

# Protocol Oververhitting



## Inleiding

Oververhitting (hyperthermie, hitteletsel) ontstaat wanneer het lichaam meer warmte produceert dan dat het kan afgeven. Hierdoor kan de lichaamstemperatuur oplopen tot boven de normale waarden. Afhankelijk van het type en de ernst van de oververhitting kunnen verschillende symptomen aanwezig zijn. Daarnaast kunnen klachten en symptomen ontstaan door het verlies van vocht en zouten.

Oververhitting kent drie stadia, die in een glijdende schaal in elkaar overgaan:

- Hittekrampe
- Warmtestuwing / hitte-uitputting
- Hitteberoerte

Daarnaast kan een flauwte (hittecollaps) voorkomen, meestal veroorzaakt door vochtverlies, vochttekort en vaatverwijding. Hierbij hoeft nog geen sprake te zijn van een te hoge lichaamstemperatuur.

Oververhitting kan altijd voorkomen, niet alleen bij extreme hitte. Oververhitting wordt ook gezien bij (duur)sporters die te warme kleding dragen of door weersgebonden- of patiëntgebonden factoren onvoldoende warmte kwijtraken.

**Risicofactoren** voor het ontstaan van oververhitting zijn onder andere:

**Weersgebonden factoren zoals:**

- Hoge omgevingstemperatuur
- Hoge luchtvochtigheid
- Weinig wind

**Patiëntgebonden factoren zoals:**

- (Grote) langdurige inspanning
- Te warme kleding
- Te weinig drinken, uitdroging
- Alcohol drinken en/of drugsgebruik
- Onvoldoende rust nemen
- Ouderen, hele jonge kinderen
- Chronisch zieken
- Mensen met overgewicht (obesitas)
- Mensen met een slechte lichamelijke conditie
- Medicatiegebruik

# Protocol Oververhitting

## Diagnose en behandeling Flauwte

Flauwte kan ontstaan door vele oorzaken:

- Emotie
- Lang staan
- Uitputting

Warm weer, soms in combinatie met te weinig eten / drinken kan het risico op flauwte doen toenemen. Echter, ook als gevolg van het openstaan van de bloedvaten door warmte kan iemand flauw vallen.

Wanneer het bewustzijn van de zorgvrager zeer snel weer herstelt, binnen enkele seconden volledig helder wordt en het slachtoffer binnen enkele minuten weer volledig alert is, is sprake van een flauwte. En als de zorgvrager verder geen tekenen van oververhitting vertoont, kunnen we uitgaan van een flauwte.

## Hittekramp

Hittekramp is het eerste stadium van oververhitting en ontstaat vaak na inspanning. Vaak heeft de zorgvrager onvoldoende gegeten en gedronken.

Symptomen zijn mild:

- Vermoeidheid
- Zwaar gevoel in de ledematen
- Voorbijgaande spierkramp
- Dorst
- Zweten

Hittekramp wordt in het algemeen niet als ziekte ervaren en meestal vindt er geen zorgvraag plaats. De lichaamstemperatuur is meestal licht verhoogd (<38°C) en kan zelfs normaal zijn.

## Eerst hulp bij hittekramp:

- Zorg voor rust in een schaduwrijke plek
- Vul vocht aan d.m.v. drinken (niet ijskoud) water of isotone sportdrink
- Vul zout aan d.m.v. eten (banaan, Tuc, zoutjes, zoutstengels)
- Voorzichtig passief rekken en strekken van de spieren.

Na een half tot een uur rust zijn zorgvragers met hittekramp meestal hersteld.



# Protocol Oververhitting

## Diagnose en behandeling Warmtestuwing / hitte-uitputting

Warmtestuwing en hitte-uitputting ontstaan bij inspanning in een warme omgeving. Bij warmtestuwing en hitte-uitputting voelt de zorgvrager zich ziek, vaak met griepachtige verschijnselen.

Symptomen zijn:

- Duizeligheid
- Hoofdpijn
- Misselijkheid
- Wazig zien
- Vlekken voor de ogen

De huid is:

- Rood, warm en gloeiend, of
- Bleek en klam door hevig transpireren (voelt koel aan)

Zorgvragers met warmtestuwing hebben een snelle hartslag en kunnen een lage lage bloeddruk hebben. Een flauwte (hittecollaps), welke binnen enkele seconden herstelt, komt voor.

De lichaamstemperatuur zal verhoogd zijn maar is per definitie niet hoger dan 40°C.

### Eerste hulp bij warmtestuwing:

Bij milde symptomen (niet duizelig, geen bewustzijnsverlies)

- Zorg voor rust
- Zorg voor schaduwrijke plek
- Vul vocht aan
- Vul zouten aan
- Eventueel met ORS of isotone sportdrink
- Blijf bij zorgvrager

Indien niet binnen 30 minuten verbetering of bij ernstiger symptomen:

- Actief afkoelen
- Deskundige hulp inschakelen (arts, HAP, 1-1-2)
- Zie verder ook hitteberoerte

# Protocol Oververhitting

## Diagnose en behandeling Hitteberoerte

Hitteberoerte is een levensbedreigende situatie. Indien niet snel gekoeld wordt treedt onherstelbare schade aan de organen op en kan het slachtoffer overlijden. Een hitteberoerte kenmerkt zich door een lichaamstemperatuur boven 40°C in combinatie met neurologische verschijnselen. De klassieke hitteberoerte ontstaat vaak bij ouderen en hele jonge kinderen die tijdens een warme periode (hittegolf) onvoldoende zijn geacclimatiseerd. De inspanningsgebonden hitteberoerte ontstaat vaak bij (duur)sporters en militairen die langdurige (hoog-intensieve) inspanning leveren. Dit kan zijn bij een hoge omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid, maar hoeft niet. De symptomen van de klassieke en inspanning gerelateerde hitteberoerte verschillen.

### Symptomen:

Er kan sprake zijn van een rode, warme en droge huid (klassieke hitteberoerte) en na inspanning een bleke, klamme en koele huid (inspanningsgebonden hitteberoerte).

In beide gevallen is de lichaamstemperatuur >40°C én is er sprake van neurologische dysfunctie.

Naast symptomen van warmtestuwing, kunnen onderstaande symptomen voorkomen:

- Verwardheid
- Bizar gedrag
- Agressie
- Sufheid
- Bewusteloosheid (herstelt zich niet)
- Epileptische aanval (insult)
- Kortademigheid en snelle ademhaling
- Hartritmestoornissen
- Mogelijke ademhalingsstilstand
- Mogelijke circulatiestilstand
- Lichaamstemperatuur hoger dan 40°C

# Protocol Oververhitting



## Eerste hulp bij hitteberoerte:

- Zo spoedig mogelijk 1-1-2 bellen en zorgdragen voor deskundige hulp
- Bewaak vitale functies
  - Bewustzijn
  - Ademweg vrijhouden
  - Ademhaling controleren (continue)
- Actief en agressief koelen
  - Bij voorkeur onderdompeling tot aan de hals in een bad met (ijs)koud water (dit is geen EHBO-handeling, **dient uitgevoerd te worden door getrainde zorgprofessionals**)
  - Eerste hulpverleners kunnen het slachtoffer bedekken met lakens gedrenkt in (ijs)koud en het slachtoffer afsponsen met koud water. