

د. فاطمة قريط

## الحروق

### Burn

الحروق هو خلل يصيب جلد الإنسان، ويعمل على إزالة طبقة من الجلد بأسباب متعددة ومختلفة، فمن الممكن أن يكون سبب الحرق تعرض الجسم لساعات طويلة جداً لأشعة الشمس، أو الكهرباء، أو السوائل الساخنة، أو اللهب المكشوف، أو الأجسام الساخنة كالحديد مثلاً، أو تحدث نتيجة تعرضها لمؤثر بارد جداً، وأغلب الحروق تحدث داخل المنزل، وتعد من الأسباب البارزة للموت العرضي في الطفولة، وإذا تعرض جسم الإنسان إلى الحروق وزاد عن (٩٠%) يجب علاجها في المستشفى.

هنالك عدد كبير من أنواع الحروق، غير أن أكثر هذه الأنواع انتشاراً هي تلك الناتجة عن التعرض للحرارة بشكل مباشر.

#### أعراض وعلامات الحروق:

١. احمرار الجلد وتورمه.
٢. تكوين فقاقيع على الجلد.
٣. الألام الشديدة التي يعاني منها المصاب.
٤. شعور المصاب بصدمة عصبية لكثرة الألم الذي يعاني منه.
٥. يتعرض إلى صدمة في جهازه الدوري، وذلك لفقدانه كمية كبيرة من السوائل عند تكوين الفقاقيع.

يتعلق علاج الحروق بعمقها وبحجمها، حيث من الممكن أن يتراوح هذا العلاج ما بين العلاج المنزلي عند الإصابة في حرق طفيف، وصولاً إلى العلاج في المستشفى عند التعرض إلى حالة حرق بالغة الخطورة.

يتم تصنيف الحروق بناء على درجات خطورتها، حيث أن لكل درجة من هذه الدرجات مميزاتاها الخارجية الخاصة ومضاعفاتها المميزة. كما أنها قد تتطلب طرق علاج مختلفة

**ملحوظة هامة:**

د. فاطمة قريط

إذا كان الحرق أصاب منطقة العين أو الفم أو الأعضاء التناسلية يجب الذهاب إلى المستشفى فوراً.



حروق الدرجة الأولى :  
السطحية وهي التي تصيب الطبقة الخارجية للجلد

الأعراض : ألم شديد  
إحمرار في المنطقة المصابة وحولها.  
وربما تورم وانتفاخ.



الإسعافات الأولية في حالة حروق الدرجة الأولى

1. وضع الجزء المصاب تحت جريان الماء البارد بارد خفيف أو غطسه في ماء بارد لمدة لا تقل عن عشر دقائق أو أكثر قد تمتد إلى ٤٥ دقيقة إذا لم يتوفر الماء البارد استعمل أي سائل بارد أو استعمل كمادة باردة نظيفة.
2. انزع بلطف أية خواتم أو ساعات أو أحزمة أو أحذية أو أي ملابس ضيقة من المنطقة المصابة.
3. ضمد المنطقة بقماش نظيف معقم.
4. لتخفيف الألم أعطي المصاب الفيفادول ، الباراسيتامول.
5. اطلب المساعدة فوراً إذا كانت الحروق شديدة وتمتد لمساحات واسعة.

تحذيرات هامة:

تضع مرهم أو زبدة فقد يؤدي ذلك إلى التهاب الجرح أو تجرثمه.  
لا تستعمل الثلج.

د. فاطمة قريط



حروق من الدرجة الثانية:  
تمتد عبر كل الطبقة الخارجية وصولاً إلى طبقة الجلد الداخلية.

الأعراض:  
التورم، إفراز السوائل، الألم الشديد لأن الأوعية الدموية في طبقة الأدمة أصيبت بالتلف.



الإسعافات الأولية في حالة حروق الدرجة الثانية :

١. أغمر المساحة المحروقة بالماء البارد أو ضع فوطة باردة أو رطبة لتخفيف الألم.
٢. انزع بلطف أية خواتم أو ساعات أو أحزمة أو أحذية أو أي ملابس ضيقة من المنطقة المصابة.
٣. غط الحرق بضمادة جافة معقمة غير لاصقة أو بفوطة نظيفة.
٤. اجعل المصاب يشرب أكبر قدر من الماء من دون أن يشعر بالغثيان.
٥. أطلب المساعدة الطبية فوراً.

