة في عمقها للتي في جهات أخرى ، كما أنه يحدث التنفيط في مساحات متسعة ، وبذلك يسقط جزء عظيم من البشرة ، تاركا الأدمة عارية ومصابة

وتحديد مقدار الزمن الذي تعرض فيه الجسم للحرق : ليس من السهل في كل الحالات ؛ ولكن من فحص الإصابات يلاحظ أن الحرق بالماء في أقل من درجة الغليان : يحدث إصابات خفيفة إذا لم يمكث على الجلد كثيرا ، أما إذا مكث الماء مدة بدرجة حرارة ٧٥ : فقد يحدث التنفيط ، وأما الحشكر يشة فلا تحدث إلا من درجة ١٠٠ فأكثر

وقد يساعد كثيرا فحص الثياب والتفازات والأحذية لحروق بها والحرق من بارود اسود : يعرف بما يصحبه من الاسوداد الذي يتركه ،



شکل — ۳۱
حروق ممیتة بالجسم كله

والوشم من حبيبات البارود . غير أن الحرق من رصاص سائل لا يمكن أن يفرق
بين حرق من جسم صلب ، وكذلك بعض الحروق الناجمة عن الزيت المغلي

وعن السؤال الثالث والثامن :

لا بد من ذكر بعض باثولوجيا الحرق ، فنقول إن الحرق يحدث صدمة عصبية
أولية شديدة في الاثني عشر ساعة الأولى من الإصابة ، وقد تحصل صدمة ثانوية
بعد أن يستفيق المصاب من الصدمة الأولى ، كما في حالة كل الجروح ، والتي يقال
إن سببها امتصاص الهستامين المتولد عن تحليل المواد البروتينية ، وقد يكون أهم
سبب لها الألم ، بسبب تعرية مساحة كبيرة من نهايات الأعصاب الحسية ، وقد
تحدث الوفاة بسببها وإذا عاش بعدها فقد يموت في ظرف يومين أو ثلاثة ، بسبب تسمم
امتصاصي من امتصاص المواد السامة المتولدة عن احتراق الأنسجة ، وهذا التسمم
يبدأ في فعله بعد مضي حوالي ٢٤ ساعة من الحرق ، وكلما كانت المساحة المصابة
متسعة كان الامتصاص أكثر

و بسبب التسمم الامتصاصي : تعتبر الحروق السطحية المتسعة أخطر من
الحروق المحدودة العميقة ، وللاحظ أنه لا يحصل امتصاص من الأجزاء المتفحمة ،
لأنه لم يبق بها مواد يتولد منها ما يمتص

وأما أسباب الوفاة بالحرق ، فهي : من الاختناق والتسمم بغاز أول أكسيد
الكربون وثانيه في حوادث احتراق المنازل أو غيرها ، سواء عمداً أو عفواً ،
ويكون الدم احمرقانيا في حالة التسمم بأول أكسيد الكربون ، وأدكن في حالة
الثاني ، وقد تكون الوفاة بصدمة عصبية من الألم أو غيره كما أسلفنا ، أو بالنهاكة
والتقيح والتسمم العفن ، أو القيحي . ولعلم الطبيب أن الحرق السطحي قد يكون

صعب الالتئام وأنه عرضة للتقيح حتى في حالة العناية القصوى بالغيار ، وأن السطح العارى من البشرة عرضة لهجوم جراثيم التقيح ، وقد تحدث الوفاة من تسمم من المواد المستعملة في غسيل الحروق أو الغيار ، أو تحدث من تغيرات في الدم بسبب الحرارة كالتخثر ، أو بأمراض مصاحبة ، كالنزلة الشعبية ، أو الالتهاب الرئوى . وقد تحدث الوفاة من التهاب بعض الأحشاء ، أو من تقرح ذى الإثنى عشر ، وقد يكون سببه انسداد بعض الأوعية بتخثر الدم بسبب الحرارة ، وقد يكون سبب الوفاة سوء العلاج ، أو من أوذىما المزمار ، وخصوصا في الأطفال ، ويلاحظ في حالة التسمم بالغازات أنه قد يغمى على المصاب ويتوفى ، ثم تحترق جثته . أما عن كفاية الحروق لأحداث الوفاة ، فإن هذا يمكن استنتاجه من طبيعة الحرق ومساحته ، وعمر المصاب وحالته العمومية ، فالأطفال يموتون بسرعة من الصدمة والتهابات الأغشية المصلية (التهاب بلوراوى أو بريتونى أو سحائى) أو من امتصاص مواد محترقة أو قيحية ، أو من قرحة منتقبة في ذى الإثنى عشر ، وهذا السبب الأخير نادر جدا ولم نشاهد أى حالة له . وكما اتسعت مساحة الجلد المحترق كان الانذار رديئا ، والحروق المجاورة لتجاويف مصلية: خطيرة ، فالحرق الذى يشمل مساحة تقدر بنصف مساحة سطح الجسم أو ثلثها: مميت ، وكذلك الشعوطة وليلاحظ أنه قد لا يكون الحرق كافيا لأحداث الوفاة ، لتفاهته أو لإحداثه بعد الوفاة ، وقد يكون الحرق لإخفاء جريمة كالتسمم

هل حصل الحرق قبل الوفاة أم بعدها ؟

أولا - يبحث عن علامات التفاعل الحيوى ، كوجود هالة التهاية حول النقطة منفصلة من الحشكرشة المركزية بحد أبيض . وتحدث إما بعد بضع دقائق

من الحرق أو بعد ساعات ، والنفطات الحيوية تحتوى على مصل به زلال وكلورور ، أو قد يوجد فيها صديد ، وإذا انفجرت النقطة . قد نجد آثار صديد وقشرة ، وتشاهد تاعدها ملتهبة ، والخليات حمراء ومتقيحة ، وقد نجد فى النقطة هيجلويين أول او كسيد الكربون

وأما الاحمرار الناشئ عن حرق بسيط ، فقد يذهب بعد الوفاة ، إلا فى الحروق الجسيمة ، فقد يبقى بسبب تخثر الدم فى الأوعية ، وتفحص محتويات النقطة للكريات البيضاء أيضا ، وهى دليل الحيوية

وقد توجد النفطات فى جثث أحرقت بعد الوفاة ، ولكن هذه — حتى لو حدثت بعد الوفاة بدقائق — يكون السائل الموجود بها — غالبا — مائيا ورقيقا ، ولا توجد به خلايا بيضاء أبدا ، ويندر أن يوجد بها زلال وقد توجد النفطات بسبب الحرق فى المصابين بالأوذىما العامة ، ولكن لا يوجد بها خلايا بيضاء

ويلاحظ أن حافة الجلد الملاصقة للجزء المحروق قد تكون بيضاء ، ويجاورها خط أحمر ، والجلد المجاور يكون أحمر اللون ، وينمحي بعد الوفاة ، وأما الخط الأحمر فيستمر .

ثانيا : — إذا شرحت الجثة فقد نجد هبابا فى المسالك الهوائية ، واحتقاناً فى الرئتين ، وسائلا فى البلورا أو البريتون ، ونشاهد تغيرات ميكروسكوبية فى خلايا الأحشاء ، كالورم الكبدى والكلى وغيرها ، ووجود أول أو كسيد الكربون فى الدم : يؤيد الحرق قبل الوفاة

وكذلك وجود ذرات كربون فى المسالك الهوائية والرئتين وتقرح الأمعاء ، وخصوصا قرحة الإثني عشرى

وأما من المدة التي عاشها المحروق بعد حرقه ، فمن الصعب الإجابة عنها بجلاء . ويمكن مع الوقوف على ظروف الحادثة أو الاستعانة ببياتولوجية الحروق : تحديد مدة تقريبية جدا ، فمثلا إذا وجد قيح بالحروق ، فلا بد أن يكون الحرق قد مر على كل أدوار الالتهاب ، وكذلك إذا حصل به غنغرينة ، وهلم جرا ، غير أن هذه المظاهر تختلف في الأشخاص المختلفين ، وبالنسبة لحالتهم الصحية ، ولذلك تختلف مدة ظهورها وليحذر الطبيب ، فقد توجد أسباب للوفاة غير الحرق ، كالخنق أو الإجهاض أو يكون بجرح أو بتسمم إلخ .

