



نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية  
Occupational Safety & Health Sharjah

حكومة الشارقة  
هيئة الوقاية والسلامة  
Government of Sharjah  
Prevention And Safety Authority



# الدليل الإرشادي السلامة في الحرارة المرتفعة OSHJ-GL-15

## جدول المحتويات

3.....	مقدمة .....	1
3.....	الغرض والنطاق .....	2
3.....	التعريفات .....	3
4.....	الالتزامات .....	4
4.....	التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة .....	4.1
4.....	التزامات العامل .....	4.2
5.....	الإرشادات .....	5
5.....	الوقاية من الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة .....	5.1
5.....	الخطة .....	5.2
6.....	تقييم المخاطر .....	5.3
6.....	حد العمل الحراري .....	5.4
9.....	التكثيف .....	5.5
9.....	ترطيب الجسم .....	5.6
9.....	توقيتات العمل المعدلة .....	5.7
10.....	رصد أعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة .....	5.8
10.....	التواصل .....	5.9
10.....	التدريب .....	6
11.....	الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها .....	7
11.....	المراجع .....	8
12.....	سجل تعديلات الدليل .....	9
13.....	الملحق 1 أنواع الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة .....	

## 1 مقدمة

يعتبر العمل الذي يتضمن التعرض المفرط للحرارة المرتفعة أحد أخطار السلامة والصحة المهنية الشديدة، ويمكن أن يؤدي إلى مجموعة من المشاكل الصحية تبدأ من الجفاف وصولاً إلى الحالات التي تهدد الأرواح.

## 2 الغرض والنطاق

تم تطوير الأدلة الإرشادية لتقديم الدعم للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وذلك لتوفير المعلومات اللازمة للاسترشاد بها للامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وتمثل الإرشادات الواردة في هذا الدليل ممارسة مثلى على الجهات حسب تصنيف المخاطر بها الاسترشاد بما ورد في هذا الدليل.

## 3 التعريفات

الجهات الحكومية:	الدوائر أو الهيئات أو المؤسسات الحكومية وما في حكمها في الإمارة.
المنشآت الخاصة:	المؤسسات والشركات والمشروعات والأنشطة الاقتصادية العاملة في الإمارة بوجه عام.
المخاطر:	مزيج من احتمالية وقوع الأخطار التي تُسبب الخسائر وشدة تلك الخسائر (العواقب).
تقييم المخاطر:	الاجراء المهني لتقييم المخاطر الناشئة عن الأخطار في مكان العمل وتطوير تدابير التحكم المناسبة وذلك لتقليلها الى الحد الأدنى المقبول.
الأخطار:	أي شيء يُمكن أن يسبب ضرراً أو خسارة مثل الإصابة أو اعتلال الصحة أو الأضرار التي تحدث في الممتلكات وما إلى ذلك.
الكفاءة:	مزيج من التدريب والمهارات والخبرة والمعرفة التي يمتلكها الشخص وقدرته على تطبيقها لأداء عمله.
الإسعافات الأولية:	المساعدة الفورية التي تُقدّم إلى شخص (أو أشخاص) يعاني من إصابة أو اعتلال صحي قبل وصول الخدمات الطبية الطارئة أو معالجة الإصابات الطفيفة أو الاعتلالات الصحية التي لا تتطلب علاجاً طبياً.
المُسَعِف:	شخص مدرب على تقديم الإسعافات الأولية، يتم تعيينه من قبل الجهة.
مكان العمل:	مكان تخصصه الجهة لأداء العمل، ويندرج تحت هذا المدلول أيضاً أماكن استراحة العمال وسكنهم والأماكن المماثلة التي تخصصها الجهة للعمال.
حد العمل الحراري:	يُعرف بأنه الحد (أو الحد الأقصى) لمعدل الأيض المستدام الذي يمكن للفرد، الذي يحصل جسمه على ترطيب جيد، الحفاظ عليه في بيئة حرارية محددة، ضمن درجة حرارة أساسية للجسم آمنة (> 2.38 درجة مئوية أو 8.100 درجة فهرنهايت) ومعدل العرق (> 2.1 كجم أو 6.2 رطل في الساعة).

