

## الطب العدلي

### الجروح

الجرح بشكل عام هو تفرق في اتصال اي نسيج في الجسم نتيجة لتسليط شدة او قوة خارجية وقد يتخذ اسماء اخرى حسب نوع النسيج فالتفرق في النسيج العظمي يسمى كسر وفي الاحشاء الداخلية يسمى تمزق او تهتك حيوي (laceration).

وقد يكون الجرح تمزقا نسيجيا غير منتظم كالجروح الرضية او منتظم كالجروح الحادة او فقدان نسيجي مثل جروح الاسلحة النارية او تباعد بين الياف الانسجة كما في الجروح الوخزية.

آلية او ميكانيكية حصول الجروح وتعتمد على عدة عوامل:-

١) كيفية تفريغ الطاقة الحركية المتولدة من اصطدام الجسم بشئ ما او اصطدام ذلك الشئ بالجسم وسرعة ذلك الجسم وسرعة التفريغ فان كان بصورة بطيئة مثلا فان الطاقة ستوزع بشكل متجانس وقد لا تحدث جرحا موضعيا.

٢) سعة او مساحة المنطقة المعرضة للضرب فكلما كانت كبيرة قل الضرر الناتج والعكس بالعكس فامرار الة حادة (سكين مثلا) على الجلد سيؤدي الى جرح قطعي لان الضربة سلطت على مساحة صغيرة.

٣) مرونة او طواعية الانسجة المعرضة للصدمة او للضرب فيحدث مثلا كدمات في النسيج الشحمي تحت الجلد دون اثر خارجي واضح.

٤) كيفية انتشار الطاقة الحركية الناتجة عن الضربة فان حدثت الضربة على البطن مثلا فان ازاحة الغازات والسوائل في الامعاء قد تؤدي الى تمزقها دون اثر واضح ظاهريا.

٥) مقدار القوة المستخدمة فكلما كانت اكثر او اقوى كلما توضح الضرر الناتج عنها.

٦) نوع الالة المستخدمة (الالات الراضة تؤدي الى الجروح الرضية والالات الحادة تؤدي الى الجروح القطعية).

## و مقدمات فؤاد

### تصنيف الجروح:-

#### اولا:- من الناحية القانونية والقضائية:

(١) الجروح البسيطة:- وهي التي تشفى في غضون مدة لا تزيد عن (٢٠) يوما ولا ينتج عنها عاهة او عطل او تشويه

(٢) الجروح الخطرة:- وهي التي تحتاج لمدة تزيد عن (٢٠) يوما للشفاء او التي ينتج عنها تشويه او عاهة او عطل او الاثنتين معا

(٣) الجروح المميتة:- وهي التي تؤدي الى الوفاة عاجلا او اجلا

لكن هذا التصنيف قد يكون غير ملائم من الناحية الطبية فجروح فروة الرأس خطيرة مبدئيا من الناحية الطبية لاحتمال تلوثها او انتقال العدوى الى داخل الجوف القحفي لكنها سريعة الشفاء وجروح القدم قد تكون غير خطيرة طبيا لكنها تحتاج لمدة شفاء اطول وبعض الكسور الخطية في الجمجمة والتي لا تسبب مضاعفات تذكر قد يستغرق اندمالها وقتا طويلا.

#### ثانيا:- من الناحية الطبية العليا:

(١) الاصابات الرضية (lacerated injuries) وتشمل:-

أ- السحجات (abrasions)

ب- الكدمات (bruises or ecchymosis)

ج- الجروح الرضية (lacerated injuries)

(٢) الجروح الحادة (sharp wounds) وتشمل:-

أ- الجروح القطعية (cut wounds)

ب- الجروح الطعننية (stab wounds)

(٣) الجروح الوخزية (puncture wounds)

(٤) جروح الالات ذات الصفات الخاصة كتلك التي تجمع بين الصفة القاطعة والراضة وتسمى الالات الراضة القاطعة مثل الفأس والساطور وفيها طرف حاد يعمل كألة حادة اضافة الى ثقلها والقوة المستعملة للضرب بها والتي ستعمل بمثابة ألة راضة مما يؤدي الى جروح تجمع بين الصفتين وتسمى الجروح (الرضية القطعية).

(٥) جروح الاسلحة النارية بجميع انواعها.

(٦) الاصابات الاخرى مثل الحروق وغيرها.

## اولا:- الرضوض (الاصابات الرضية):

وهي ناتجة عن استعمال الآلات الرضاة والتي تصنف الى:-

- ١) الآلات الرضاة بطبيعتها اي انها مصممة اساسا لغرض الضرب او الاعتداء مثل العصا.
- ٢) الآلات الرضاة ذات الطبيعة المزدوجة اي تستعمل لاغراض خاصة ولكنها تستعمل للضرب مثل قبضة اليد.
- ٣) الآلات رضاة متحركة مثل وسائل النقل.
- ٤) الآلات رضاة سلبية او جامدة اي ان الانسان بحركته قد يصطدم بها ويتأذى مثل سقوطه على الارض او ارتطام رأسه بالجدار.

## انواع الاصابات الرضية:-

### ١) السحجات ٢) الكدمات ٣) الجروح الرضية

#### ١) السحجات :-

وهي ابسط انواع الجروح وتعريف السحجة هي تلف او ضرر يصيب الطبقات السطحية من البشرة دون ان يصل الى الطبقة القاعدية (basal layers) وهذا يعني انها من الناحية السريرية غير مهمة لانها ستشفى (عند الاحياء طبعاً) دون ان تترك اثراً او ندبة (scar) لان الطبقة القاعدية سليمة وهي المسؤولة عن الانقسام وتعويض الخلايا التالفة من البشرة لكنها من الناحية الطبية العدلية مهمة جدا وتكمن اهميتها الطبية العدلية فيما يلي :-

١) شكل السحجة يدل على الية حصول السحجة ويشير الى طبيعة الالة المستعملة او شكلها وتبعاً لذلك تصنف السحجات الى :-

**اولا: السحجات الختمية او الطبيعية:-** وهي عبارة عن طبع او ختم للسطح الضارب بصورة عمودية على منطقة التماس مع حركة موضعية ضئيلة او منعدمة مثل السحجات الاظفرية الختمية ذات الشكل الهلالي الناتجة عن الضغط برؤوس الاصابع مع اظافرها وقد ترافق السحجات الختمية اضرار داخلية.

**ثانيا: السحجات الكشطية:-** وهنا تكون القوة المسلطة بزاوية غير قائمة ومرافقة بحركة مما يؤدي الى كشط الجلد ولا ترافق عادة مع اضرار داخلية مثل السحجات الخطية الناتجة عن تحريك الطرف المدبب للاظافر او السحجات الكشطية الناتجة عن مرحلة الرمي في حوادث الدعس.

٢) طراز انتشار السحجات يشير الى طبيعة القضية فتجمع السحجات الاظفرية على الرقبة قد يشير الى وقعة خنق يدوي مثلاً.

## و مقدمات فؤاد

٣) يمكن تعيين وقت حصول الشدة من مراحل اندمال السحجات وكما يلي :-

أ- دور تكوين القشرة :- ينضح سطح السحجة سائلا مصليا قد يكون مدمى في الساعات الاولى من الاصابة ثم يتوقف النضح لتتكون القشرة التي تكون رطبة باهتة لينة ثم تبدأ بالجفاف بعد بضعة ساعات لتجف في نهاية اليوم وتتكون القشرة من المصل والخلايا الميتة ومكونات الدم الخلوية.

ب- دور التجديد الطلائي (epithelialization) :- يبدأ عادة في اليوم الثاني ويتميز بارتفاع حواف القشرة وغمق لونها وزيادة سمكها ويكون واضحا في نهاية اليوم الثالث.

ج- دور التكاثر الظاهري وتحت الطلائي :- يشاهد تحت المجهر النسيج الطلائي الجديد والخلايا الليفية وتبرعم العروق الدموية في الادمة (dermis) ويتكامل هذا الدور بين اسبوع الى اسبوعين تقريبا.

د- دور تقهقر الطبقة الطلانية النامية والنسيج الحبيبي :- تسقط القشرة في بداية هذا الدور لتكشف عن سطح طلائي وردي مرتفع عما يجاوره ويستغرق بضعة اسابيع ليحصل الاندمال التام.

\*\* وهناك السحجات الكاذبة او المضللة او غير الحيوية التي تحصل بعد الموت بسبب احتكاك الجثة بسطح خشن مثلا وتكون صفراء باهتة جافة.

## ٢) الكدمات

تلون ناتج عن تجمع دموي موضعي تحت الجلد او في اي نسيج بسبب تمزق العروق الدموية الصغيرة عادة بعد تسليط قوة اكبر من مرونة الاوعية فيخرج الدم من الاوعية المتمزقة الى المناطق الاخرى نتيجة للفعل الالي لجهاز الدوران وبمساعدة الجاذبية الارضية ولذلك فهي ضرر حيوي اساسا اي تحدث اثناء الحياة فقط لاعتماد انتشارها على الفعل الالي لجهاز الدوران كما ذكرنا.

### انواع الكدمات :-

١) الكدمة الرضية : بسبب قوة او شد، قد تظهر في نفس الموقع (كدمة مباشرة) او تظهر في مكان اخر (كدمة غير مباشرة) مثل تكدم كيس الصفن (scrotum) بسبب ضربة على اسفل البطن وقد لا تظهر الكدمة واضحة في البداية لكنها تزداد وضوحا بمرور الوقت. والعوامل المؤثرة على ظهور الكدمات هي :-

## و مقدمات فؤاد

أ- وفرة او قلة الاوعية الدموية في المنطقة.

ب- طبيعة النسيج: فكلما كان رخوا كانت الكدمة اوسع و اوضح كما في النسيج الشحمي تحت الجلد.