هل كان الحرق عرضيا أم جنائيا أم انتحاريا ؟

قد يحدث في مصر الانتحار بالحرق ، وخصوصا بالبتروول المشتعل ، ويساعد على الحكم بذلك ظروف الحادثة ورائحة البتروول من الثياب ، وعدم وجود إصابات نتيجة مقاومة ، ووجود خطاب يتركه المنتحر مما يساعد على الحكم . ولا سيما إذا كان المنتحر مصابا بقلبه ، أو بمرض غير قابل للبرء ، أو غير موفق في عمل من الأعمال ، أو بسبب مسألة عائلية .

وأما الحرق الجنائي ، فغالبا يكون بعد القتل بطريقة أخرى ، لإخفاء معالم الجريمة ، وقد يحرق الجنى عليه وهو حي : إما بسبب إغوائه ، وإما بتخديره والحرق الجنائي يكون هدفه العجائز والضعاف والأطفال والبنات ، وغالبا يكون بالبتروول

وأما الحرق العرضي ، فكثير الحدوث في أحوال حرق المنازل أو السفن ، أو السقوط في سائل مغلي ، كسقوط الأطفال في أوعية بها طعام أو ماء مغلي

العلامات التي يجب البحث عنها في جثة متوفى بالحرق

- ١ — تحقق شخصية المتوفى وسنه وجنسه
- ٢ — يوصف الحرق وصفا كاملا ، ويبرهن على حيويته أو رميته
- ٣ — يفتح الصدر ، وتؤخذ عينة دم من القلب — للفحص لأول أو كسيد الكربون — في أنبوبة معقمة ، وتفحص الرئتان لوجود ذرات لحمية أو هباب في الرئتين ، وكذلك الحنجرة والقصبه الهوائية والشعب ، لأن هذا من أدلة الحرق أثناء الحياة
- ٤ — يلاحظ احتقان الرئتين الشديد ، والمنخ ، ويشاهد تزايد في السائل في التجاويف المصلية
- ٥ — لون الدم قد يكون أحمر قانيا ، بسبب وجود أول أو كسيد الكربون به ، ويفحص بالمنظار الطيفي ، ومن المحتمل أن تكون الوفاة بالتسمم به
- ٦ — تبحث الأمعاء ، لأي تقرح بها
- ٧ — يشاهد مجهريا غالبا في الكبد والكلى : انتفاخ كدر شديد ، وكذلك في الغشاء المخاطي للمعدة ، وأحيانا تفتت أو تمزؤ في عضلة القلب
- ٨ — يشاهد أحيانا بؤر نخرية في الأعضاء اللحمية ، ونزيف أو تغيرات مرضية في الكظرين
- ٩ — قد نشاهد في حالة حرق جزء من الدماغ : جلطة دموية على سطح المنخ ، أو بين السحايا والمنخ تحت الجزء المحترق .

الاشتعال الذاتي

قد يشتعل الفحم في منجم أو سفينة ، بسبب التأكسد ، وتولد غاز يشتعل في درجة الحرارة التي تولدت من التفاعل الكيماوى ، وكذلك القطران ونفايته ،

والزيوت عرضة لذلك ، وأيضا الدريس الذى يكوم وهو رطب ، وربما يكون ذلك بسبب فطر يولد مركبا قابلا للاشتعال ، أو من ميكروب يولد حرارة . ويؤكد البعض أن جثنا احترقت ذاتيا بعد دفنها ، فيجوز تفسير ذلك بأنه يحدث فى البدينين والمفرطين فى الجحر بفعل جرثومة تولد غازا مشتعلا ولكن لم يشاهد المؤانان أى حالة ، وإن كان قد شاهد أحدهما حريقا فى قبر بغير فعل فاعل بعد دفن المتوفى به ، وقد كانت طليت جدران القبر بالجير بسرعة قبل الدفن ، ولعل ذلك بسبب ترك بعض الجير الحى ، ثم يجوز أن يكون قد أُلقي عليه بعض الماء أثناء الدفن ، فتولدت من ذلك الحرارة

حوادث الكهرباء والبرق

قد تحدث الوفاة من تيار قوته ١١٠ فولت ، وهو المستعمل للضوء الكهربائى فى بعض الجهات ، ويزداد إحداثه الوفاة كلما ارتفعت القوة مثلا إلى ٢٢٠ فولت أو ٤٠٠ أو ٥٠٠ أو لا أكثر — كفاي الأعدام — أو لآلاف الفولتات كما يستعمل فى الصناعة وقد كان يستعمل فى الولايات المتحدة للأعدام القضائى ٤٠٠٠ فولت ، والآن لا يستعمل إلا ٤٠٠

وتحدث الوفاة من تيار منقطع متابع فى الحيوان بفولت أقل من ١٠٠ الوقوف القلب فى حالة انقباض خيطى مرتجف ، ويقف التنفس بعد وقوف القلب وفى حالة التيار ذى الضغط العالى من ١٢٠٠ إلى ٥٠٠٠ فولت : يقف التنفس أولا بتثبيط المراكز العصبية ، ويستمر القلب فى دقه بعض الوقت بعد وقوف التنفس وفيما بين الضغطين السابقين تؤثر الكهرباء فى القلب ، وفى مركز التنفس على السواء ، على هذا من جهة — وعلى ذاك من جهة أخرى — غير أن قوة التيار لها

الفعل الأكبر في إحداث الوفاة ، فإذا كان التيار ، وجها للقلب ، ويكون ذا قوة مناسبة ، فإن الوفاة تحدث بوقوف القلب في حالة انقباض خيطى ارتجافى في أربع ثوان أو خمس ، وكلما زادت قوة التيار كانت الوفاة أسرع

والتيارات التى تكون قوتها غير شديدة لا تشل القلب ، وإنما تحدث الوفاة بتقبض العضلات الذى تنشأ عنه الاسفكسيا

وإذا وجه التيار للمراكز العصبية فى الحيوان رأسا ، بأن يوضع الكاثود (السالب) تحت الذقن والآخر في قمة الرأس ، فيقف التنفس مؤقتا بتثبيط المراكز العصبية ، إلا أنه يعود ثانيا إذا قطعنا التيار ، هذا إذا كانت قوته ليست شديدة والتيار ذو القوة الشديدة : يحدث حروقا جسيمة

وأما التيار المستمر فى الحيوان ، فإن له نفس فعل التيار المتقطع إذا كان ذا قوة مقدارها أربعة أمثاله

وتتوقف قوة التيار على نسبة الفولتاج إلى المقاومة التى يصادفها التيار وتختلف مقاومة جسم الإنسان ، لاعتبارات عديدة : منها مثلا إذا كان الجلد عند مكان دخول التيار : سميكًا وجافًا ، كجلد اليد أحيانا ، فإن مقاومته قد تكون أكبر من ٣٠.٠٠٠ أوم ، وإذا كان فولت التيار المسلطة على هذا الجلد ١٢٠ ، فبقسمة الفولتاج على قوة المقاومة تكون القوة أربعة ميللى امبير ، وهذه قوة ضعيفة بخلاف ما إذا كانت اليد سمينة أو مبللة ، فإن المقاومة تنزل إلى ١٢٠٠ وبقسمة الفولت ١٢٠ عليها : كانت النتيجة ١٠٠ مللى أمبير ، أى قوة كافية لقتل كلب . فى بضع ثوان

وقد حدثت حوادث وفيات للإنسان من تيار لا يتجاوز ١١٠ فولت فى ظروف تكون الأسلاك فيها مثلا معزولة عزلا رديئا ، ويكون الشخص محاولا

تركيب مصباح كهربائي والنور مفتوح ، ولكن تكون قدماء أو يده الأخرى رطبة ، ويمسك أو يقف على شيء موصل جيدا للحرارة كفلز ، وقد يحصل ذلك حتى من جرس متصل بالتيار الكهربائي

فهذه الظروف تضعف جدا مقاومة الجسم ، حتى إن تياراً ضعيفاً قد يسبب الموت ، وكذلك حالة الشخص الصحية والنفسية والفرع الشديد والاستعداد الشخصي : يزيد الاستعداد للتأثر بتيار كهربائي