## 4 الالتزامات

## 4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- إجراء تقييم للمخاطر المرتبطة بالسلامة في الحرارة المرتفعة، وتحديد أخطار الحرارة المرتفعة، والعمال المعرضين للخطر، ووضع تدابير التحكم.
- توفير خطة فعالة للسلامة في الحرارة المرتفعة.
- التأكد من توفير مياه الشرب الصالحة للشرب للعمال في جميع الأوقات.
- التأكد من توفير مناطق استراحة مبردة / جيدة التهوية في المواقع.
- التأكد من تكيف العمال مع بيئات العمل الحارة.
- توفير ملابس خفيفة مناسبة للعمال الذين يعملون في بيئات حارة.
- توفير المعلومات والإرشادات والإشراف والتدريب للمديرين والمشرفين والعمال والمسعفين على ترتيبات السلامة في الحرارة المرتفعة في مكان العمل.
- توفير الموارد اللازمة لتنفيذ متطلبات السلامة في الحرارة المرتفعة.
- توفير إمكانية الحصول الفوري على العناية الطبية للعمال المشتبه في إصابتهم بالأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة.
- توفير نظام للعمال للإبلاغ عن الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة.
- تنفيذ متطلبات فترات الراحة في الظهيرة خلال أشهر الصيف للعمال العاملين تحت أشعة الشمس، والتي تدعمها وتنفذها وزارة الموارد البشرية والتوطين.

## 4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر.
- اتباع تدابير التحكم الوقائية للتأكد من تنفيذ أنشطة العمل المرتبطة بالحرارة المرتفعة على نحو آمن وتجنب أي مخاطر على صحته.
- التعاون مع صاحب العمل أو من يمثله وتلقي معلومات السلامة والإرشادات والتدريب والالتزام بتعليمات المشرفين.
- الإبلاغ عن أي أنشطة أو عيوب يمكن أن تؤثر على سلامته أو الآخرين من حوله.

## 5 الإرشادات

يمكن أن يؤدي التعرض لدرجات الحرارة المرتفعة لفترات طويلة إلى أمراض خطيرة وربما قد يؤدي إلى الوفاة. تحدث الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة عندما لا يستطيع الجسم التخلص من الحرارة بالسرعة التي تتولد بها. وعندما ترتفع درجة حرارة الجسم، يحاول الجسم تبريد نفسه عن طريق دفع الدم إلى سطح الجلد بعيداً عن الدماغ والعضلات والأعضاء الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، سيتم فقد سوائل الجسم والإلكتروليتات (electrolytes) المهمة. إذا لم يتم خفض درجة حرارة الجسم على الفور، ولم يتم ترطيب الجسم، فقد يؤثر ذلك على قوتك البدنية وقدرتك العقلية، مما يؤدي إلى حدوث أمراض خطيرة أو شديدة أو مميتة مرتبطة بالحرارة المرتفعة. لمعرفة الأنواع الأكثر شيوعاً للأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة، والأعراض الرئيسية، والعلاج يُرجى الاطلاع على الملحق 1: أنواع الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة.

### 5.1 الوقاية من الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وضع خطة فعّالة للعمل في الحرارة المرتفعة لتقليل الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة، مما يساعد على حماية العمال من مخاطر العمل في البيئات الحارة والرطبة. وتشمل العوامل التي يجب مراعاتها في الخطة، على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

إجراء تقييم للأخطار المتعلقة بالحرارة المرتفعة واتخاذ تدابير للحد منها.

توفير أماكن راحة مظلة بشكل مناسب.

- تكثيف العمال الجدد على الحرارة المرتفعة.
- حلول تزويد العمال بالمياه.
- توافر الإسعافات الأولية.
- توقيتات العمل المعدلة.
- مراقبة علامات وأعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة لدى العمال.
- السلامة في التدريبات المقدمة في الحرارة المرتفعة.
- التواصل.
- الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

### 5.2 الخطة

يجب أن تكون الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة على دراية بالأخطار المرتبطة بتعرض العمال لدرجات الحرارة المرتفعة، وتراقب من يمكنه تطوير وتنفيذ وإدارة والإشراف على خطة العمل في الحرارة المرتفعة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- التأكد من تنفيذ العمليات لتقييم الظروف البيئية والإجهاد الحراري ويمكن تقييم الظروف الجوية من خلال جمع تفاصيل:

- درجة الحرارة الرسمية.
- درجة الحرارة المحسوسة.
- سرعة الرياح.
- إبلاغ العمال بالظروف البيئية الحالية اليومية.
- التأكد من إجراء جلسات توعية قصيرة قبل بدء مناوبة العمل لتذكير العمال بمخاطر العمل في الحرارة المرتفعة.
- تحديد تدابير التحكم التي يجب تنفيذها بوضوح.

