

الطب العدلي

ثانيا:- الجروح الحادة

وهي الجروح الناتجة عن استعمال الالات الحادة مثل السكاكين والخناجر والحافات الحادة كالقطع الزجاجية وهي على نوعين:

أ- الجروح القطعية: وتنتج عن استعمال الالة الحادة بشكل افقي على الجسم وصفاتها:

- ١) حافات منتظمة .
- ٢) لا ترافقها السحجات او الكدمات .
- ٣) طولها الظاهري اكثر من عمقها .
- ٤) لا توجد فيها جسر نسيجية .
- ٥) اقل عرضة للتلوث او العدوى .
- ٦) اندمالها اسرع .
- ٧) التندب يكون منتظم الشكل خطي عادة .
- ٨) النزف فيها اكثر من الجروح الرضية .
- ٩) تكون ذات طبيعة انتحارية او مفتعلة .

ب- الجروح الطعنية: وتنتج عن استعمال الالة الحادة بشكل عامودي بأدخال الالة في الجسم ابتداءا بمقدمتها وصفاتها:-

- ١) حافه منتظمة.
  - ٢) لا ترافقها السحجات او الكدمات.
  - ٣) طولها الظاهري اقل من عمقها.
  - ٤) لا توجد فيها جسر نسيجية.
  - ٥) النزف اكثر في الجروح الرضية.
  - ٦) خطيرة لانها عادة عميقه وان شفي المصاب يكون التندب منتظم وصغير.
  - ٧) تكون ذات طبيعة جنائية.
- الجروح الرضية الشبيهة بالقطعية:-

## و مقعدا فؤاد

تحصل في بعض الاماكن من الجسم التي يكون فيها الجلد مشدودا بالعظم الذي تحته كما في فروة الراس لذلك يتطلب الدقة والحذر اثناء الفحص واستخدام العدسة المكبرة لفحص انتظام او عدم انتظام حواف الجروح.

### الجروح الحادة الشبيهة بالرضية:-

او التي تبدو حوافها متعرجة وتحصل مثلا في مناطق التعرجات او التجاعيد الجلدية مثل الابط و الرقبة.

### الجروح النحرية:-

هي الجروح القطعية في منطقة الرقبة واسباب الموت هنا:

١- الانصمام الهوائي (air embolism): ويحدث عند قطع الاوردة ذات الضغط السالب مثل الوريد الودجي jugular v

٢- النزف الدموي عند قطع الشرايين المهمة والكبيرة في الرقبة مثل الشريان السباتي Carotid artery

٣- استنشاق الدم النازف والموت اختناقا اثناء قطع الحنجرة.

٤- تورم الحنجرة او لسان المزمار كتفاعل التهابي متأخر.

### ومن الامثلة على الجروح الحادة او القطعية:-

١- الجروح الترددية: وهي عادة سطحية في متناول اليد والبصر يسبق احداثها احداث الجرح القاتل او الكبير في الحالات الانتحارية وتكون مجاورة له عادة .

٢- الجروح الكفاحية: وتحصل في الحالات الجنائية عندما يحاول الضحية ابعاد السلاح الحاد الموجه الى المناطق الخطرة من جسمه باستخدام يده عادة فتكون الجروح في راحة اليد فاذا كانت الالة ذات طرفين حادين كالخنجر فتشاهد جروح متوازية في باطن الاصابع وفي راحة اليد. اما عندما تكون الالة ذات طرف حاد واحد مثل السكين فيكون القطع اما في باطن الاصابع او في راحة اليد فقط مع تكدم في الجهة المقابلة.

## الجروح الوخزية:

او تسمى بـ (puncture wound):

وهي الجروح التي تتميز بتباعد الانسجة-حسب طواعيتها-وتكون ناتجة عن ادخال الة مدببة الذروة مستديرة المقطع طويلة النصل مثل الابر والمخايط والمفك (درنيس) ويكون اثرها الجلدي او السطحي ضئيل لكنها تكون خطيرة بسبب عمقها ويبدو الجرح الوخزي بشكل دائري ولكنه شق بيضوي عادة مع تقدم في زاويته ولو كان سطح النصل خشنا لنتج عنه سحجة طوقية.