والخطر أشد في تيار ٤٠٠ إلى ٥٠٠ فولت إذا كانت قوة مقاومة الجسم تقرب من ٥٠٠٠ أوم ، والخطر على أشده في تيار ذي ١٢٠٠ فولت إذا كانت مقاومة الجسم حوالي ١٢٠٠ أوم . ويؤثر في استعداد الإنسان لخطر الكهرباء أيضا : مقدار الزمن الذي يتسلط فيه التيار على الجسم ، ومساحة الجزء المتسلط عليه ، ومكان دخول التيار

وحين تشتد قوة التيار وتحدث حروق ، فإن الحشكريشة أو الحشار الذي يتكون : يقاوم التيار مقاومة عظيمة ، ولذلك لا يسرى التيار القوي جداً في الجسم إلا لمدة قصيرة ، وقد يظل القلب يدق . ولذلك — في حالة الإعدام بالكهرباء لتحقيق حدوث الوفاة بسرعة — يتعين أن تكون الملامسة بين قطبي التيار والجسم تامة ، وأن يبللا ، وأن يكون الفولتاج ٤٠٠ ، وذلك منعا للحرق ولجفاف مكان الملامسة أما إذا كانت الطاقة الكهربائية ضعيفة ، فلا تحدث إلا تقبضا عضليا ، وأما إذا كانت كهربائية قوية ، فالوفاة تحدث بتثييط المراكز العصبية ، وتقبض العضلات الذي يحدث فوراً أحيانا ، فيُعَوَّق الشخص عن الحركة ، ويشاهد بالحالة التي صعد بها . وتولد الكهرباء حرارة تجعلنا نشاهد حروقا متسعة بالجثة

وللإصابة بتيار كهربائي علامات : موضعية ، وعلامات باطنة

العلامات الموضعية : قد يشاهد رض أو تمزق أو حرق في مكانى دخول التيار وخروجه ، ولا سيما فى اليدين ، وأحيانا تنثنى الأصابع على مصدر الكهرباء ، ويموت المصاب ويبقى معلقا على السلك الكهربائى إذا كان قويا ، وفى رفع شخص كهذا يحتاج بعدم مسه إلا بشئ غير موصل للكهرباء ، أو موصل ردى كقطعة خشب جافة

والحرق الكهربائى يكون محدوداً ، والحروق السطحية تكون اردوازية اللون ومحاطة بشريط صغبر أبيض ، وفى نهاية ثلاثة أيام أو أربعة : تظهر نقاط فى المحيط ، ويظهر الجلد كالرق حول الحرق

وفى حالة الحروق الغائرة : يشاهد من الأول حشكريشة جافة ، وربما كانت العضلات مصابة أو حتى كل الجزء فى حالة تقحم ، وقد يؤدى إلى بتر وفى هذه الحروق لا يشعر المصاب بألم ، كما فى الحروق الأخرى

وفى حالة شفاء الإصابات لا تلتئم ولا تتقيح ، وتلتئم بسرعة ، وهذا فى الإصابات البسيطة ، وأما فى الغائرة فالشفاء بطيء ، وقد يحتاج لبتتر بعض الأجزاء كالأطراف . وإذا أصيبت الأعصاب فقد يتخلف عقب الكهرباء ضمور عضلى ، أو ضمور كل اليد مثلاً ، أو كل العضو

وقد تصاب العيون من القوس الكهربائى الناتج من موصلين للكهرباء قريبين ، وقد يسبب نزيفاً فى المتحمة ، أو التهاب القرنية ، أو القرزح ، أو إصابات الشبكة ، وقد يتسبب عن ذلك فقد البصر

وأما المظاهر العامة فى الإنسان ، فالوفاة بتقبض عضلة القلب الارتجاجى : نادرة جداً

العلامات الباطنة — تشاهد فى التشريح علامات اسفكسيا ، ولذلك لزم

اعتبار أى حالة وفاة بالكهرباء --- مهما كانت الإصابات الظاهرة بها --- أنها حالة وفاة ظاهرية

وتشخيص الإصابات الكهربية سهلة ، إذا وجد المصاب أو المتوفى بقرب جهاز كهربائى

وفى حالة التيار الشديد : قد لا تجد شيئاً فى باطن الجثة ، وإنما يبحث بدقة عن آثار حرق ولو كان صغيراً ، ودائماً تجد حرقاً إذا كان الفولتاج من ١٢٠٠ فأكثر ، ولكن قد لا يوجد إذا كانت قوة التيار التى تحدث الوفاة بالتقبض فى عضلات التنفس ضعيفة

وفى هذه الحالة تجد علامات الأسفكسيا مع توافر الأكموزات أسفل التامور والبلورا وقد تشاهد أوديميا بالمخ والرئتين ، وتشرب دموى فى أحشاء عديدة وفى تجاويف المخ والصدر ، بسبب إصابة الأحشاء التى به وقد يشاهد بالمجهر تفتت فى ألياف عضلات القلب ، وقد يبقى الدم سائلاً لمدة طويلة ، وقد يبدأ التعفن بالجثة مبكراً

وفى حالة ضربة البرق أو الصاعقة تنشأ الحيرة عن وجود الجثة فى العراء ، وبعد مدة من حدوث الصاعقة ، يتوقف التشخيص على وجود تمزقات بالثياب وحروق بالجثة --- بشكل شرائط أو أخاديد --- محيطة بالأطراف السفلى حتى القدم وقد تشاهد كسور فى العظام وجروح قد تشبه بالجروح الطعنية أو الوخزية ، والحروق تحدثها غالباً الثياب المحترقة أو المعادن الذائبة

وقد يشاهد على الجثة إكموزات عديدة وأرثيا متخذة شكلاً كشجرة وإذا كانت الحروق متعقنة ، وتشخص الحالة من ظروف حدوث صاعقة فى الوقت المقبول بحدوث الوفاة فيه ، وبوجود آثار لها فى المجاورات من الأشجار والأرض وذوبان المعادن التى قد يكون المتوفى حاملاً لها ، وكذلك عدم وجود ما يدل على عنف : كما تبحث فى حوادث الكهرباء : حالة التيار بحثاً مستفيضاً

الحرق بأشعة رنتجن

تحدث الإصابة الجلدية في حالة التعرض لأشعة رنتجن في الجزء من الجسم الواقع أمام أنبوبة كروكس ، وتحدث الأشعة تغييرا شديدا في وريد تغذية الأنسجة والإصابة التي تحدثها في الجلد : إما التهاب جلدي حاد ، وإما التهاب جلدي مزمن ، وإن كانت كل الحروق التي تحدثها الأشعة مزمنة ، ولكن هذا التقسيم وضع على أساس تعليل حدوثها

ولا تشهد الإصابة المزمنة إلا في المشتغلين بالأشعة ، ولذلك لم تكن موضوع بحث طبي شرعى ، إلا من وجهة أنها قد تنير السبيل لمعرفة كيفية فعل الجهاز ، وأما الإصابة الحادة فيجوز أن تكون موضوع بحث لتقدير بحث مسئولية الطبيب في نشأتها عن إهمال ، أو خطأ ، أو جهل فظيع أثناء استعمال الأشعة للتشخيص أو للعلاج

إن هذه الإصابة قد تكون سطحية أو غائرة ، وتصيب النسيج الخلالي أو ماتحته ، ويظهر أولا أريثما في سطح الجلد الأقرب من الأنبوبة بعد مضي ٢٤ ساعة ، إلى ٤٨ ساعة تقريبا من التعرض ، وقد يكون بادئ الأمر إما بشكل بقعة واحدة ، وإما بشكل بقع متفرقة رويدا رويدا ، ثم يلتحم بعض محيطاتها ببعض ثم يتغير لون الجلد بعد ثمانية أيام أو عشرة إلى الحمرة البنفسجية ، ثم تتحد النفطات الصغيرة ، وتكون نفطات كبيرة تجف وتسقط البشرة ، ويتخلف عن ذلك تقرح يكون استعداده للندب ضعيفا ، وهذه الإصابة غير مؤلمة حتى تتقرح ، وعندئذ تصير مؤلمة ، حتى إن أقل لمس لها يحدث ألما شديدا ولكن لا تتخذ كل الإصابات هذا السير ، فقد تقف عند أى خطوة من