ج- الالة او القوة المستعملة: فكدمة العصا تختلف عن الكدمة الناتجة عن العض.

د- العمر: الكدمات ايسر حصولا و اوضح عند الصغار لرقة الانسجة و عند المسنين بسبب تصلب الشرايين و ضمور الانسجة الشحمية تحت الجلد فيكون تمزق الاوعية ايسر حصولا.

هـ- الجنس: الكدمات اوضح عند الاناث لوفرة الانسجة الشحمية تحت الجلد و لرقة الانسجة فيكون انتشار الكدمات ايسر و اوضح.

و- الحالة الصحية: الكدمات ايسر حصولا بسبب بعض الامراض مثل امراض الكلية المزمنة و الادمان الكحولي.

ز- لون الجلد: الكدمات اوضح عند البيض.

(٢) الكدمة العلاجية: الناتجة عن الحقن الوريدي او سحب الدم مثلا.

(٣) الكدمة المرضية او التلقائية: وتكون عادة صغيرة و متعددة و منتشرة في اماكن كثيرة من الجسم و مختلفة الاعداد كما في سرطان الدم. اما التلقائية فقد تحدث احيانا في بعض المناطق الرقيقة من الجسم كالجفون دون سبب واضح كما عند المسنين و كذلك تعاطي حبوب الدكسن لغرض السمنة فبمجرد الضربة الخفيفة على اي مكان في الجسم تحدث الكدمة و التي تكون عادة متعددة و منتشرة كما ذكرنا.

### الاهمية الطبية العدلية للكدومات :-

١- تدل على حصول الشدة على الجسم :

كما في حوادث الاغتصاب حيث تحاول الفتاة الدفاع عن نفسها اما بواسطة اليد او الارجل او الاسنان فتظهر على الجاني كدمات ذات شكل هلالى ناتجة عن الضغط برووس الاصابع مع الاظافر او تظهر كدمات تكون مستطيلة الشكل متقاربة على هيئة قوسين متقابلين تدل على عضة الاسنان.

٢- تعطي فكرة عن الالة المسببة :

فالكدمة الحلقية ناتجة عن الضرب بجسم كروي في الدائرة المركزية الشاحبة هي منطقة تسليط القوة و الشريط الحلقى التكدمي حولها ناتج عن التوتر او الشد الذي يمزق الاوعية خاصة الصغيرة حول منطقة الصدمة. كذلك الخنق اليدوي فتظهر اثاره على الرقبة على شكل كدمات الاصابع التي تكون بشكل نصف قوس.

## و مقدمات فؤاد

وكذلك عمليات الانتحار فتظهر على منطقة حول الرقبة كدمة واضحة تدل على انها حبل او قطعة قماش.

٣- مواضع الكدمات وطريقة انتشارها تدل على طبيعة الواقعة (او سبب الوفاة) :

فان كانت متجمعة قرب المنطقة التناسلية يعطي فكرة عن وجود اعتداء جنسي. كذلك ان كانت متجمعة حول الرقبة فتدل على الخنق او الانتحار.

٤- معرفة زمن حصول الاعتداء او الضرب :

من خلال التغييرات اللونية للكدمة فهي حمراء مزرقة او لا ثم تتحول للون الازرق المسود بين بضعة ساعات وبضعة ايام ثم تصبح خضراء ثم صفراء الى ان تتلاشى في غضون اسبوعين الى اربعة اسابيع.

**الفرق بين الكدمات والبقع الموتية :-**

فقد يختلط الامر بينهما ومن اهم الفروق:

**(١) البقع الموتية :-**

أ- تقع في المناطق المنخفضة من الجثة وحسب وضعيتها.

ب- يسيل الدم بالتبضيع.

ج- بعد التبضيع يزول الدم بالغسل بالماء.

**(٢) الكدمات :-**

أ- تقع في اي مكان من الجثة.

ب- بالتبضيع يشاهد الدم في الانسجة تحت الجلدية.

ج- لا يزول التلون الموجود تحت الجلد بصب الماء عليها.

**(٣) الجروح الرضية :-**

وهي الجروح الناتجة عن استعمال الالات الراضة (تكون حافاتها غير حادة )

**صفات هذه الجروح :-**

أ- الحافات غير منتظمة او مشرشرة .

ب- ترافقها عادة السحجات والكدمات.

ت- القطع النسيجي بين حافتي الجرح غير كامل عادة وتسمى اجزاء الانسجة التي ماتزال واصله بين الحافتين (بالجسور النسيجية).

## و مقعدا فؤاد

- ث- النزف الدموي منها عادة اقل من الجروح الحادة.
- ج- ان وجد الشعر في منطقة الجرح الرضي فتكون نهاياتها مهروسة (بأستعمال العدسة المكبرة).
- ح- اكثر عرضة لتلوث والخمج والخمج يعني العدوى
- خ- الاندمال يكون بطيئا.
- د- التندب يكون غير منتظم الشكل.

## و مقعدا فؤاد