\*\* يجب التفريق بين مدخل الطلق الناري ومدخل الجرح الوخزي.

## الجروح الراضة القاطعة:

ولها اكثر من صفة واحدة كالتالي تجمع بين صفة القطع والرض وتسمى الالات الراضة القاطعة. مثل الفاس والساطور وينتج عنها جروح رضية قطعية والتي تبدو لاول وهلة كأنها حادة او قاطعة لكن الفحص الدقيق مع استخدام العدسة المكبرة يبين كونها مشرشرة ويرافقها تسحج وتقدم واضرار شديدة في الانسجة تحت الجلد مثل كسور العظام وتتميز هذه الالات بكونها ثقيلة (يعمل ذلك بمثابة قوة راضة) ولها طرف حاد (يعمل بمثابة الة قاطعة).

## نتائج الاصابات الجرحية ومضاعفاتها:-

١- **الشفاء التام:** وهو تعبير نسبي لان السحجات فقط هي التي تشفى بشكل تام وكذلك اغلب الكدمات ولكننا قد نستعمل هذا المصطلح عندما لا تترافق الحالة مع مضاعفات او تشوهات مهمة ومؤثرة.

١- **حصول التندب (scarring):** وهو عبارة عن نسيج ليفي مغطى بطبقة رقيقة من النسيج الطلائي Epithelia وتكون الندبة خطية في الجروح الحادة وصغيرة او نقطية في الجروح الوخزية وتكون غير منتظمة الشكل في الجروح الرضية ويستفاد من لونها في تعيين الزمن المنقضي عليها فالحدیثة منها تكون حمراء وحساسة وتستمر لبضعة اسابيع ثم يتحول لونها الى البني الضارب للوردي مع بداية تجعد سطحها وذلك مدة تتراوح بين (٤-٢) شهور ثم يشحب لونها وتصبح مبيضة منكمشة بعد ٦ شهور.

٢- **تأخر شفاء الجروح** لاسباب موضعية مثل وجود جسم غريب او لاسباب عامة مثل ضعف المقاومة الجسمية او وجود الامراض المنهكة او المزمنة مثل داء السكري.

٣- **حصول العدوى الجرثومية** او الخمج وقد تكون موضعية في الجرح نفسه او تنتقل الى مكان اخر في الجسم بواسطة الدم.

٤- حصول الجذرة او ما يعرف بـ (keloid) خاصة في الحروق وخاصة في الاشخاص ذوي البشرة السمراء وهي عبارة عن ورم ليفي محمر اللون حساس عند اللمس.

#### ٥- المضاعفات المرضية والعاهة والتشوه والعطل الوظيفي:

قد يشفى الجرح ظاهريا او يتندب لكن ينتج عن تشوه في المنطقة كما في الحروق او عاهة مستديمة كتلف احد العينين بعد ضربة شديدة جدا او مضاعفات مرضية كالعمى بعد التعرض لاصابة على الراس يؤدي الى انفصال الشبكية.

قد يحصل شلل في الاطراف السفلى بعد كسر الفقرات القطنية وتضرر الحبل الشوكي ويجب على الطبيب ان يقرر وجود او عدم وجود رابطة سببية بين الاصابة والاختلاط الناتج وذلك بعد الفحص المصاب بدقة واستخدام كل الوسائل المتيسرة بالاعتماد على:

أ- طبيعة الاصابة الجراحية الاصلية.

ب- طبيعة الاختلاطات والمضاعفات الناتجة

ج- التوافق الزمني والموضعي والوظيفي بين الاصابة الجراحية الاصلية والمضاعفات الناتجة

د- ابعاد كل الاحتمالات الاخرى التي قد تنتج المضاعفات ولذلك اهمية كبيرة في تطبيق القوانين المتعلقة بالتعويضات والتأمين وغيرها

٧- الموت وقد يكون انيا (سريعا) او يحدث متاخرا بعد الاصابة الجراحية.

#### اسباب الموت في الجروح:

١) اسباب الموت الفوري او السريع (الآني) من جراء حصول الشدة على الجسم:

أ- النزف الدموي الغزير: و هو اكثر اسباب الموت شيوعا بعد الاصابات الجراحية وهو اما خارجي او داخلي (داخل الجوف الجسمي).

ب- اصابة عضو مهم لديمومة الحياة مثل الدماغ او تمزق القلب بإطلاقات نارية .

ج- الصدمة الكلوية او الجراحية (surgical shock) الناتجة عن فقدان مصل الدم كما في حالة الحروق الواسعة.

د- الصدمة العصبية (neurological) الناتجة عن الالم الشديد مما يؤدي الى انعكاس عصبي يشمل القلب و يسبب توقفه كما في حالات الموت من جراء التعذيب .

## و مقدمات فؤاد

ه- **النهي العصبي:** موت أي خلال فترة زمنية قصيرة نتيجة تعرض الجسم الى شدة بسيطة في مناطق محددة من الجسم لشخص له القابلية على حدوث هذه الصدمة فيه . كما في حالات الاصابة في المناطق الشرسوفية و هي ال (epigastric region) او منطقة الخصىة و غيرها مما يؤدي تحفيز محيطي لفروع العصب التائه (vagus n.) و يؤثر بشكل انعكاسي على القلب مما يسبب نهيه على العمل و توقفه و يشخص بإبعاد او اقصاء الاسباب الاخرى للموت او الاعتماد على ظروف الحادث .

و- **فرط الحساسية** حيث برفض الجسم الشيء المعطى اليه .

ز- الموت الناتج عن الخوف الشديد او الهلع الذي يؤدي الى افراز بعض الهرمونات مثل الادرينالين و تأثير ذلك على القلب من حصول تسارع او لا نظاميه (arrhythmia) قد تكون من النوع القاتل (fatal) مثل ارتجاج البطين.

ح- **الانصمام الهوائي (air embolism):** قد يحصل احيانا بعد الجروح التي تتناول اوردة الرقبة فيحصل امتصاص الهواء بسبب الضغط السالب في تجاويف هذه الاوردة . يصل الهواء بعد امتصاصه الى ايمن القلب مختلطا مع الدم على هيئة رغوة و يسبب الوفاة بعجز القلب و قد يحصل في بعض حالات الاجهاض الجنائي عن استعمال محقنة لضخ الماء و الصابون الى الرحم فتدخل فقاعات الهواء الى الاوردة الرحمية فالوريد الاجوف السفلي ( inferior vena cava).

ان الهواء اللازم لأحداث الموت بالانصمام الهوائي يكون بحجم ٧,٥ سم مكعب لكل كيلو غرام من وزن الجسم تقريبا . اما ادخال الهواء الى الشرايين فانه مميت عادة حتى لو كانت الكمية صغيرة كما في الجروح الطعنية في الصدر حيث يمتص الهواء الى الاوردة الرئوية فالجهة اليسرى من القلب فالشرايين الاكليلية . و يعتمد التشخيص هنا على ظروف الحادث و على اخذ صورة شعاعية للمصدر قبل التشريح حيث تلاحظ الفقاعات الهوائية في منطقة القلب. و اثناء التشريح يفتح كيس التامور (pericardial sac) يلي ذلك شق الاذنين الايمن او الطين الايمن و ستتصاعد الفقاعات .

### ٢- اسباب الموت المتأخر بعد الاصابات الجراحية :

ا- **النزف الدموي الثانوي** و يحصل بعد بضعة ساعات الى بضعة ايام بعد قطع احد العروق الدموية بشظية من عظم مكسور مثلا .

ب- **الصدمة الجراحية المتأخرة** كما حالات متلازمة الهرس (crush syndrome) بعد اصابة رضية سحقيه يحدث بعدها امتصاص لنواتج تحلل الانسجة المصابة الذي يعكس بازدياد نضحي وعائي عام و يحصل الموت هنا بعد بضعة ساعات الى ٤٨ ساعة .

ج- **الانصمام الشحمي (fat embolism)** بعد كسور العظام الطويلة مثل عظم الفخذ و تحرر الشحوم من مخ العظم الى الجهاز الوريدي فالقلب فالرئتين

ه- **المضاعفات المرضية المختلفة :** مثل قرحة كيرلنك Curling ulcer بعد الحروق الواسعة.