خطواته ، وفي بعض الحالات قد تتخذ شكلا شديدا ، بأن تتكون حشكريشة سوداء جافة قابلة للانكماش مماثلة للتي تحدثها الأحماض ، ويحيط بها فاصل عرضه من ١ — ٢ ملليمتر تقريبا يفصلها من الجلد السليم ، وهذه الإصابة بحالتها هذه غير مؤلمة ، ولكن ندوبها تحتاج لأشهر بل لسنين ، وعند ماتقط الحشكريشة تندب القرح من محيط الإصابة ، ولكن لأتفه الأسباب : تكون حشكريشات جديدة أعمق من الأولى في مستوى الأضرار اللحمية التي في قاع القرح

والندوب دائما يشاهد الجلد في مستواها أولا مبيضا سميك ولدنا ، و بعد مدة طويلة ينكش النسيج الضام الحديث التكوين ، وينجم عن ذلك تشوهات تسبب أوضاعا معيبة ، كتيبس حركة مفصل مجاور ، وهلم جرا

وتتميز حروق روتجن عن الحروق الأخرى العادية ، بأنه في الأولى : يوجد نقص في تغذية الأنسجة يضاعف استعدادها للندوب

وهنا ملاحظة هامة نلفت لها نظر الكشاف ، وهي أنه أحيانا حتى الأثرثما لا تظهر إلا بعد ثمانية أيام أو عشرة ، وتحفز هذه الحالة للظهور : أي إصابة في مكانها كحقنة تحت الجلد ، وقد يكون ذلك بعد ستة أشهر ، وقد يحصل في مكان الأثرثما تلون في الجلد أو سقوط في الشعر

وللأشعة تأثيرات غائرة أيضا بخلاف التأثيرات الجلدية ، نذكر منها فعلها في الخلايا السرطانية ، وفي العقد اللمفاوية في علاج الليكيميا ، وهذه تأثيرات حسنة ولها تأثيرات سيئة على الخصيتين والمبيضين ، حيث تزيد الخلايا النوية ، مع احتمال عدم التأثير على الإنماظ واشتهاء الجماع

وهذا التأثير يحصل أيضا في المبيضين ، ويمكن استعمال هذه الطريقة لقطع

النسل عند المسولين ، أو المرضي بالسرطان ، أو المجاذيب ، أو المعتادي اقتراف
الجرائم الجنسية ، ولا سيما الشاذة منها
وتسبب أيضا ضمور خلايا الطحال والعقد اللمفاوية ، وبهذا قد تحرم
الجسم بعض وسائل مقاومة الجرائم
وقد تحدث اضطرابات عصبية ، أو خفقان في القلب أو صداع أو أرق ، ولا
يفعل عن أنه يوجد لدى بعض الأشخاص : استعداد طبيعي للتأثر بالأشعة من أقل
مقدار ، والخطأ يكون عادة في مقدار الأشعة التي أعطيت ، والزمن الذي حصل
فيه التعرض

حروق الراديوم

تشاهد الإصابات في حالة استعمال أشعة الراديوم كالتي سبق وصفها في الكلام
على حرق أشعة رنتجن ، والأشعة الأكثر نقاذ في أنسجة الجسم : هي الأشعة « جاما »

حروق المواد الكاوية

ذكرنا في باب التسمم ما تحدثه المواد الكاوية في الجهاز الهضمي عند الكلام
على التسمم بالأحماض والقلويات ، ففي الأول : تشاهد حشكريشة جافة قابلة
للانكماش ، وفي الثانية : حشكريشة رخوة رطبة

يحدث الحرق بهذه المواد : إما عرضا كما يحدث في المصانع ومعامل الكيمياء ،
وإما من كسر زجاجة أو إناء يحتويها أثناء نقلها ، أو فتحه عرضا ، أو من لعب
طفل بإناء به شيء منها ، ووقوعه على جسمه

ويحصل في حوادث الانتحار بحامض الفينيك مثلاً ، حيث يحترق جزء من
جلد الوجه أو اليدين ، أو أي جزء آخر من الجسم

ويحصل الحرق جنائياً غالباً بإلقاء حامض الكبريتيك ، وخصوصاً للانتقام أو للتشويه كما تفعل زوجة أو حبيبة مهجورة أو خطيبة متروكة ، بإلقاء الحامض على وجه الزوجة أو الحبيبة المقرّبة أو الخطيبة الجديدة ، أو على نفس الرجل ، وبالعكس قد يلقي الرجل ماء النار على الزوجة أو الحبيبة التي تهجره أو على منافسه فيها

وعند القائه قد يتعدى الرذاذ الشخص المقصود، ويصيب المارة فإذا ألقى حامض كبريتيك ، فإن الجلد المصاب يشاهد به حشكريشة سوداء جافة ممتدة منها خطوط غضة ، بسبب المادة التي تتساقط من موضع الحشكريشة ، وقد تصاب العين فتفقد بصرها .

وعواقب القاء زيت الزاج: أسوأها انكماش ندوب الالتحام، وتشوه السحنة ، وقد ينكش الفم أو تنطمس الخياشيم ، أو تصغر فتحتا العينين وأما في حامض النيتريك فيصفر اللون . وأما حامض الأيدروكلوريك فإصابته سطحية بالنسبة لإصابات الأحماض الأخرى، ولونها أصفر فاتح جداً ويمكن معرفة الحامض الذي سبب الإصابة بالبحث عنه على سطح الحشكريشة، وتحليل البقع التي تكون على الثياب

وأما الحرق بالقلويات فعرضي غالباً ، والإصابة بها لا تكون ثقيلة إلا إذا استمرت ملاستها للجلد مدة طويلة، وكانت مركزة

والحشكريشة تكون لينة رطبة، وسطحها متصب و ملون بالأحمر الخفيف أو المتوسط أو الثقيل ، بحسب كمية الحمجوليين المتشعبة بها الأنسجة المصابة

وقد تغور الإصابة في الأنسجة، وتتصب بعض المواد الدهنية، وتترك الحشكريشة بعد سقوطها تقرحاً غائراً، غير أن النداب يحصل سريعاً ، واستعداده للانكماش يكون أقل منه في ندوب الأحماض

تعرض الجسم جميعه لحرارة عالية

قد يسبب ذلك الوفاة ، كما في حالة التعرض لدرجة حرارة عالية في غرف الآلات البخارية ، أو في الحمامات التركية ، أو في أيام القيظ الشديد ، وخصوصا لدى الغير المعتادين لهذا التعرض
وليست الأهمية في هذه الحالة ارتفاع درجة الحرارة فقط ، بل لدرجة الرطوبة المشبع بها الجو أهمية كبرى أيضا
وقد تكلمنا عن العلامات التشريحية لهذه الحالة في فصل آخر

الموت بالجوع

يشاهد ذلك غالباً في الأطفال الحديثي الولادة ، وفي الأطفال المهلين سواء قصداً ، أو بسبب الفقر ، أو للاحتجار ، أو عرضياً في المجاعات . وأعراض الصوم المزمن هي :
اصفرار الوجه أو ازرقاقه ، واتساع العين ولعائها ، وسخونة النفس وجفاف الفم ونخانة اللعاب ، وندورة افرازه ، وعطش شديد لا يحتمل ، ثم ينحرف الجسم تدريجياً ، وتنخفض العينان والوجنتان ، وتبرز النتوءات العظمية ، ويشد الألم لدرجة الهلوسة ، ويفقد الجسم القوة لأي مجهود ، ويسبق الوفاة حدوث تهيج أو هلوسة أو تشنجات
وفي الحالات الحادة : يكون الشعور بالجوع حاداً في اليوم الأول ، وبعده يفقد المصاب ألم الجوع ، ويعقب ذلك شعور بالضعف والانحدار ، وخصوصاً في منطقة المعدة مع عطش شديد ، وفي زمن قصير يضرر الوجه والأطراف وتكتسب العينان نظرة وحشية ، ويخرج من الجائراثمة كريهة ، ويغطي بطبقة قذرة سمراء نتيجة افرازات جلدية . والمصاب إذا مشى يتمايل كالمخمور ، ويخفت صوته ، وتدمع عينه لاثقة الأسباب

ويلاحظ أن ضعف القوى العقلية والضعف العام يتمشيان مع تهدم قوة الجسم،
ويظهر على المريض البلاءة

وعند قرب الوفاة: يشاهد الجسم في حالة نخافة شديدة، ويخرج منه رائحة
كريهة، وتكون للافرازات رائحة كريهة، وقد يشاهد على الجسم نقط نزفية،
وأخيراً يموت المصاب في حالة تشنج خفيف

وبالتشريح تجد أن الجسم منكمش، في حالة نخافة متناهية، خفيف الوزن، وأن الجلد
جاف متغضن خال من الدهن، والعضلات لينة عاطلة من الدهن وضامرة، وتشاهد
المعدة والأمعاء هابطة منقبضة وفارغة. والغشاء المخاطي بها رقيقاً، وأحياناً متقرحاً.
وتجد الكليتين لا تستندان على مساند دهنية، ولا يوجد حولهما دهن، والحويلة
المرارية فارغة، وتجد الثرب خالياً من الدهن ومنكمشاً، والكبد ضامرة، وقد تشاهد شواذ
لبعض العلامات المذكورة، كما تلاءم حويصلة المرارة بالصفراء، أو أن بعض الأحشاء لم تتأثر
وعلاقة الطب الشرعي بالجوع في حالة ما إذا ادعى مثلاً أن التجويع مقصود،
ويأتى الدفاع عن المتهم بما يثبت أن المرض هو سبب امتناع المتوفى عن تناول الطعام،
كأنسداد المريء بسرطان أو ورم أيا كان، أو وجود أمراض أخرى مانعة من
تناول الطعام كالشلل وغيره، أو أن المريض أصابه مرض يمنعه من الانتفاع بالغذاء
وامتصاصه، كما في حالة إسهال الأطفال الشديد

فإذا لم نجد ما يدل على أن المتوفى كان مريضاً بأي مرض، وإذا ثبت أنه لم
يعط الغذاء الكافي للحياة، ولم نجد في التشريح مواد دهنية بأي جزء من جسمه،
أو أنها قليلة جداً، كما نجد المعدة والأمعاء في حالة ضمور، والأمعاء الدقيقة رفيعة
لدرجة أنها تُرى ما بداخلها — فهذا يجعلنا نحكم بأن الوفاة بالتجويع

وأحياناً يعطى المريض قبل الوفاة بعض الغذاء، فهذا التدليس لا يمكن أن يغير
من حكم الطبيب، وإذا شاهد العلامات السابقة، ووجد الغذاء في حالة غير مهضومة.

الفصل التاسع

الوفاة بسبب إصابات العمل

ظهرت في مصر نهضة صناعية رأينا بسببها أنه لا مندوحة عن الكلام عن
الوفاة بسبب إصابات العمل

يحصل أحيانا أن لا تكون الحادثة - التي حدثت بسببها الإصابة بالوفاة - ليست
مثار نزاع لوضوحها تمام الوضوح كما في أحوال الانفجارات أو الهرس أو الإصابة من
آلة كهربائية أو بخارية وما ما ثلها ، وفي حالة تشريح الجثة تشاهد إصابات جسيمة
غالبا بظواهرها وبياطنها كالكسور المضاعفة أو تمزق الكبد أو الطحال أو الحجاب
الحاجز أو القلب

وقد يسقط العامل ميتا فجأة أثناء العمل ، ويطلب من الكشاف معرفة ما إذا
كانت الوفاة بسبب وقوعه العارضى أو بمرض مفاجئ ، كما حدث مرة في حالة سائق
سيارة ، بأن شاهد الركاب فجأة أن السيارة تنحدر في منزلق ، ولما أرادوا توجيه
نظر السائق وجد ملقى على عجلة القيادة (الدركسيون) ، ولما فحص وجدت به إصابة
سطحية بالجبهة ، وتشريح الجثة وجد مصاباً بتصلب في الشرايين التاجية التي
قد يحدث بسببها وفاة مفاجئة

ولذلك يلزم تشريح الجثة في كل هذه الأحوال ، فقد يكون سبب السقوط
أمراض كثيرة ، كنبوب الدوخة التي تحدث للمصابين بتصلب الشرايين ، أو بنوبات
صرعية ، وسقوط هؤلاء من أقل ارتفاع ، قد يحدث لهم الوفاة ، ولذلك كان

صاحب العمل ملزماً بالتعويض في أحوال وجود العمال في أما كن مرتفعة جداً، كما في بناء العمارات الكبيرة، لأنه لولا وجودهم على هذا الارتفاع لما كانت نوبة الدوخة أو صرع تسبب الوفاة حتماً

وقد يكون سبب الوفاة مضاعفات غير مباشرة . فقد تحفز الإصابة البسيطة بسبب العمل في حالة المدمنين على الخمر : الارتعاش الهذيانى ، وفي حالة المصابين بالديابيتس : الكوما السكرية وفي حالة المصابين بالتسمم البولى : كوما بولية ، ويموتون بسبب ذلك ، وفي كل هذه الأحوال لا نخلى صاحب العمل من المسئولية . ولذلك كان لزاماً على كل صاحب عمل أن يكشف طبيباً على عماله عند استخدامهم وقد يموت العامل بسبب العمل ، وليس بجواره أحدهم زملائه ، فتظهر الوفاة طبيعية، غير أنه بالتشريح تشاهد إصابات تثبت أن الوفاة بسبب حادث كما يحصل في حالة انحصار عامل بين جسمين صلبين قد يدفعه أحدهما بأى وسيلة كانت إلى مكان بعيد يتوفى فيه وبالتشريح قد نجد تمزقاً في الطحال أو الكبد ونزيفاً غزيراً في البريتون ، هو السبب للوفاة

ويمثل هذه الحالة الحالة التى نجد عامل كهرباء أو مهندساً متوفى في غرفة التوزيع ، أو الوقاد في غرفة الوقود ، ولا يوجد بهم إصابات مهمة ، وقد تكون الوفاة في الحالة الأولى بالكهرباء وفي الثانية بالتسمم بأوكسيد الكربون

فإذا وجدت حروق في حالة الكهرباء أو علامات الإسفكسيا بأوكسيد الكربون وكية من الأكسيد في الدم في حالة الوقاد: أمكن الحكم على سبب الوفاة ، ولكن قد تضع هذه العلامات بسبب التعفن ، وقد تكون إصابة الكهرباء طفيفة جداً ، وفي هذه الحالات يستحيل إبداء رأى لصالح أى الطرفين

الامراض التي تسببها الاصابات وتحدث عنها الوفاة

كثيرا ما يعرض على الطبيب الكشاف بعض حالات مرضية تكون ظهرت عقب إصابات عنفية أو عرضية أو بسبب العمل ، ويطلب منه الحكم عما إذا كانت توجد علاقة بين هذه الحالات والإصابات ، وهذه مسألة ليست من السهولة بمكان كما يخطر على البال ، وقد لا يمكن للطبيب في بعض الأحوال إثبات هذه العلاقة ، وفي البعض الآخر قد يبدى رأيه على الترجيح أو الجواز أو الاحتمال ولتستعرض أهم هذه الحالات :

الامراض الميكروبية

مرضا التيتانوس والجمرة الخبيثة : مقطوع بأمر دخول جرثومتيهما من الجروح ، ولكن في هذه الحالة يجب ملاحظة زمن التفريخ ، هل يتفق وزمن الإصابة وظهور المرض ؟

ومن الأمراض الميكروبية التي قد تحدث عقب الاصابات بدون وجود جرح أو خدش : التهاب البلوراوى أو التهاب الرئوى أو التدرن ، وفي هذه الأحوال تكون الإصابة مهيئة للمرض أو معجلة للوفاة

فمثلا قد تحدث إصابة رضية للصدر رضا في الرئة مع احتقان شديد ، وأحيانا يكون مصطحبا بتمزق في بعض الأوعية ، وهذا قد يعد لهجوم جرثومة التهاب الرئوى التي كثيرا ما وجدت في الفم أو المسالك الهوائية ، مثلها مثل باقي الجراثيم الموجودة بالفم والتي على استعداد للهجوم ، وإحداث الأمراض الخاصة بها ، عند وجود الفرصة أو ضعف المقاومة

من هذا نرى أن الإصابة إما أن تعد البيئة الصالحة للجراثومة ، أو تدخل الجراثومة منها إلى الجسم

الالتهاب الرئوى

قد يشاهد عقب إصابات الصدر العنيفة، التى ليس من الضرورى أن تحدث كسرا به ، مع احتمال وجود تمزق أو نزيف بالرئة ، والالتهاب غالبا يكون التهابا رئويا شعبيا أو بلوراويا ، وقد تحدث غنغرينة