تحذيرات:

لا تفتح البثور المغلقة، غط البثور المفتوحة بمرهم وضمادة جافة ومعقمة.  
**حروق من الدرجة الثالثة:**  
هي حروق تتغلغل في كل طبقات الجلد وصولاً إلى الدهن والعضلات.

د. فاطمة قريط

الأعراض:

١. يبدأ الجلد مشمعاً أو رمادياً وأحياناً مفحم.
٢. لا يشعر المصاب بأي ألم في المكان لأن أطراف الأعصاب تلفت وتدمرت.
٣. قد يحدث تلف تنفسي نتيجة استنشاق الحرارة أو مواد الاحتراق، أو نتيجة الاحتراق بلهب أثناء التواجد في مكان مغلق فيحدث تقلص المجرى الهوائي أو سده تماماً فيعجز الهواء عن الوصول إلى الرئتين.
- الإسعافات الأولية في حالة حروق الدرجة الثالثة:
٤. غط الحرق بضمادة جافة معقمة غير لاصقة أو بقطعة نظيفة.
٥. عالج المصاب للصدمة برفع الساقين وإبقاء المصاب دافئاً بشرشفه او بطانيه نظيفة.
٦. أطلب المساعدة الطبية فوراً.

الحروق الكيماوية :

تحدث الحروق الكيماوية نتيجة ملامسة البشرة لمادة كاوية.

الأعراض:

١. الشعور بالألم في الجلد مكان الحرق.
٢. احمرار الجلد، تورم الجلد.

الإسعافات الأولية:

- قبل إسعاف شخص بحروق كيميائية (كمزيلات الدهان والمنظفات المنزلية الكاوية كلوركس وغيرها يجب المحافظة على سلامتك الشخصية وذلك بإرتداء قفازا قبل البدء بإسعافه.
- إبعاد المصاب عن مصدر الحرق (المادة الكيميائية) مع أخذ الحرص ألا تتعرض لهذه المادة والاحتفاظ بها ومعرفة اسمها.
- دع الماء البارد يجري فوق المنطقة المصابة ببطء لمدة لا تقل عن عشر دقائق لكي تحول دون ازدياد الأذى في المنطقة المحروقة ولا حاجة لاستعمال الماء المضغوط لأن ذلك من شأنه أن يجعل المادة الكيميائية تتغلغل أعمق في النسيج.

### د. فاطمة قريط

- انزع الثياب والمجوهرات الملوثة للضحية أثناء غسل الحرق بالماء.
- غط المساحة بضمادة جافة ومعقمة.
- انقل المصاب إلى المستشفى فوراً .

### الحروق الكيماوية في العين :

تحدث نتيجة دخول المادة الكيماوية الأكلة سواء كانت سائلة أم صلبة إلى العين وإصابتها.

### الأعراض:

١. ألم شديد في العين المصابة.
٢. عدم تحمل رؤية النور.
٣. تدمع العين المصابة بغزارة.
٤. إحمرار العين وتورمها.

### الإسعافات:

٥. إذا تعرضت العين للحرق الكيماوي، تغسل بماء دافئ من ناحية الأنف للعين لخروج المادة الكيماوية بعيداً عن الوجه وخاصة العين السليمة.
٦. ضمد العين بواسطة شاش أو قطعة قماش نظيفة.
٧. اعمل على نقل المصاب إلى المستشفى فوراً.



### الحروق الكهربائية

يحدث الحرق عندما يمر تيار كهربائي في الأنسجة الحية فإنه يسبب ارتفاعاً في الحرارة ينتج عنه احتراقاً داخلياً وقد يكون الضرر الذي يلحق بالأنسجة يكون كبيراً وقد تصيب الصدمة الكهربائية أيضاً وظائف التنفس والقلب معاً.

د. فاطمة قريط

الاسعافات الاوليه

١. قم بالإتصال بالإسعاف فورا
٢. عند التعامل مع الحروق الكهربائية يجب أن تعطي الاولويه إلى سلامة الموقع وان تتأكد من انقطاع التيار الكهربائي ولا تلمس الشخص المصاب إلا بعد التأكد من انقطاع التيار الكهربائي.
٣. إبعاد الشخص عن مصدر الكهرباء وذلك باستخدام ماده عازله كالخشب.
٤. تحديد عمق الحرق.
٥. إذا كان المصاب واعيا فيجب مراقبة نبضات القلب والتنفس لدى الشخص المصاب ثم وضع ضمادة معقمه وقطعة قماش نظيفة على الحرق.
٦. إذا كان المصاب فاقدًا للوعي افتح مسلك الهواء لديه وتحقق من التنفس واعمل على إنعاشه إذا لزم الأمر.
٧. اطلب الإسعاف فورا

تحذير :

في حالة الحروق الكهربائيه يمنع استخدام الماء منعًا باتا فلا نهذاً الجروح باستخدام الماء .

