



# BİLGİ KARTI 2

GÜVENLİ İNŞAAT

## SOĞUK HAVADA ÇALIŞMA

SOĞUĞA BAĞLI RAHATSIZLIKLAR



### Risk faktörleri

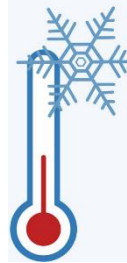
Yapılan faaliyetler esnasında, soğuğa ya da dondurucu sıcaklıklara uzun süre maruz kalınması, çalışanların soğuk stresi ve ciddi sağlık sorunları ile yüz yüze gelmesine yol açabilir. Aşırı soğuk durumlarda ise ölümlerle sonuçlanan vakalar dahi görülebilir.

Soğuk stresini tetikleyen risk faktörleri aşağıda yer almaktadır.

- ❗ Soğuğa uzun süreli maruziyet
- ❗ Rüzgâr hızının artması ve rüzgârın serinletme etkisi (Bkz. Bilgi kartı 4)
- ❗ Rutubetli ortam, ıslak kıyafet ve/veya ıslak cilt
- ❗ Hava şartlarına uygunsuz giyinme
- ❗ Bitkin olma, ilaç kullanımı (antidepresan vb.)
- ❗ Yüksek tansiyon, hipotiroidi ( tiroit hormonu eksikliği), diyabet ve astım gibi sağlık sorunları
- ❗ Düşük kondisyon, form yetersizliği
- ❗ Soğuk havalarda güvenli çalışma hususunda yetersiz bilgi sahibi olma.

### a) Hipotermi

Hipotermi terimi düşük ısıyı ifade etmektedir. Vücudun faaliyet göstermesi için gerekli ısıyı, ürettiğinden daha hızlı kaybetmesi sonucu vücut sıcaklığı 35°C altına düştüğünde ortaya çıkmaktadır.



Genellikle soğuk hava ve suya maruziyetten kaynaklanan hipotermi belirti ve semptomları vücut sıcaklığının düşüklüğüne göre değişmekte olup, kişinin beyin fonksiyonlarını etkilemesi sonucu sağlıklı düşünme ve düzgün hareket etme kabiliyetini zayıflatması, hipotermiyi son derece tehlikeli kılmaktadır.

Tedavi edilmezse kalp, dolaşım ve solunum sisteminin bozulmasına ve ölüme yol açabilmektedir.



### Belirti ve semptomlar



Semptomlar kişinin fiziksel durumuna ve soğuğa ne kadar maruz kaldığına göre değişebilmektedir. Titreme, hipotermi varlığına işaret eden ilk semptom olup geç semptomlarda titreme durmaktadır. Rahatsızlıkta ortaya çıkabilecek bazı semptomlar aşağıda yer almaktadır.

- Titreme
- Bitkinlik, uyuşukluk, düşük enerji
- Kafa karışıklığı, çevreyi tanımama
- Geveleyerek ve yavaş konuşma
- Koordinasyon eksikliği, sakarlık
- Bilinç kaybı
- Yavaş nefes alma
- Zayıf nabız

### Ne yapmalı?

Hipotermi geçirdiğinden şüphe duyulan kişi için derhal **acil tıbbi yardım** aranmalıdır.



- ▶ Daha fazla ısı kaybını önlemek adına, çalışan yavaşça ve nazik şekilde (kalbin soğukta ventriküler fibrilasyona meyilli olması sebebiyle) sıcak bir alana taşınmalıdır.
- ▶ Islak kıyafetler dikkatlice çıkarılmalı ve kuru kıyafetler ile değiştirilmelidir.
- ▶ Başı ve boynunu da içerek şekilde vücudu soğuğu geçirmeyecek şekilde battaniye ile örtülmeli, vücut sıcaklığını arttırmak için göğüs kenarlarına, koltuk altlarına ve kasıklarına sıcak torba uygulanmalıdır.
- ▶ Bilinci açıksa, ılık içecekler tüketmesi sağlanmalıdır.

## b) Soğuk ısırması

Soğuk ya da buz yanığı olarak da ifade edilen soğuk ısırması, deri ve dokuların donması sebebiyle ortaya çıkan ve vücutta kalıcı hasara neden olabilen ciddi bir rahatsızlıktır.

Sıfır derecenin altındaki sıcaklıklarda kan taşıyan damarlar soğuk havanın etkisi ile daralmakta ve özellikle vücudun uçta kalan kısımlarına yeterince kan iletilemediğinden kan dolaşımı bozulmaktadır.



Soğuk ısırması, tipik olarak yüz, burun, kulaklar, el ve ayak parmakları gibi ekstremiteleri etkilemekte ve etkilenen bölgelerde his ve renk kaybının görülmesine neden olmaktadır. Ciddi vakalarda kangren ve amputasyona dahi yol açabilen bu rahatsızlık, zayıf kan dolaşımı olan ve şartlara uygun şekilde (çorap, eldiven, şapka) giyinmeyen kişileri çok daha fazla risk altında bırakmaktadır.

Soğuk ısırması, genellikle derinin soğuk ve rüzgârlı havaya maruz kalması veya soğuk yüzey ve cisimlere temas etmesi sonucu gelişmektedir.



## Belirti ve semptomlar

Birden dörde kadar dereceler ile sınıflandırılan soğuk ısırmasında birinci derecede deride yüzeysel zararlar görülürken, dördüncü derece kas, kemik ve tendonlar zarar görmektedir. Rahatsızlığa dair semptomlar aşağıdaki gibidir.

- Kırmızı, beyaz veya koyu/gri cilt rengi
- Etkilenen bölgelerde uyuşukluk
- Yanma, ağrı, kaşıntı ve karıncalanma hissi
- Deride kabarcıkların oluşması
- Cildin sertleşmesi (balmumu cilt)

## Nelere dikkat edilmeli?

Acil tıbbi yardım aranmalı ve kişi sıcak bir yere taşınmalıdır. Hasarı arttırabileceğinden ayak ve parmakları üzerinde yürütülmemelidir. Etkilenen bölgeler, ılık suya batırılarak veya vücut sıcaklığı kullanılarak ısıtılmalıdır. Soba, elektrikli ısıtıcı vb. hissizleşmiş deriyi yakabileceğinden kullanılmamalıdır. Deri ve dokulara zarar verebileceği nedeniyle ovalama yapılmamalıdır. Etkilenen bölge üzerine kar uygulanmamalı ve kabarcıklara müdahale edilmemelidir.

## c) Siper ayağı

Ayağın soğuğa ve ıslak koşullara uzun süreli maruziyeti sonucu gelişen rahatsızlık, ilk olarak siper savaşı sırasında askerlerin ayağında ortaya çıkması nedeniyle bu şekilde adlandırılmıştır.



Donmadan farklı olarak donma derecesinin üstündeki sıcaklıkta ve nemin etkisiyle gelişen bu rahatsızlık, ayak sürekli ıslaksa 15°C 'de dahi görülebilir. Islak ayağın kuru ayağa kıyasla 25 kata kadar daha hızlı ısı kaybetmesi, yaralanmanın oluşmasında etkilidir.

## Belirti ve semptomlar

Siper ayağının genel semptomları aşağıda yer almaktadır.

- Kırmızı ve lekeli cilt
- Karıncalanma, hissizlik
- Ağrı, bacak krampları
- Ödem ve kabarcık oluşumu
- Açık yaralar
- Kaşınma hissi
- Deri altında kanama
- Kangren (ayağın mor, mavi veya griye dönmesi)

## Ne yapmalı?

Islak çorap ve ayakkabılar çıkartılmalıdır. Ayak ılık suyla temizlenerek tamamen kurulanmalı, etkilenen bölgeye sıcak torba uygulanmalıdır. Doku hasarına neden olabileceğinden yürümekten kaçınılmalıdır.

## ç) Pernio

Soğuk stresi ile ilgili diğer bir rahatsızlık olan pernio, genellikle ellerin ve ayakların tekrarlayan şekilde soğuğa maruz kalmasıyla, kılcal damarlarla dolu tabakanın zarar görmesi neticesinde ortaya çıkan şişmelerdir. Rahatsızlığın semptomlarına kızarıklık, kaşınma, kabarcıklanma, ülserleşme (ciddi vakalarda) örnek verilebilir.

Etkilenen bölgeler kaşınmamalıdır. Şişme ve kaşınmayı rahatlatma adına kortikosteroid kremler dikkate alınmalıdır. Kabarcık ve ülserli bölge temiz ve kapalı tutulmalıdır.