وإذا أصيب العصب الرئوى المعوى فى أى جزء منه، فإن ذلك يساعد كثيراً على حدوث الالتهاب الرئوى بما يحصل من تمدد فى الأوعية الشعرية وتسرب الدم ، وخصوصاً بجوار البلورا ، وهذا الاحتقان يمهّد لحدوث الالتهاب ، وكذلك إصابة البصلة يعقبها التهاب رئوى للسبب عينه

وشلل هذا العصب بسبب الشنق أو الخنق أو الفرق ، أو الاختناق بالغازات الخائقة قد يحدث الالتهاب الرئوى فى الأيام التالية للالتقاد

ومن المحتمل أن يكون الالتهاب الرئوى، الذى يعقب الاصابات الشديدة فى أى جزء كان من الجسم، والتى ينشأ عنها صدمة عصبية ، يفسره ثبط العصب المذكور ولكن لا يغيب عن بال الكشاف أن هذه الأحوال نادرة، والالتهاب الرئوى الركوندى الذى يعقب الاصابات التى تستلزم الاستلقاء مدة طويلة ، كما فى أحوال كسور الفخذ، وإن كان المتهم غير مسئول مباشرة عن إحداث هذه الحالة، إلا أن الإصابة هى السبب الغير المباشر لهذه الحالة

الدرن

إذا كان المصاب سبق إصابته بالدرن ، فقد توقظ الإصابة الدرّن — إذا كان كامناً — وتحوله إلى حالة حادة تسبب الوفاة العاجلة

ولكن إذا لم يكن معروفاً عن المصاب سبق مرضه بالتدرن، فالتشريح قد يحلوا الحقيقة، وخصوصاً إذا توفي المصاب بعد أسبوع أو اثنين، فقد نجد مرض التدرن قديماً، كأن نجد بالرئة كهوفاً

وقد يحدث أن يصاب شخص بنفث مدم عقب إصابة بعدة أيام ثم، بعد أسبوعين أو ثلاثة يتوفي؛ وبالتشريح قد نجد عنده علامات درن رئوي حاد، ففي هذه الحالة يصعب إبداء رأى إلا إذا وجدنا مثلاً عنده درنا عظيماً أو عقدياً، ولا يفوت الطبيب أنه في كثير من الأحوال قد تلتحم الإصابات الدرنية التحاماً غير تام، ويعيش للمصاب بصحة جيدة لمدة طويلة؛ ثم يصيبه ما قد يوقظ المرض من جديد. وعلى كل حال يبحث في كل هذه الأحوال في تاريخ المصاب مفصلاً قبل الحكم ويفحص الجهاز التنفسي لميكروب كوخ وينطبق كل ذلك على التهاب المفاصل الدرني والالتهاب السحائي الدرني لدى الأطفال

أمراض غير ميكروبية

بعض إصابات الرأس (إصابة البصلة) في المخ قد يعقبها الإصابة بالديابيتس، ويتوفي المصاب بسببه؛ ففي هذه الحالة قد يجد الكشاف أثراً لنزيف حديث أو قديم (ميكروسكوبياً) في البطين الرابع

وشاهد الديابيتس في إصابات الجمجمة (إصابات القمة والجبهة والصدغ والمؤخرة) أو العمود الفقري، أو في إصابة الأغشية أو البطن أو السقوط من ارتفاع بسبب ما تحدثه هذه الإصابات من صدمة

ويحصل الديابيتس في ظرف أسبوع من الإصابة، وإن كان قد يحصل بعد

ذلك بمدة طويلة، فليحذر الطبيب سرعة تقرير علاقة الإصابة بالمرض في الحالة الأخيرة.
وأما ظهوره الفجائي بعد الإصابة فتقرير العلاقة فيه سهل، إنما يجب معرفة تاريخ
المريض، فقد يكون مصاباً بالديابيتس من قبل

وأخيراً قد تعجل الإصابة الوفاة في جميع الأمراض العضوية وغيرها، وهذه
يؤيدها التشريح أو ينفيها، وقد أشرنا للكثير منها في باب الإصابات
وقد ينشأ سرطان من التهيج المستمر، بتهيئة المكان لظهوره

وقد يدعى بأن فتقاً مختنقاً توفي بسببه العامل، لأن الفتق حدث بسبب
العمل، ففي هذه الحالة يقف الطبيب على طبيعة العمل، وليذكر الطبيب أن
لضعف المصاب أو ضعف جدر بطنه، سواء كان خلقياً أو مكتسباً، دخلاً كبيراً في إحداث
الفتق، وقد توجد أسباب تشريحية تجعل بعض الأشخاص مستعدين لظهور الفتق عندهم
كما توجد أسباب مرضية تعد لذلك أيضاً، كما في حالة النحافة عقب السمنة،
أو بعض تصفية السائل أو امتصاصه في حالة الاستسقاء

ولكن هذا لا يمنع أن بعض الطوارئ قد تعجل نزول الفتق، إذ أنه في
أمثال هؤلاء يحدث الفتق بسبب مجهود عنيف، كما في رفع الأثقال فجأة، أو الاعتقاد
على رفعها لمدة طويلة

وقد يدفع بأن العامل رفض—وهو على قيد الحياة—عملية للشفاء من الفتق
الذي نشأت عنه الوفاة، ولكن العامل غير مجبور مطلقاً على قبول العملية، لأن
فيها تعريضا—ولو بسيطاً—لخطر الوفاة

وقد تهى رضوض البطن لالتهاب كلوى حاد، أو دون الحاد، أو مزمن،
أو لحصوات كلوية؛ بأن تكون النواة أساساً جلطة دموية
وإصابات الجهاز العصبي المميتة سبق الإشارة إليها

المراجع الهامة

الطبعة الأخيرة من المؤلفات الآتية :

- Handbook of Tropical Fevers - Jewell & Kauntze
Tropical Pathology - T.Bhaskara Menon
The Practice of Medicine in The Tropics - Byam & Archibald
Tropical Diseases - Philip Manson Bahr
Infectious Diseases - Goodall & Washbourn
Preventive Medicine & Hygiene - Rosenau
The Pathology of Internal Diseases - Boyd
Text-Book of Pathology - Muir
A Text-Book of Pathology - Beattie & Dickson
Post-Mortem Appearances - Ross
Principles & Practice of Medicine - Osler
Practice of Medicine - Tice
A Text-Book of The Practice of Medicine - Price
The Practice of Medicine - Taylor
Manual of Surgery - Rose & Carless
Taylor's Principles & Practice of Medical Jurisprudence
Précis de Médecine Légale - Balthazard
Recent Advances in Forensic Medicine - Smith & Glaister
Hand Book of Medical Jurisprudence - Brend
Aide Memoire de Médecine Legale - Lefert

الطب الشرعى فى مصر للدكتورين سدى سمىث وعبد الحميد بك عامر

صفحة

فهرس الكتاب الباب الاول

الوفاة

الفصل الاول - أسباب الوفاة

السنكوب . ارسفكسيا . السبات (القوما)

١٠

الفصل الثاني - الوفاة المشتبهة

وفاة الفجأة . بعض تفصيلات هامة . الوفاة بالثبط . الصدمة الجراحية . الوفاة الفجائية في الأطفال . الوفاة الغير الفجائية والغير المصحوبة باصابة ظاهرة . الوفاة المشتبه فيها . ملاحظة هامة عن عدم إمكان اكتشاف سبب الوفاة

الفصل الثالث - علامات الموت

٣٦

فقد الاحساس والحركة . التنفس . الدورة الدموية . حالة العينين . الجلد . درجة حرارة الجسم بعد الوفاة . الزرقة الرمية . التيبس الرمي . التعفن الرمي . الاستحالة إلى المومية . تاريخ حدوث الوفاة

الفصل الرابع - الصفة التشريحية

٣٧

طريقة إجراء الصفة التشريحية . الأدوات والآلات اللازمة لأداء الصفة التشريحية . الكشف على الجثة من الظاهر . الكشف على الجثة من الباطن . متوسط أوزان أعضاء الجسم في البالغين والأطفال

الفصل الخامس

٥٠

بعض ملاحظات عن كيفية حفظ العينات وعمل بعض الابحاث

الفصل السادس - الاستعراف على الموتي وبقايا الجثث

٥٥

جدول الأطوال « روليه » . تاريخ بزوغ الأسنان اللبنية والدائمة . متوسط أوزان الاطفال . جدول كيتليه

الباب الثاني

التشريح المرضي

الفصل الأول — أمراض بلاد المناخ الحار

أ — الأمراض الطفيلية

البهاارسيا . بلهارسيا الجهاز التناسلي البولي . بلهارسيا الحالبين
بلهارسيا السكاية . بلهارسيا الجهاز التناسلي في الذكر . بلهارسيا
الجهاز التناسلي في الانثى . بلهارسيا الجهاز الهضمي
الانكاستوما . الفلاريا . الديدان المستديرة . الملاريا وحمى
البول الأسود . أسباب الوفاة في حمى الملاريا الحبيثة . كاشكسيا
(ضعفة) الملاريا.