تعويض السوائل في حالات الحروق:

إذا شمل الحرق ما يزيد عن ١٥% - ٢٠% من مساحة سطح الجسم، يفقد الجسم كمية لا يستهان بها من السوائل. وقد تحدث صدمة إذا ما لم يتم إمداد الجسم بكم كاف من السوائل عبر الأوردة. هناك معادلة سهلة (معادلة باركلاند) وتعرف أيضا باسم معادلة باكستر وهي عبارة عن صيغة للحروق تم تطويرها من قبل الدكتور تشارلز آر. باكستر، وتستخدم لتقدير كمية السوائل البديلة المطلوب إعطاؤها لمرضى الحروق خلال الـ ٢٤ ساعة الأولى، وذلك لضمان بقاء استقرار ديناميكا الدم، وتكون كمية السوائل المطلوبة خلال الـ ٢٤ ساعة الأولى عادة في شكل محلول رينغر اللاكتاتي

#### د. فاطمة قريط

يتم إعطاء النصف الأول من السائل في غضون ٨ ساعات من حدوث الحرق، والباقي على مدار الـ ١٦ ساعة القادمة، ويؤخذ في الاعتبار فقط المساحة المتضررة بحروق من الدرجة الثانية أو أكثر، وليس حروق الدرجة الأولى.

• لحساب كمية السوائل المطلوب إمداد الجسم بها في الساعات الأولى التالية لحدوث الحرق:

4 - سم مكعب /كجم/نسبة الحرق% = كمية السوائل التي يحتاجها الجسم في أول ٢٤ ساعة، ويعطى نصفها في أول ٨ ساعات.

فعلى سبيل المثال: مصاب وزنه ٨٠ كجم ونسبة الحرق ٢٥% سيحتاج كمية من السوائل قدرها  $4 \times 80 \times 25 = 8000$  سم مكعب في أول ٢٤ ساعة.

كلما زادت نسبة المساحة المصابة بالحرق كلما زادت خطورة احتمال الوفاة. المصابون بنسبة حروق أقل من ٢٠% يبلون بلاء حسناً، بينما المصابون بأكثر من ٥٠% يواجهون احتمالات أخطر، تختلف في حدتها بناءً على السن وما إذا كانت هناك مشاكل مرضية مصاحبة

#### مضاعفات الحروق

من الممكن ان تسبب الحروق أضراراً أخرى غير تلك التي تصيب منطقة الحرق:

• التلوث: يعمل الجلد كدرع واقٍ من دخول المواد الضارة للجسم. تضرّر حالة حرق هذا الدرع الواقى، لتسلل الملوثات إلى الجسم، بحيث يكون من الممكن أن تسبب تلوثاً موضعياً في مكان الحرق.

#### د. فاطمة قريط

- نقص حجم الدم: قد نخسر، بسبب التعرض الى حالة حرق، كمية كبيرة من سوائل الدم، نتيجة لتضرر الأوعية الدموية وتضرر الدرغ الجلدي الذي يحمينا من تسرب السوائل خارجا. من الممكن أن تسبب هذه الحالة نقصا في حجم الدم (Hypovolaemia) ، الأمر الذي يؤدي لانخفاض كمية الدم التي يضخها القلب لبقية أعضاء الجسم،
- انخفاض حرارة الجسم: قد تؤدي إصابة الجلد لفقدان جزء كبير من حرارة الجسم. وإذا لم يستطع الجسم توفير الحرارة اللازمة من أجل معادلة (تعويض) الحرارة المفقودة عقب هذه الإصابة، فإن درجة حرارة الجسم ستخفض بشكل يهدد حياة المصاب بالخطر الحقيقي .
- خلل في الجهاز التنفسي: من الممكن أن يؤدي استنشاق الهواء الساخن والدخان للإضرار بالمجاري التنفسية، الأمر الذي قد يلحق ضررا كبيرا، ويسبب مشاكل كثيرة للجهاز التنفسي .
- التندّب (حدوث الندوب): خلال عملية الشفاء الطبيعي للحروق، قد تظهر في بعض الأحيان ندوب، خصوصا عندما تكون الأنسجة المتضررة خارجية. قد تكون هذه الندوب غير لطيفة من الناحية الجمالية، كما أنها من الممكن ان تحد من القدرة على الحركة إذا جاءت فوق أحد مفاصل الجسم.

