

# اصابات العوارض الطبيعیه والاصطناعیه

- الاهداف: ان يكون الطالب قادرا على:
- ١- التعرف على مختلف العوارض الطبيعیه والاصطناعیه
- ٢- التعرف على تعريف الحروق وطبيعة حالاتها
- ٣- التعرف على العوامل التي تعتمد عليها خطورة الحروق
- ٤- التعرف على المشاهدات التشريحيه المضلله في حالة الحروق

# اصابات العوارض الطبيعية والأصطناعية

وتشمل الحروق الناتجة عن التعرض للحرارة والأصابات  
الناتجة عن التعرض للبرودة والموت جوعاً"والصعق  
الكهربائي

الحق روق

---

هي الأضرار الجلدية او الجسمانية الموضعية او العامة والناجمة عن التعرض لدرجات حرارة عالية ناتجة عن لهب ناري (شعلة نارية) او مائعات ساخنة (سوائل ساخنة) والتعرض الى ابخرة وغازات ذات درجة عالية او التعرض الى أشعاع محرق.

تشكل الحروق نسبة ١٠% من الحالات المشرحة في الطبابة العذلية واكثر حالاتها ذات طبيعة عرضية تشاهد عند ربات البيوت في المطابخ او عند الاشخاص الذين يدخلون في الفراش وخصوصا" مدمني الكحول او عند الاشخاص عند النوم قرب المدافئ

كما تشاهد الحالات العرضية في حوادث الطرق وحوادث تحطم الطائرات أما الحالات الانتحارية فهي ليست بالقليلة وتشاهد عند الفتيات فاقدات العذرية حيث يقومن برش النفط على ملابسهن واشعال النار فيها . اما الحالات الجنائية فهي نادرة حيث يتم حرق الجثة بعد الوفاة لأخفاء معالم الجريمة اما اكثر الفئات تعرضا " للحروق فهي فئة الأطفال والأعمار من ١٥ - ٣٠ سنة وعند الشيوخ.

العوامل التي تعتمد عليها خطورة الحرق

١- مساحة الحرق (سعة الحرق) :- تعتبر الحروق خطرة اذا زادت مساحتها عن  $\frac{1}{3}$  المساحة السطحية للجسم وتعتبر مميتة اذا زادت مساحتها عن  $\frac{2}{3}$  المساحة السطحية للجسم أي ٦٦% من المساحة السطحية للجسم .

وتحسب مساحة الحرق حسب قاعدة التسعة **Role of nine** فحروق الرأس والرقبة وكل طرف علوي ٩% والوجه الأمامي للجذع ١٨% والوجه الخلفي للجذع ١٨% وكل طرف سفلي ١٨% والمنطقة التناسلية ١% فيكون المجموع الكلي ١٠٠%.



٢- عمق الجرح :: وهناك ٦ درجات للحروق ::.

• \*الدرجة الأولى:: يشاهد فيها احمرار في الجلد مع وذمة خفيفة and  
Slight oedema. Erythema

• \*الدرجة الثانية:: في هذه الدرجة تصاب المنطقة المتقرنة من الجلد  
prickle cell layer و horney cell layer والطبقة الشوكية  
الطبقة القاعدية basal cell layer المسؤولة عن تكاثر خلايا الجلد ولذلك  
تشفى الحروق من هذه الدرجة دون ان تترك ندبة . وفي هذه الدرجة تتكون  
الفقاعات Vesicles وتكون هذه الفقاعات تحت ضغط under tension  
وتحتوي على كمية كبيره من سائل غني بالكلورايد والالبومين في حالة  
الحروق الحيوية اما في الحروق غير الحيوية فلا تكون هذه الفقاعات تحت  
ضغط وتكون ممتلئة بالهواء وفي حالة أحتوائها على سائل فإنه يكون فقير  
بالكلورايد والبروتين (الألبومين