ب — الحميات والأمراض الأخرى

الحمى الراجعة . اليرقان المعدي . الحمى المتموجة . الجفرة الخبيثة
السقاوة . حمى الدنج . حمى عض الفأر . الطاعون . التريبانوسوميازا
البشرى « مرض النوم » . الاليشمانيا . الحمى الصفراء . الحميات المعوية
الدوسنتاريا . الدوسنتاريا الاميبية . الدوسنتاريا الباشلسية . القرحة
الاميبية ، القرحة الباشلسية ، الكوايرا ، القلاع « اسهال البلاد
الحارة » ، قرحة الفرمةيزيا ، ضخامة الطحال المصري ، عضه
الثعبان والحية ، لسع العقرب ، مرض القدم الفطري « أو مرض
المادورا » ، البلاجرا ، البري بري . الاسقربوط

الفصل الثاني — الأمراض المعدية

التسمم الدموي العفن ، التسمم الدموي الصيدي ، الجدري ،
الخصبة ، الدفتريا ، السعال الديكي ، الاقلونزا ، الحمى القرمزية ،
الكلب ، التيتانوس ، الروماتزم الحاد ، التهاب المادة السنجابية الحية
الحاد ، و التهاب مادة النخاع الشوكي السنجابية الحاد ، التهاب المخ
السباتي ، الجرمة ، الدرن والزهرى

صحيفة

١٢٧

الفصل الثالث — أمراض الجهاز القلبي الوعائي

التهاب التامور الحاد ، التهاب بطانة القلب الخبيث ، التهاب بطانة القلب الحاد البسيط ، مرض صمامات القلب المزمن ، عدم كفاية الصمام الأورطي . ضيق الصمام الأورطي ، رجوع الدم من صمام مترال ، ضيق صمام مترال ، مرض الشريان الأكلبي ، التهاب الأورطي الناشئ عن الزهري
الانورزم ، انورزم الأورطي الصدري ، انورزم الأورطي البطني . تصلب الشرايين

١٤٩

الفصل الرابع — أمراض جهاز التنفس

سرطان الحنجرة ، التهاب الشعب المزمن ، تمدد الشعب ، الالتهاب الرئوي الخلالي المزمن (الرئة المتليفة) ، ترب الرئة ، ، التهاب الرئوي الفضي الحاد ، التهاب الرئوي الشعبي الأول في الأطفال ، تغيرات في الدورة الدموية في الرئة ، أورام الرئة ، الانسكاب البلوراوي (الديلمة) أو تجمع الصديد في جوف البلورا ، الانسكاب الهوائي في الصدر (الاسترواح) ، أورام البلورا خراج المنصف الصدري ، أورام المنصف الصدري ، الورم السرطاني بالمنصف الصدري ، سرcoma الغدد الغشائية بالمنصف الصدري

١٧٤

الفصل الخامس — أمراض الجهاز الهضمي

غثريتنا النعم . سرطان المرئ . التغيرات الرمية في المعدة . تمدد المعدة الحاد . القرحة الهضمية الحادة ، القرحة الهضمية المزمنة سرطان المعدة . التهاب الزائدة الدودية ، التهاب الردي . الانسداد المعوي . اسهال الأطفال . سرطان الأمعاء ، التغيرات الرمية في الكبد ، سيروز الكبد ، أنواع سيروز الكبد ، التشمع الضموري أو الخشن « ليناك » ، تشمع الكبد الصفراوي المتضخم « هانو »

صحيفة

ضمور الكبد الأصفر الحاد ، خراج الكبد ، تشحم الكبد .
الكبد الشبه النشوية ، اليرقان الكبدى العفن والتسمم ، يرقان
الأطفال ، الحصيات الصفراوية ، سرطان الكبد ، التهاب البنكرياس
الحاد ، أكياس البنكرياس ، أورام البنكرياس ، التهاب البريتون
العام الحاد ، التهاب البريتون الموضعى ، التهاب البريتونى المزمن ،
أورام البريتون ، الاستسقاء الزقى ، انتشيج النفاسى (الاكلامسيا)

٢٠١

الفصل السادس — أمراض الكليتين

الالتهاب الكلوى الحاد (مرض برايت) ، الالتهاب الكلوى
التحت الحاد ، التهاب الكلية المزمن ، التسمم البولى ، التهاب
الكلية الصديدى ، الكلية النشوية ، استسقاء الكلية ، الاستسقاء
الصديدى ، الحصيات الكلوية ، أورام الكلية

٢١٠

الفصل السابع — أمراض الدم والأجهزة المولدة الدم

الانيميا الخبيثة ، الدم الأبيض (اللوكيميا) النخاعى الطحالى ،
الدم الأبيض (اللوكيميا) اللينفاوى ، تضخم الغدد اللمفاوية
(مرض هودجكن) أمراض الطحال ، مرض بانى (الانيميا الطحالية)
أمراض المولودين حديثاً (النزفية)

٢٢٠

الفصل الثامن — أمراض الغدد الصماء

مرض أديسون ، نقص إفراز الغدة الدرقية ، الاوذىما المخاطية ،
القزم ، زيادة إفراز الغدة الدرقية « الجواتر الجحوظي أو مرض « جريفز »
كبر الاطراف « أ كرومبجالى » ، التتاني « التقبض المستمر »

٢٢٧

الفصل التاسع — أمراض الجهاز العصبى

التهاب الأُم الجافية ، التهاب الأُم الحنون ، أنيميا المخ .
أوذىما المخ . النزف المخي . السدة والتخثر ، المضاعفات داخل الجمجمة
الناشئة عن التهاب الاذن الوسطى ، علامات الزهري داخل الجمجمة

صفحة

إصابات الزهري في الحبل الشوكي ، الشلل العام للمجانين ، الخرج
« تحبط الحركة » ، ضمور العضلات بسبب مرض الحبل الشوكي
الاختلاج الوراثي لفردريك ، الاختلاج المخيخي الوراثي ، الشلل
النصفي السفلي التشنجي الوراثي ، الخوريا الوراثية المزمنة « الرقص
السنجي » ، التصاب المنثور ، تكهف الحبل الشوكي ، الاستسقاء
الدماغي ، أورام المخ

٢٥١

الباب الثالث

التشريح الجنائي

٢٥١

الفصل الأول — السموم

تعريف السم ، تأثير المواد السامة ، تشخيص التسمم ، واجبات
الطبيب في الحالة المشتبه فيها بالتسمم ، العلامات التشريحية للتسمم :
التسمم بحامض الكبريتيك ، التسمم بحامض الايدروكلوريك ،
التسمم بحامض النيتريك ، التسمم بالقلويات السكاوية ، التسمم بالنوشادر
التسمم بحامض الاوكساليك ، التسمم بالفينول ومشتقاته (كالليزول)
التسمم بالزرنيخ : التسمم الحاد ، التسمم المزمن ، التسمم بالانتيمون
(الطرطير المقيء) ، التسمم بالزئبق ، التسمم بالرصاص ، التسمم بالفسفور
التسمم بغاز الفحم وبغاز أول اوكسيد الكربون ، التسمم بحامض
الايدروسيانيك وسيانور البوتاسيم ، التسمم بالمورفين والافيون .
التسمم الحاد والتسمم المزمن ، التسمم بالفيرونال ، التسمم بالسلفونال ،
التسمم بالكوكايين ، التسمم بايدرات الكلورال ، التسمم
بالاستركنين ، التسمم بالكلوروفورم ، التسمم بأملح الزئبق ،
التسمم بأملح الباريوم ، التسمم بكرومات وبيكرومات البوتاسا ، التسمم
بالسلفرسان والنيوسلفرسان ، التسمم برابع كلورود الكربون ،
التسمم بيرمنجات البوتاسا ، التسمم بالزراريج ، التسمم بيذور