### علاج الحروق

يمكن تقييم عمق الحرق وفق لون الجلد في المناطق المتضررة، طول المدة الزمنية التي تعرض المصاب خلالها لمسبب الحرق، وطبعا نوع مسبب الحرق.

يتم تقييم حجم المناطق المتضررة بحسب قانون التسعات، حيث أن:

إلى حين تلقي العلاج المناسب، يجب التأكد من:

- إزالة مسبب الحرق عن المنطقة المتضررة: إخماد الملابس المشتعلة، إبعاد الأحماض التي أدت الى حصول حرق، وغيرها.
- التأكد من أن المصاب يتنفس، والبدء بعملية الإنعاش (CPR) إذا لزم الأمر.
- تغطية الحرق بواسطة ضمادة معقمة أو قطعة قماش نظيفة.

## د. فاطمة قريط

- لا يجوز استخدام الأقمشة المصنوعة من الألياف مثل السجاد أو المنشفة، وذلك لأنه من الممكن أن تلتصق هذه الألياف بمنطقة الحرق.

تعتبر الحروق خطيرة إذا زادت مساحة الحرق عن 3/1 مساحة الجسم أي أكثر من 33% وتعتبر مميتة إذا زادت عن 3/2 مساحة الجسم أي أكثر من 66%

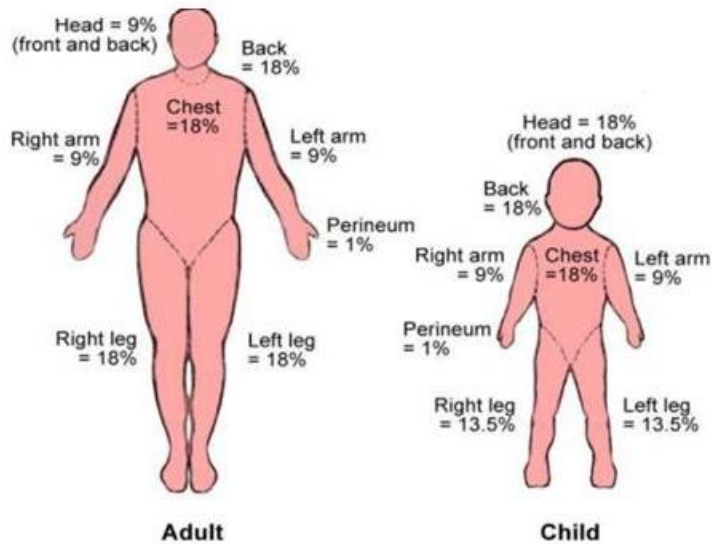
الكبار: الرأس = 9% الذراع اليمني = 9% منطقة الجذع الأمامية = 18% منطقة الأعضاء التناسلية = 1% منطقة الجذع الخلفية = 18% الرجل اليسري = 18% الذراع اليمني = 9% الرجل اليمني = 18% -

الاطفال: الرأس = 9% الذراع اليمني = 9% منطقة الجذع الأمامية = 18% منطقة الأعضاء التناسلية = 1% منطقة الجذع الخلفية = 8% الرجل اليسري = 13,5% الذراع اليسري = 9% الرجل اليمني = 13,5%

## 14 الإصابات بالحرق : كيفية حساب مساحة الحرق (قاعدة التسعات)

تعتبر الحروق خطيرة إذا زادت مساحة الحرق عن 3/1 مساحة الجسم أي أكثر من 33% وتكون مميتة إذا زادت عن 3/2 مساحة الجسم أي أكثر من 66%

تحسب مساحة الحرق حسب قاعدة 'التسعات' و تختلف بحسب العمر (أطفال - كبار)



جامعة تشرين

كلية التمريض

د. فاطمة قريط

## د. فاطمة قريط

لوقاية من الحروق المنزلية علينا ملاحظة

عدم ترك الأطفال بدون أن يكون هناك أحد البالغين ليقوم بالعناية بهم و ملاحظتهم

عدم ترك الأطفال يقتربون من البوتاجاز الا في وجود أحد الراشدين

تعميم استعمال جهاز الإنذار الخاص بالحرائق (كاشف الدخان) في المنازل و خصوصا في منطقة المطبخ و حجرات النوم

عدم التدخين – و استعمال طفايات السجائر و عدم رمي أعقاب السجائر على الأرض في حالة التدخين

استعمال رأس دش خاصة بحيث يتوقف سريان الماء فيها اذا زادت حرارته عن حد معين

يجب على الأم عدم ترك المطبخ في حالة قيامها بطهو الطعام مادام البوتاجاز مشتعل

يجب استعمال الشعلات الداخلية للبوتاجاز في حالة عدم الحاجة إلى كل الشعلات

توضع أواني الطهي بحيث لا تكون لها أيدي للخارج يمكن أن يصطدم بها من يمر بجوار البوتاجاز

يحفظ الكبريت و الولاعات في أماكن لا يصل إليها الأطفال

تحفظ السوائل القابلة للإشتعال و سوائل التنظيف (الأحماض كالفينيك و الؤلوة) بعيدا عن متناول الأطفال و يجب أن تكون هذه

السوائل في عبواتها الأصلية (ليسهل التعرف عليها) و أن تكون محكمة الغطاء

لا يجب على الأم أن تقوم بحمل أي سائل أو طعام ساخن في حال قيامها بحمل طفلها في نفس الوقت

يجب تغطية مقابس الكهرباء ( الفيش) بمادة عازلة حتى لا يصاب الصغار بأذى حيث أنهم دائمى محاولة اللعب حول المقابس

عدم تحميل المقبس (فيشة الكهرباء) أكثر من طاقته و ذلك بوضع المشتركات و توصيا أكثر من جهاز على نفس المقبس

وجود مطفأة الحريق بكل منزل بالقرب من المطبخ

ما هي أفضل الإسعافات الأولية التي يمكن أن تقدمها للمصاب بأى نوع من أنواع الحروق؟

إن أفضل ما يمكن أن نقدمه للمصاب بالحرق أيا كان سبب هذا الحرق (عدا الحروق الكهربائية) هو سكب كمية من الماء البارد

على الجزء المصاب أو لف ضمادة مبللة بالماء البارد عليه فعلمية تبريد المكان المصاب بالحرق تقلل تلف الأنسجة كما أنها

تخفف الألم

ماذا تفعل إذا رأيت مصابا لا تزال النار تشتعل في ملابسه؟

إذا اشتعلت النار في ملابس المصاب : لا تدع المصاب ينزعج و يجرى ، بسرعه لف المصاب ببطانيه أو مفرش أو ملابيه أو أى

شئ - على أن يكون من القطن أو الصوف و ليس من مواد نايلون أو اكريلك لأنها تحترق بسهولة - و دجرج (لف) المصاب

على الأرض حتى ينطفئ اللهب اذا لم تجد أى شئ تلف به المصاب ، دعه يتدحرج على الأرض على اللهب حتى ينطفئ

هل غسيل الأجزاء المصابة بالحروق بالماء و الصابون يؤدي الى مضاعفات تؤذى الحرق؟

تنظيف الأجزاء المصابة بالحروق بالماء وحده أو بالماء و الصابون "الريحة" وسيلة جيدة و لا ينتج عنها أى أذى أو مضاعفات

للحرق

ومن المفاهيم المغلوطة لدى معظمنا القول بأن " الجرح يشم" بمعنى أن الجروح و منها الحروق اذا تعرضت لرائحة العطر أو

الصابون الريحة فانها تلتهب وتسوء و هذا مفهوم خاطئ تماما و اتمنى أن يزول من أفهامنا

ماذا أفعل إذا رأيت مصابا بحروق الكهرباء؟

أولا قم بفصل المصدر الكهربائي

لا تحاول لمس المصاب بيدك المجردة ولكن حاول أبعاد المصاب عن مصدر الكهرباء بقطعة خشب جافة أو بقطعة قماش سميكه

وجافة

استدعى الإسعاف بأسرع ما يمكن

!!! انتبه

• ...! لا تنزع الملابس المحترقة لكن قصها بحذر .

## د. فاطمة قريط

- ...لا تلمس المنطقة المصابة قدر المستطاع
- ...لا تفتح الفقايع لمنع التهاب الجلد
- ...لا تستخدم ضمادات ذات وبر أو زغب
- ... لا تستخدم أربطة لاصقة على الجلد