### 5.3 تقييم المخاطر

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة إجراء تقييم للمخاطر لتحديد وتقييم الأخطار وتطبيق تدابير فعالة للحد من تعرض العمال للأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة، ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- عدد العمال العاملين في البيئات الحارة.
- نوع أنشطة العمل ومتطلبات العمل وأنماط المناوبات.
- الوصول إلى خدمات الطوارئ الطبية.
- توفير الملابس أو معدات الوقاية الشخصية.
- العمال المنعزلون.
- العمال الذين يعانون من حالات طبية معينة.
- قدرة العمال على التعرف على أعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول تحديد الأخطار وكيفية إجراء تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها.

### 5.4 حد العمل الحراري

يشتمل العمل في ظل ظروف الإجهاد الحراري على مخاطر ذات صلة على العمال. وتتطلب حماية العمال في البيئات الحارة وسيلة لتحديد الظروف التي يؤدي فيها الإجهاد الحراري المفرط إلى تعريض صحة العامل للخطر. يقاس حد العمل الحراري (TWL) بالواط لكل متر مربع وهو الحد الأقصى لمعدل فقد الحرارة في البيئة في هذه الظروف. ويعتبر حد العمل الحراري مؤشراً واقعياً وصالحاً للإجهاد الحراري ويتم حسابه من المعلمات البيئية بافتراض أن أجسام العمال تحصل على ترطيب ويتكيفون مع الظروف، ويعملون حسب قدرتهم الذاتية.

المقياس	الوصف
بالدرجة المئوية	درجة الحرارة البصيلة الجافة (Dry Bulb) (درجة حرارة الهواء المحيط)
بالدرجة المئوية	درجة الحرارة البصيلة الرطبة (Wet Bulb) (تحددها الرطوبة/التبخير)
بالدرجة المئوية	درجة حرارة الكرة الأرضية (تحددها الحرارة المشعة)
بالمتر في الثانية	سرعة الرياح

جدول 1: تحديد حد العمل الحراري

هناك طريقتان لقياس حد العمل الحراري:

- يمكن استخدام الأدوات الفردية التي تقيس بشكل فردي درجة الحرارة البصيلة الجافة (dry bulb) (درجة حرارة الهواء) ودرجة حرارة الكرة الأرضية (الحرارة المشعة) ودرجة الحرارة البصيلة الرطبة (التبريد التبخيري) وسرعة الرياح وإدخال القراءات الفردية في حاسبة حد الحمل الحراري الإلكترونية.
- الأدوات التي يمكنها حساب كل هذه المقاييس وحساب حد العمل الحراري داخليًا.

التعريفات المستخدمة في مناطق العمل التي ينطبق عليها حد العمل الحراري	
يجب السماح للعمال بتعديل معدل عملهم وفقًا للظروف البيئية.	العمل وفقاً للتقدير الذاتي:
عندما يكون معدل العمل خارج سيطرة العمال.	العمل وفقاً للمعدل المحدد:
يتم تعريف العمال غير المتكثفين بأنهم العمال الجدد أو أولئك الذين توقفوا عن العمل لأكثر من 14 يومًا بسبب المرض أو الإجازة.	العمال غير المتكثفين:
العمل الذي يشمل الجلوس أو الوقوف، أعمال خفيفة للذراع.	العمل الخفيف:
العمل الذي يشمل الحمل والتسلق والرفع والدفع وحركة الجسم كله.	العمل الشاق:

جدول 2: تحديد مناطق العمل المطبق عليها حد العمل الحراري

إدارة مناطق حد العمل المطبق عليها حد العمل الحراري

مناطق العمل المطبق عليها حد العمل الحراري	التدخلات الموصى بها	معدل تناول المياه الموصى به (كل ساعة)	جدول راحة العمل الموصى به (دقائق)
حد العمل الحراري: 115> مناطق عالية الخطورة	غير مسموح بالأعمال الاعتيادية العمل مقتصر على عمليات الصيانة أو الإنقاذ الضرورية	5.1 لتر	أعمال خفيفة وفقاً للتقدير الذاتي: 45 دقيقة عمل، 15 دقيقة راحة أعمال شاقة وفقاً للتقدير الذاتي: 20 دقيقة عمل، 40 دقيقة راحة
حد العمل الحراري: 115 إلى 140 منطقة متوسطة الخطورة	توجد منطقة تحذيرية لتحديد المواقف التي قد تكون فيها الظروف البيئية محدودة يجب تنفيذ أي تدخل عملي لتقليل الإجهاد الحراري، على سبيل المثال توفير المظلات، وتحسين التهوية، وما إلى ذلك. عدم السماح للعمال المتكثفين بالعمل عدم عمل أي شخص بمفرده	2.1 لتر	أمن للأعمال الخفيفة المستمرة وفقاً للتقدير الذاتي أعمال شاقة وفقاً للتقدير الذاتي: 40 دقيقة عمل، 20 دقيقة راحة
حد العمل الحراري: 140 إلى 220 منطقة منخفضة الخطورة	بدون حد لمستوى العمل حسب القدرة الذاتية للعمال الواعين العاملين حسب قدرتهم الذاتية السماح للأشخاص المتكثفين بالعمل ولكن ليس بمفردهم	1 لتر	أمن للأعمال الخفيفة والشاقة المستمرة وفقاً للتقدير الذاتي
حد العمل الحراري: 220< منطقة غير مقيدة	بدون حدود للعمل نتيجة الإجهاد الحراري	5.0 لتر	أمن للأعمال الخفيفة والشاقة المستمرة وفقاً للمعدل المحدد

جدول 3: مناطق حد العمل الحراري



## 5.5 التكيّف

التكيّف هو تغيير بدني يسمح للجسم ببناء قدرة على تحمل العمل في الحرارة المرتفعة. ويحدث ذلك عن طريق زيادة أعباء العمل تدريجياً والتعرض للحرارة وأخذ فترات راحة متكررة للحصول على الماء والراحة في الظل. قد يستغرق التكيّف الكامل ما يصل إلى 14 يوماً أو أكثر اعتماداً على العوامل الشخصية المتعلقة بالعمال.

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من السماح للعمال الجدد و/أو العائدين إلى العمل بعد إجازة طويلة بتحقيق التكيّف قبل بدء أنشطة عملهم بدوام كامل في بيئة حارة. يجب على الجهة وضع خطة لتكيّف العمال الجدد و/أو العائدين إلى العمل بعد إجازة طويلة.

## 5.6 ترطيب الجسم

أحد أهم عوامل الوقاية من الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة هو الحرص على ترطيب الجسم، يعتبر ترطيب الجسم جيداً أحد أكثر الطرق فعالية لتقليل مخاطر الإصابة بالأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة. ويجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تشجيع العمال على شرب الماء قبل بدء العمل وعلى فترات متكررة طوال اليوم.

في ظروف العمل العادية، يجب على كل عامل أن يشرب ما يتراوح بين 4 إلى 6 لترات من الماء يوميًا، وفي الظروف شديدة الحرارة والرطوبة، قد يتطلب الأمر شرب لترين كل ساعتين إلى 3 ساعات للحفاظ على ترطيب الجسم. ويجب على العمال تجنب تناول المشروبات التي تحتوي على الكافيين مثل القهوة والمشروبات الغازية ومشروبات الطاقة.

## 5.7 توقيتات العمل المعدلة

تنص متطلبات برنامج السلامة في الحرارة المرتفعة المتعلقة بالراحة وقت الظهيرة خلال أشهر الصيف للعمال الذين يعملون تحت أشعة الشمس، والتي تنفذها وزارة الموارد البشرية والتوطين، على أنه "يجب على أصحاب العمل ألا يسمحوا للعمال بأداء أي أنشطة خارجية من 12:30 ظهراً حتى 3:00 عصرًا". ويستمر تطبيق هذا القانون لمدة 3 أشهر وأي تعديلات مستقبلية تصدرها وزارة الموارد البشرية والتوطين.

يمكن أن يساعد تعديل توقيتات العمل بشكل كبير في تقليل التعرض للحرارة.