صفحة الخروج ، التسمم بزيت حب الملوك وبذوره ، التسمم بالداتورة
ومت الحسن والاثرويين والهيوسين والهيوسيامين ، التسمم بخناق
الذئب (أكونيت) ، التسمم بالكؤول ، التسمم بالحشيش ، التسمم
بالطعام ، التسمم بالماء

٢٨٤

الفصل الثاني الفسق والواط

الفسق ، غشاء البكارة ، علامات البكارة ، علامات الاغتصاب
تعريف الاغتصاب ، ملاحظات ، الاواط

٢٩٨

الفصل الثالث — الحمل والولادة وقتل المولود حديثا

المتوفاة الحامل ، قتل المولود حديثا ، مدة الحمل ، السن الرحمة
التي يمكن أن يعيش المولود بعدها خارج الرحم ، علامات الوضع
الحديث أثناء الحياة وبعد الوفاة ، تعريف جريمة قتل المولود
وأركانها ، علامات ولادة الطفل حيا أو ميتا ، علامات الحياة من
التنفس ، علامات الحياة من الجهاز الدوري الدموي ، علامات الحياة
من خص الجهاز الهضمي ، علامات الحياة من فحص الحبل السري ،
علامات الحياة من اختبار الأذن الوسطي ، علامات الحياة من التنفس
وهل حصل قبل الولادة أم بعدها ، هل التيس الرمي من علامات
الحياة ؟ أسباب وفاة المولود الغير الجنائية ، أسباب وفاة المولود
الجنائية . ملاحظات ، كيفية تشريح جثة الطفل الحديث الولادة

٣٣٣

الفصل الرابع — الاجهاض

الاجهاض المرضى ، الاجهاض العلاجي ، الاجهاض الجنائي ،
علامات الاجهاض في حالة الحياة وفي حالة الوفاة ، إثبات جنائية
الاجهاض ، أسباب الوفاة في الاجهاض ، ملخص كيفية فحص المتوفاة
بشبه الاجهاض

صحيفة

خلع العمود الفقري - مضاعفات إصابات العمود الفقري المسببة
للوفاة - الارتجاج المباشر - نزيف النخاع - التهاب سحائي -
التهاب الحبل الشوكي - النيورستانيا النخاعية الشوكية - إصابات
الوجه - الذبح - إصابات الأذن - إصابات الصدر - إصابات البطن -
رض الأمعاء - تمزق الأمعاء - تمزق الطحال - إصابات الكلى -
المثانة، رض الخصية - إصابات رضية لأعضاء تناسل الأنثى (الفرج)
- الجروح النافذة لتجويف البطن - إصابات العظام : الرض
- لي العظام - الكسور - تعريف الكسر وأنواعه وأسبابه -
التعريف ، كيفية التثام الكسور - أسباب الكسور - أنواع
الكسور - مضاعفات الكسور البسيطة - مضاعفات الكسور
المضاعفة - الكسر الغير الملتئم - صفاته - أسبابه - هل الكسر
حصل قبل الوفاة أم بعدها؟ - أخطار الكسور - الكسر داخل
الرحم - الخلع - الجروح المسممة

الفصل السادس

٢٣٢

الوفاة بإصابات الأعيرة النارية

بحث حالات الوفاة من عيار ناري ، أسباب الوفاة من عيار ناري
معرفة كون الإصابة من عيار ناري ، ماهي المسافة التي كانت بين
الضارب والمضروب ؟ ما هو موقف الضارب بالنسبة للمضروب ؟
هل الإصابة النارية انتحارية أم جنائية أم عارضية ؟ ، هل الإصابات
من عيار ناري واحد أم من أكثر ؟ وأيها المميت ؟ وأيها حدث
أولاً ؟ ، هل الإصابة قبل الوفاة أم بعدها ؟

الفصل الخامس - الوفاة من الاصابات

الا كموز أو السكدم الرضى ، الا كموزات والسكدمات الرضية من الوجهة الطبية الشرعية ، كيفية حدوث الا كموز أو التكدم أو الانسكاب . هل حدث التكدم أو الا كموز قبل الوفاة أم بعدها ؟ متى حدث التكدم أو الا كموز ؟ كيف يفرق بين التكدم الحبوى والزرقعة الرمية

الجروح ، كيفية حدوث الجرح وما هي الآلة التي أحدثته ، تعريف الجرح ، الجرح الرضى ، الخدوش الظفرية ، الجروح الهرسية ، الجروح العضية ، الجروح الخزنية ، الجرح القطعى ، فحص الثياب فى الجروح ، حيوية الجرح ورميته وتاريخ حدوثه إن كان حيويًا ، تاريخ حدوث الجرح ، أسباب الوفاة من الجروح ، الوفاة المباشرة من الجروح ، الوفاة من النزيف ، الوفاة من إصابة عضو أو حشاهام ، الوفاة من الصدمة ، الوفاة الغير المباشرة من الجروح ، سوء العلاج ، شبهة الوفاة نتيجة مخدر ، إذا وجد جرحان أو أكثر فأيهما كان السبب المباشر الوفاة ؟ ، هل الجرح طارضى أم انتحارى أم جنائى ؟ هل عاش الممتوى مدة من الزمن قبل الوفاة ؟ وما مقدارها ؟ وهل انتقل من مكانه ؟ وهل كان النقل قبل الوفاة أم بعدها ؟ الوعى والاصابات ، الحركة والاصابات ، هل يمكن للمكسور أو المخلوع أن يتحرك ؟ إصابات الأجزاء المختلفة من الجسم : إصابات الرأس ، إصابات فروة الرأس ، إصابات الجمجمة والمخ ، ملاحظات على كسور الجمجمة ، أخطار كسور الجمجمة بصفة عامة ، إصابة الاوعية الخفية . أسباب النزيف فى داخل الجمجمة ، التفرقة بين كون النزيف من مرض أو من إصابة أو منهما معا ، الالتهابات الدماغية . إصابات العمود الفقرى : الوثى - الجروح النافذة - كسور العمود الفقرى -

صحيفة

٤٤٣

الفصل السابع - الوفاة بالاسفكسيا

اسفكسيا الغازات ، الوفاة باسفكسيا الهواء الفاسد وثاني
أو كسيد الكربون ، الوفاة باسفكسيا غازات المجارى ، الفرق ،
علامات الفرق في الجنة ، طفو الجنة - التعفن في الماء - هل
حصل الفرق عرضيا أم انتحاريا أم جنائيا ؟ - ما هي المدة التي
مكثها المتوفى في الماء ؟ - الاختناق - علامات الاختناق -
هل الاختناق طارضى أم انتحارى أم جنائى ؟ ، الخنق - هل حصل
الخنق عرضيا أم انتحاريا أم جنائيا ؟ الشنق . هل حصل الشنق
عرضيا أم انتحاريا أم جنائيا ؟

٤٦٢

الفصل الثامن

الوفاة من الحروق

الحرق ، درجات الحرق ، هل حصل الحرق قبل الوفاة أم
بعدها ؟ ، هل حصل الحرق عرضيا أم انتحاريا أم جنائيا ؟ ،
العلامات التي يجب البحث عنها في جثة متوفى بالحرق ،
الاشتعال الذاتي ، حوادث الكهرباء والبرق ، الحرق بأشعة
رتجن ، حروق الراديو ، حروق المواد السكاوية ، تعرض الجسم
لحرارة عالية ، الموت بالجوع

٤٨١

الفصل التاسع - الوفاة بسبب إصابات العمل

الأمراض التي تسببها الإصابات وتحدث عنها الوفاة ، الأمراض
الميكروبية ، التهاب الرئوي ، الدرن أمراض غير ميكروبية . المراجع

استدراك

وتحت بعض أغلاط مطبعية في بضع مواضع من الكتاب نفتد إلى القارئ
عنها . ونوجه النظر بصفة خاصة إلى الجدول الوارد بصفحة ٤٩ حيث ذكر أن
وزن القلب في الذكر ٢٧٠ - ٣٦٠ جراما ، وحقيقته : ٢٧٠ - ٢٩٠ جراما