

بلدية مدينة الشارقة  
مكتب الجودة والتثقيف الصحي



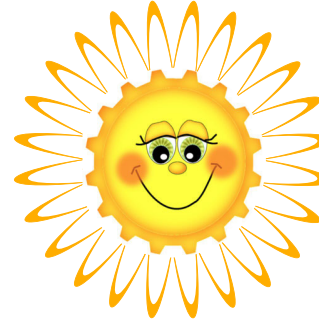
SHARJAH CITY MUNICIPALITY  
Quality and Health Education Office

# ضربة الشمس

# Heatsroke



## ضربة شمس Heat Stroke



ضربة الشمس حالة طارئة تحدث نتيجة التعرض لحرارة الجو العالية، خاصة أشعة الشمس المباشرة في فصل الصيف، وسببها اختلال في المراكز الحساسة بالمخ، وبصفة خاصة مركز تنظيم الحرارة Heating Regulating System فيعجز الجسم عن حفظ الحرارة عند معدلها الطبيعي إضافة إلى أن الجسم يصبح عاجزاً عن مكافحة حرارته بواسطة التعرق فترتفع درجة الحرارة إلى درجة خطيرة تصل إلى أكثر من 40م° يستوجب معالجة المصاب

بسرعة أو يتعرض للوفاة، ويمكن أن يحدث لكل الأعمار و لدى الأشخاص الذين لم يعتادوا على الأجواء عالية الحرارة والرطوبة، وتحدث لدى الأطفال، والأشخاص البدينين والمصابون بالإسهال، وكبار السن ومدمني الكحول والمخدرات، وضعيفي البنية وذوي السمنة المفرطة، أما تعرض الأشخاص الذين يعانون أصلاً من مشكلات صحية وأمراض مزمنة، مثل مرضى القلب ومرضى الكلى وارتفاع ضغط الدم والسكري، وغيرها من الأمراض لأجواء عالية الحرارة سيؤدي إلى زيادة هذه المشاكل الصحية سوءاً، وقد يصاب المريض بأزمة قلبية أو جلطة بالمخ وهما من أكثر أسباب الوفيات بسبب ارتفاع حرارة الجو.

إذا لم يسعف المصاب فوراً فإنها قد تؤدي إلى هبوط يؤثر على كافة أنسجة وأعضاء الجسم المختلفة، وخاصة الحيوية من خلايا المخ، وتتوقف خطورة الحالة ومضاعفاتها على سرعة إسعاف وعلاج المصاب التي تعتمد أساساً على تبريد الجسم وسرعة نقله لأقرب مركز طبي لتجنب حدوث الوفاة.

## الأعراض والعلامات:

1. ارتفاع في درجة الحرارة إلى أكثر من 40م° وفي حال ارتفعت حرارة المصاب إلى 42م° تبدأ أنسجة الجسم والمخ بالتلف المستديم ويؤدي ذلك غالباً إلى الموت .
2. صداع ودوخة وإرهاق وشعور بالهبوط.
3. سخونة واحمرار وجفاف في الجلد.
4. احتقان واحمرار الوجه والعين وضيق حدقة العين.
5. تقلصات عضلية في الأطراف والبطن .
6. شعور متزايد بالارتباك والذهيان وتشنجات عصبية



قد يؤدي إلى فقد الوعي .

7. قلة إفراز البول.
8. التقيؤ .
9. إسهال ربما دموي .
10. قوه النبض وسرعة وإجهاد بالتنفس .
11. ارتفاع ضغط الدم في المرحلة الأولى ثم انخفاضه في المرحلة المتقدمة.

## العلاج:

هدف المسعف : خفض درجة حرارة المصاب بأسرع ما يمكن وطلب العون الطبي .