- جدولة المزيد من الأعمال التي تتطلب مجهوداً بدنياً أكبر بالأوقات الأكثر برودة من اليوم.
- تناوب أنشطة عمل العمال وتقاسيم المناوبات.

يمكن أن يؤدي بدء العمل مبكراً جداً أو متأخراً في الليل إلى زيادة الإرهاق وخلق مشكلات إضافية تتعلق بالسلامة والصحة. ويمكن أن تكون مستويات الرطوبة مرتفعة بشكل خاص في الصباح الباكر.

## 5.8 رصد أعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة إنشاء نظام للرصد والإبلاغ عن أي حوادث متعلقة بالحرارة المرتفعة وأيضاً أي علامات وأعراض ملحوظة للأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة، حيث إن ذلك سيؤدي إلى تحسين الرصد والكشف المبكر. إنشاء وتنفيذ نظام "الزملاء" ليتم استخدامه بين العمال والمشرفين لمساعدتهم في مراقبة علامات الإصابة بأمراض مرتبطة بالحرارة المرتفعة.

## 5.9 التواصل

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضع استراتيجية اتصال فعالة متسقة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- التأكد من إبلاغ رسالة السلامة في الحرارة المرتفعة بوضوح بطريقة ولغة مفهومة من قبل جميع العمال.
- توفير معلومات عن ترطيب الجسم والتأكد من عرض ملصقات التوعية، بشأن الإضرار البولي، بشكل بارز في مرافق الرعاية ومناطق الراحة.
- توفير لافتات لمناطق الراحة والمظلات وحيث يمكن للعمال الحصول على المياه الصالحة للشرب.
- عرض لافتات حول كيفية الاتصال بالمسعفين وخدمات الطوارئ الطبية.
- الترويج لمتطلبات برنامج السلامة في الحرارة المرتفعة الإماراتي لفترات الراحة في الظهيرة خلال أشهر الصيف للعمال العاملين في الخارج، والتي تدعمها وتنفذها وزارة الموارد البشرية والتوطين.

## 6 التدريب

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن توفر معلومات وتدريبات حول السلامة في الحرارة المرتفعة باللغات وبالصيغة التي يفهمها العمال بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- أخطار العمل في الحرارة المرتفعة.
- كيفية الحفاظ على الترطيب الجيد للجسم.
- فوائد تناول غذاء متوازن يحتوي على قيم سعرات حرارية جيدة.
- كيف يجب على العمال تقييم ما إذا كانت أجسامهم تحصل على ترطيب كافٍ.
- الآثار الضارة لتناول الشاي والقهوة والكحول والمشروبات التي تحتوي على الكافيين والتي تزيد من فقدان السوائل.
- التأكد من أن العمال على دراية بعلامات المرض المرتبط بالحرارة المرتفعة وكيفية الاستجابة لهذه العلامات من خلال إبلاغ المشرفين.
- كيفية الاستجابة لحالات الطوارئ المتعلقة بالأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة.

يجب إجراء تدريب تنشيطي دوري للتأكد من الحفاظ على كفاءة العمال، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- في حالة انتهاء صلاحية شهادة التدريب.
  - في حالة تحديد الكفاءة كجزء من تحليل الاحتياجات التدريبية.
  - في حالة تحديد نتائج تقييم المخاطر للتدريب كإجراء للتحكم في المخاطر.
  - في حالة حدوث تغيير في المتطلبات القانونية.
  - في حال أوصت نتائج التحقيق في الحوادث بتوفير تدريب لتجديد المعلومات وتحديثها.
- يجب على الجهة التسجيل والاحتفاظ بسجلات دقيقة للتدريب المقدم للعمال على السلامة والصحة المهنية.
- يمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن التدريب في الدليل الإرشادي OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة.