الدرجة الثالثة :- في هذه الدرجة تصاب الطبقة القاعدية بالضرر او الأذى وتكشف نهايات الأعصاب الحسية ولذلك يشعر المصاب بالألم شديد بعكس الألم الخفيف الذي يحدث في حروق الدرجة الثانية نتيجة لتأثير الحرق على الأعصاب الحسية . وعند شفاء هذه الحروق فإنها سوف تترك ندبة Scar وتكون مشوهة في الحروق الجافة أي الناتجة عن التعرض لشعلة نارية وتكون اقل تشوهاً من الحروق السلقية او السطحية Scalds الناتجة عن التعرض للمائعات الساخنة ولا تتعدى الحروق السلقية الدرجة الثالثة وتمتاز الحروق السلقية بسعتها نتيجة لبقاء السائل الساخن على الملابس لفترة طويلة . اما في الحروق السلقية فتنتشر الفقاعات على طول مساحة الحرق

الدرجة الرابعة :- ويشمل الضرر في هذه الدرجة البشرة  
epidermis والأدمة dermis وفيها تتلف النهايات  
العصبية ولذلك يشعر المصاب بخدر وليس ألم في منطقة  
الحرق.

- **الدرجة الخامسة :- تشمل البشرة والأدمة والنسيج الشحمي تحت الجلد والأنسجة الرخوة Soft tissue .**
- **\*الدرجة السادسة:- درجة التفحم charring وفي هذه الدرجة تصاب ايضا" الاحشاء والغضاريف والعظام ومهما كانت درجة التفحم فقد تنجو بعض الأحشاء من الحرق ويمكن الاستفادة من فحصها وتشريحها للتوصل للسبب الحقيقي للوفاة.**

- منطقة الحرق:- حيث تكون اصابات الرأس والرقبة وجدران البطن والمنطقة التناسلية اكثر خطورة من بقية المناطق كما قد تحدث وفاة في الصدمة العصبية نتيجة لتعرض الوجه لشعلة نارية.
- عمر الشخص وحالته الصحية:- حيث تكون الحروق اكثر خطورة عند الأطفال والشيوخ.

# المشاهدات التشريحية المضللة في حالة الحروق

١- التشققات الجلدية:- يؤدي انبعاث الأبخرة من الأنسجة  
المحترقة الى انكماش الجلد وتشققه وقد تشبه هذه  
التشققات الأصابات الجرحية(الرضية) ولكن اهم مايميزها  
هو كونها غير حيوية.

٢- كسور الجمجمة (الكسور الحرارية Heat Fraetures):. وتشاهد هذه الكسور خصوصا" عندالأشخاص الذين تكون لديهم دروز الجمجمة closed skull suture نتيجة لتجمع الأبخرة داخل الجوف القحفي فتؤدي الى هذا النوع من الكسور كما قد يحدث ان يتجمع الدم بين الوجه الداخلي لعظام الجمجمة والوجه الخارجي للأم الجافية مكونا" ورم دموي فوق الأم الجافية (extra-dural- haematoma)) وفي هذه الحالة لا يملأ الدم كامل الفراغ بين الأم الجافية وعظام الجمجمة كما يكون الدماغ في حالة الاصابات الرضية متوذما" بينما يكون منكمشا" في حالة الحروق تكون الكسور غير متزحزحة undisplaced في حالة الحروق ومتزحزحه في الاصابات الرضية اضافة الى ذلك قد تحدث كسور في العظام الطويلة نتيجة الفعل الحراري المباشر وتمتاز هذه الكسور بكونها غير حيوية كما يحدث التيبس الحراري نتيجة لتخثر بروتين العضلات واكتساب الجثة لوضعية الملاكم المتأهب للنزال



٣- انكماش الدماغ :- يؤدي تسرب الأبخرة خارج الجوف القحفي خصوصا" عند الأشخاص الذين تكون لديهم دروز الجمجمة مفتوحة الى انكماش الدماغ وتصلبه وصغر حجمه وذلك لتبخر السائل وطهي الدماغ نتيجة التعرض لدرجات الحرارة العالية.