1. نقل المصاب إلى الظل أو إلى مكان معتدل البرودة وجيد التهوية
2. خلع ملابس المصاب الخارجية
3. إذا كان المصاب واعياً ، ضعه في وضع نصف الجلوس مع إسناد رأسه وكتفيه .
4. إذا كان المصاب فاقدًا للوعي افتح مسالك الهواء لديه وتحقق من تنفسه، واعمل على إنعاشه إذا لزم الأمر، ثم ضعه في وضع الإفاقة.
5. ملاحظة العلامات الحيوية (التنفس ، النبض ، الحرارة).
6. وفي حالة توقف التنفس يجري له التنفس الاصطناعي على الفور مع ملاحظة العلامات الحيوية كل خمس دقائق .
7. عمل كمادات باردة على الأطراف ويمكن استعمال فوطة مبللة لتبريد أطراف المصاب و ثم رأسه .
8. ويمكن لف المصاب بقماش أو شرشف مبلل بالماء البارد ورشها باستمرار بالماء البارد وتعريضه لتيار هوائي بواسطة مروحة كهربائية أو يدويا باستعمال أي وسيلة إلى إن تهبط الحرارة إلى 38م°.



9. اطلب العون الطبي .

10. إذا هبطت حرارة المصاب غطه بملاءة جافة، وانقله إلى غرفة مكيفة.
11. إذا ارتفعت حرارة المصاب مرة أخرى كرر الخطوات 8 و9.
12. في حال حدوث تشنجات يعطى عقاراً مهدئاً
13. عدم التعرض للجو الحار أو أشعة الشمس المباشرة مرة أخرى.

## الإجهاد الحراري (الإنهاك الحراري) Heat Exhaustion

يحدث بسبب فقدان الجسم كمية كبيرة من السوائل والأملاح نتيجة التعرض لمدة طويلة للحرارة والرطوبة العالية خاصة عند بذل مجهود شاق، ويصيب العاملين في الأفران والأنشطة الصناعية التي تستعمل الحرارة العالية وهي تصيب أكثر الناس الذين لم يألفوا العمل في مثل هذا الجو.

والذين يقومون بتمرينات بدنية في جو حار رطب، خصوصا إذا لم يعوضوا السوائل والأملاح اللذان يفقدان عن طريق التعرق، كما قد يصاب به المسنون إثر مرض شديد الإنهاك .

ويمكن تجاوز الأضرار الصحية الناتجة عن الإجهاد الحراري إذا تمت معالجته بسرعة، لكن إذا لم يتم العلاج فتحدث مشكلة أكثر خطورة نتيجة فقدان الجسم لكميات كبيرة من الماء من خلال عملية التبخير في محاولة منه لتبريد الجسم، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل حجم الدورة الدموية عندها تشترك جميع أعضاء الجسم المختلفة في حجم قليل من الدم، وهذا يسبب اضطراب الدورة الدموية فتتخفض مقدرة المصاب على العمل وازدياد في ضربات القلب والإعياء الشديد .



### الأعراض والعلامات :

1. يشعر المصاب بإنهاك مع إحساس بالضغط .
  2. قد يحس المصاب بصداع ويشعر بدوار وغثيان .
  3. إضطراب بالرؤية وشعور بالعطش.
  4. قد يشعر بتشنج عضلي في البطن والطرفين السفليين بسببه نقص الملح.
  5. يصبح وجه المصاب شاحبا والجلد باردا رطبا.
  6. يصبح التنفس سريعا وسطحيا.
  7. النبض سريعا وضعيفا.
  8. انخفاض معدل ضغط الدم .
  9. قد تكون الحرارة طبيعية وقد تهبط.
  10. قد تظهر على المصاب أعراض بداية الصدمة.
  11. قد يغمى على المصاب عند القيام بحركة مفاجئة .
- الهدف، نقل المصاب إلى جو بارد وتعويض السوائل والأملاح المعدنية وطلب العون الطبي .

### العلاج:

كما سبق في اسعاف ضربة الشمس، إلا أن المصاب بالإجهاد الحراري يكون سريع الإستجابة للعلاج، ويكون واعيا معظم الوقت .

1. اجلس المصاب في مكان بارد .
2. يمدد المصاب على الأرض وترفع قدميه من 20 إلى 30 سنتم عن الأرض.
3. نزع الألبسة الضاغطة والضيقة والأحزمة عن المصاب.
4. بلل المصاب بالماء المعتدل أو بواسطة كمادات ماء معتدل الحرارة .
5. إذا كان يتعرق بغزارة أو كان لديه تشنج أو إسهال أو قيء أضف إلى كل نصف لتر من الماء نصف ملعقة شاي من الملح، وأخذ معدل نصف لتر كل ربع ساعة
6. إذا فقد المصاب وعيه، افتح مسلك الهواء لديه واعمل على إنعاشه إذا كان ذلك ضروريا وضعه في وضع الإقامة .
7. إذا لم يتحسن المصاب خلال 30 دقيقة أطلب المساعدة الطبية وفي جميع الأحوال يطلب العون الطبي فورا.

### الوقاية من ضربة الشمس والإجهاد الحراري:

1. تجنب التعرض لأشعة الشمس بلا ضرورة خاصة وقت الظهيرة .
2. وضع قبعة أو غطاء على الرأس واستخدام مظلة شمسية.
3. ارتداء ملابس خفيفة فضفاضة، ويفضل أن تكون قطنية.
4. الإكثار من شرب الماء ( 8 كاسات يوميا ) وقد يلزم الأمر إلى شرب لتر ونصف من الماء أو أكثر مع شرب العصائر.
5. تجنب تناول وجبات الطعام الدسمة والثقيلة.
6. تناول وجبات طعام صحية (خضراوات وفواكه وحبوب) لأن معظم هذا النوع من الطعام يحتوي على 50% من وزنة ماء.
7. الحفاظ على الوزن لأن الإنسان السمين أكثر عرضة للإجهاد الحراري.
8. تأكد من أن المكان الذي تتواجد فيه يوفر لك تهوية جيدة وبرودة معتدلة ورطوبة قليلة جدا.
9. التقليل من القهوة والمشروبات التي تحتوي على الكافيين.
10. نم جيدا وخذ قسطا وافر من الراحة .
11. اهتم بصحتك العامة وعالج نفسك من أي مرض خاصة أمراض الجهاز الهضمي والأمراض التي يصاحبها ارتفاع في درجة الحرارة.
12. تجنب القيام بالأنشطة التي يصاحبها الإجهاد.
13. يجب إعطاء العاملين في الجو الحار أوقاتا للراحة يستظلون فيها في أماكن ذات هواء بارد، حيث يستطعون تناول المشروبات الباردة .

## Heat exhaustion

Heat exhaustion is a heat-related illness that may occur when the body loses large quantity of fluids and salts because of long exposure to excessive heat and high humidity, especially when performing strenuous activities. Physically weak persons, severely obese people and workers in bakeries and high heat-related industries are more vulnerable to heat exhaustion. People who are not used to working in hot environment are also at risk for this illness.

Heat exhaustion occurs when a person exercises in hot and humid environment and the body does not get enough fluids and salts to replenish what was lost from excessive sweating.

The elderly are similarly at risk because of underlying medical conditions that limit their ability to sweat.

Health complications resulted from heat exhaustion can be avoided if the illness symptoms are recognized and treated promptly, otherwise the risk will increase because of water loss from sweating and evaporation process to cool the body. This will reduce the size of circulatory and all the body organs will share less than normal quantity of blood, leading to circulatory disorder. Accordingly, the ability of the victim to work will reduce, as he will suffer rapid pulse and severe fatigue.



## Symptoms and signs:

1. Feels Weak and exhausted
2. Suffers from headache, dizziness and nausea
3. Muscle cramps in belly and legs because of lack of salt.
4. Often pale with cool, moist skin
5. Hyperventilation and rapid breathing
6. Rapid and weak pulse
7. Body temperature is normal, or may go down.
8. Victim may lose consciousness when doing a sudden movement
9. It is better to move the affected person to a cooler environment and give him adequate quantity of fluids and mineral salts, and seek medical help.

## Treatment:

1. Keep the affected person in a cool place.
2. Lay the body of the victim with his legs up 20-30cm from the ground.
3. Remove any tight clothing and the belt.
4. Moisten the skin with lukewarm water or use fomentation.
5. If the affected person sweats excessively or suffers muscle cramps, diarrhea, or vomiting give him a half litre of water with half spoon of salt added to it each quarter of an hour.
6. If the victim lost consciousness, open his airway and commence artificial respiration, if necessary.
7. If the victim does not get better in 30 minutes, seek medical help. It is better, however, to call medical help in all cases.

## How to prevent Heatstroke or heat exhaustion:

- Keep yourself away from unnecessary exposure to direct sun especially at mid-day.
- Wear a hat or cap and use umbrella.
- Wear light and loose fitting clothes, preferred to be of cotton.
- Drink more water (eight cups daily); it may be better to drink 1.5 litres of water or more in addition to juices.
- Avoid having fatty and heavy meals.
- Have healthy food (vegetables, fruits and cereals), because the water in such food comprises 50% of its weight.
- Maintain proper weight because obesity or overweight increase the risk of heat exhaustion.
- Make sure that the place has moderate temperature and humidity, and well ventilated.
- Reduce intake of coffee and other caffeinated drinks.
- Sleep well and have adequate breaks.
- Look after your health and get treatment for any disease you suffer from, especially the digestive system diseases and those accompanied by elevated temperature.
- Avoid performing activities that may cause exhaustion.
- Workers at hot environments must be given break time to avoid the searing heat and rest in shaded areas where they can have cold beverages.

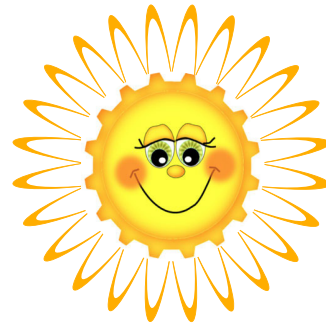
## Heatstroke

Heatstroke or sunstroke is a medical emergency caused by prolonged exposure to excessive heat, especially the direct sun during summer season. It occurs because of some kind of failure in the performance of vital brain centres, especially in the heat-regulating system of the body, which becomes eventually overwhelmed and unable to effectively deal with the heat or dissipate it by evaporation of sweat, causing the body temperature to climb uncontrollably.

In severe cases, temperatures can exceed 40 °C requiring immediate treatment to prevent disability or death.

Heatstroke is predominant in the young and elderly. Alcoholics, drug addicts and individuals who are not used to excessive heat or humidity exposure are more vulnerable to heat strokes. People with health problems such as heart disease or high blood pressure suffer the most from high body temperature, causing their health problems to become worse. They may develop heart attack or brain clot, which are leading causes of death, when exposed to excessive heat.

If not treated promptly and properly, the Heatstroke may develop symptoms of low blood pressure that will affect the tissues and organs of the body, especially brain cells. The seriousness of Heatstroke depends on the rapidness of treatment by cooling the victim and transporting him to the nearest medical centre to avoid death.



### Symptoms and signs:

1. Body temperature elevates exceeding 40 °C, and in the case it exceeds 42 °C, the body and brain cells and tissues will start being damaged leading at most to death of the victim,
2. Headache, dizziness and fatigue,
3. Hot red and dry skin,
4. Redness and congestion of face and eyes, and constriction of the pupil of the eye,
5. Muscle cramps of limbs and belly,
6. Confusion, hallucination and seizures that can lead to unconsciousness,
7. Decrease in urine secretion
8. Vomiting,



9. Diarrhea, perhaps with bleeding
10. Rapid pulse with rapid and difficult breathing,
11. High blood pressure at the earlier stage of Heatstroke and low blood pressure at the advanced cases

### Treatment:

- The rescuer goal is to cool the victim promptly and ask for medical help.
- Get the victim to a shady area or to a cool and well-ventilated place.
- Remove the victim's clothing.
- If the victim is conscious, keep him in a half sitting position with head and shoulders propped up.
- If the victim is unconscious, check that his airway is clear and that he is breathing, and if necessary, commence artificial respiration. Then place him in the recovery position.
- Examine vital signs such as breathing, pulse rate and temperature.
- If the victim stops breathing, commence artificial respiration immediately and keep monitoring the vital signs each five minutes.
- Sponge limbs of the body with cool water. A wet towel can be used to cool the limbs then the head.
- Wrap the victim in a cloth or sheet moistened with cold water and keep spraying cold water on it while fanning the victim by an electric fan or anything else to let body temperature go down to 38°C.
- Ask for medical help.
- If body temperature goes down, wrap the victim in a dry sheet and move him to an air-conditioned room.
- If the body temperature goes up once again, repeat the eighth and ninth steps.
- In case there are contractions, give the victim a tranquilizer.
- Keep the victim away from hot environment or direct sun.