## 7 الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

يجب أن يكون لدى الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة خطة طوارئ، وأن تعممها بشكل دوري على جميع العمال، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- كيفية فهم أعراض وعلامات الأنواع المختلفة من الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة.
  - كيفية طلب مساعدة الإسعافات الأولية إذا ظهرت على العمال علامات جفاف أو طفح الحرارة أو تشنج الحرارة.
  - متى وكيف تطلب خدمات طبية طارئة، وماذا تفعل إذا لم يكن العامل في حالة تأهب أو بدأ مرتبكاً وربما يعاني من إجهاد حراري أو ضربة شمس.
  - كم من الوقت سيستغرق وصول المساعدة الطبية الطارئة في حالة ما إذا كانت بعيدة عن المرافق أو العمل في المناطق النائية.
  - ينبغي توفير مسعفين مدربين تدريباً مناسباً وحاصلين على شهادة تدريب صالحة، والوعي بكيفية الاستجابة للأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة وعلاجها في جميع مواقع العمل.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الإسعافات الأولية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول وضع خطة الطوارئ في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

## 8 المراجع

OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها.

OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل.

OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة.

9 سجل تعديلات الدليل

العنوان		السلمة فف الحرارة المرطفعة	
سجل تعديلات الدليل			
النسخة	تاريخ المراجعة	تفاصيل التعديل	الصفحات المعدلة
1	15 SEP 2021	وثيقة جديدة	لا يوجد

## الملحق 1 أنواع الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة

## الملحق 1: أنواع الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة

### طفح الحرارة المرتفعة

طفح الحرارة المرتفعة هو أحد المشكلات الشائعة التي تظهر عند العمل في البيئات الحارة. وهو عبارة عن تهيج جلدي ناتج عن التعرق المفرط أثناء الطقس الحار والرطب. قد يظهر طفح الحرارة المرتفعة على الرقبة وأعلى الصدر والأربية وتحت الثديين وفي ثنيات المرفق.

تشمل أعراض طفح الحرارة المرتفعة ما يلي:

- نتوءات حمراء على الجلد أو بثور صغيرة.
- قد يوجد شعور بالوخز أو الحكّة في الجلد.
- يمكن أيضاً احمرار الجلد بشكل عام مع ظهور تورم خفيف.

تشمل طرق علاج طفح الحرارة المرتفعة ما يلي:

- نقل العامل إلى بيئة أكثر برودة وأقل رطوبة.
- الحفاظ على جفاف منطقة الطفح الجلدي، واستخدام بودرة الجسم بقدر ما يمكن، وعدم استخدام المراهم أو الكريمات أو أي منتج ترطيب موضعي آخر.
- تشجيع العمال على الاستحمام بالماء البارد دون استخدام المنتجات المعطرة مثل سائل الاستحمام، ثم ترك الجلد يجف في الهواء بدلاً من التجفيف بالمنشفة.

### تشنجات الحرارة المرتفعة

تشنجات الحرارة المرتفعة هي آلام عضلية ناتجة عادة عن فقدان سوائل الجسم والأملاح بسبب التعرق المفرط، وغالبًا ما تنتج عن نشاط العمل الشاق.

تشمل أعراض تشنجات الحرارة المرتفعة ما يلي:

- تشنجات عضلية مؤلمة لا إرادية، تحدث عادةً في الساقين.
- قد يكون مؤشر على ارتعاش العضلات.

يشمل علاج تشنجات الحرارة المرتفعة المشتبه بها ما يلي:

- وقف جميع الأنشطة ونقل العامل إلى مكان بارد.
- شرب الماء أو يفضل السوائل الرياضية لتعويض الأملاح والإلكتروليتات المفقودة.
- ممارسة التمدد اللطيف والتدليك اللطيف لمجموعة العضلات المصابة.
- عدم السماح للعامل باستئناف نشاط العمل الشاق لعدة ساعات أو أكثر بعد اختفاء التشنجات، لأن هذا قد يؤدي إلى تفاقم الحالة ويمكن أن يؤدي إلى الإرهاق الحراري أو ضربة شمس.

ملاحظة: إذا لم تهدأ تشنجات الحرارة المرتفعة في غضون ساعة واحدة بعد الراحة واستعادة السوائل، فيجب طلب العناية الطبية.

## الإغماء بسبب الحرارة المرتفعة

الإغماء بسبب الحرارة المرتفعة عبارة عن نوبة إغماء أو دوار تحدث عادةً عند الوقوف لفترات طويلة أو النهوض المفاجئ من وضعية الجلوس أو الاستلقاء. وتشمل العوامل التي قد تسهم في حدوث الإغماء بسبب الحرارة المرتفعة الجفاف وعدم التكيف.

تشمل أعراض الإغماء بسبب الحرارة المرتفعة ما يلي:

- الإغماء.
- الدوار.
- خفة الرأس أثناء الوقوف لفترات طويلة أو النهوض فجأة من وضعية الجلوس.

يشمل علاج الإغماء بسبب الحرارة المرتفعة المشتبه به ما يلي:

- جعل العامل يجلس أو يستلقي في مكان بارد ومظلل.
- يفضل شرب السوائل الرياضية لتعويض الأملاح والإلكتروليتات المفقودة.

## الإنتهاك الحراري

يمكن أن يؤدي التعرض لدرجات حرارة عالية إلى التعرق المفرط الذي يسبب الجفاف نتيجة فقدان الجسم للسوائل والأملاح. قد يكون العمال المصابون بارتفاع ضغط الدم أكثر عرضة للإنتهاك الحراري.

تشمل أعراض الإنتهاك الحراري ما يلي:

- ارتفاع درجة حرارة الجسم بما يزيد عن 38 درجة مئوية أو 4.100 درجة فهرنهايت.
- سلوك متغير مثل الإغماء أو الدوار أو الارتباك.
- تغير الحالة البدنية مثل حدوث الضعف أو التعب.
- التعرق الغزير أو الجلد الرطب / المتندي بالعرق.
- الغثيان والقيء أو الإسهال.
- تقلصات العضلات أو البطن.

يشمل علاج الإنتهاك الحراري المشتبه به ما يلي:

- نقل العامل من المنطقة الحارة ووضعه في مكان بارد ومظلل.
- إعطاء العامل الكثير من السوائل للشرب، ويفضل السوائل الرياضية لتعويض الأملاح والإلكتروليتات المفقودة.
- خلع أي ملابس ضيقة أو غير ضرورية.
- استخدام أي وسائل تبريد أخرى مثل؛ المراوح أو مناشف الثلج، وجعل العامل يأخذ دُشًا باردًا أو يستحم بإسفنجية.

ملاحظة: في حالة الاشتباه في إصابة العامل بالإنهاك الحراري، فإنه يجب تقديم المساعدة الفورية، وإذا لم يستجب العامل للعلاج الأولي للإسعافات الأولية، فيجب طلب العناية الطبية عن طريق الاتصال بخدمات الطوارئ الطبية.

### ضربة الشمس

تعتبر ضربة الشمس من أخطر الأمراض المرتبطة بالحرارة المرتفعة. فهي تحدث عندما يعاني الجسم من التعرض للحرارة لفترات طويلة ويفقد الجسم القدرة على تبريد نفسه. وترتفع درجة حرارة الجسم الأساسية إلى مستويات حرجة تزيد عن 40 درجة مئوية أو 104 درجة فهرنهايت. وقد تؤدي ضربة الشمس إلى الوفاة أو العجز الدائم، لذا يجب التعامل معها بوصفها حالة طبية طارئة وتقديم علاج إسعافات أولية فوري والاتصال بالرقم 999 للحصول على المساعدة الطبية.

تشمل أعراض ضربة الشمس ما يلي:

- ارتفاع درجة حرارة الجسم بما يزيد عن 40 درجة مئوية أو 104 درجة فهرنهايت.
- تغير الحالة أو السلوك العقلي وحدوث أمور مثل الارتباك، والإثارة، وثقل اللسان، والتهيج، والهذيان، والهلوسة، والنوبات، أو الغيبوبة.
- تغير في مستوى التعرق - حيث يمكن أن يتوقف الجسم عن إنتاج العرق ويشعر بالحرارة المرتفعة والجفاف عند اللمس، أو يحدث التعرق المفرط الآن.
- الغثيان والقيء أو الإسهال.
- احمرار الجلد، حيث قد يأخذ الجلد لونًا أكثر احمرارًا.
- التنفس السريع و / أو البطيء.
- زيادة معدل ضربات القلب بسرعة.
- صداع.

يشمل علاج ضربة الشمس المشتبه بها ما يلي:

- نقل العامل إلى منطقة باردة ومظللة.
- خلع أكبر قدر ممكن من الملابس.
- تطبيق حلول تبريد مثل: نقع العامل بالماء البارد وتدوير الهواء قدر الإمكان لمساعدة جسمه على التبريد.
- وضع ملابس مبللة باردة أو ثلج على الجسم بالكامل.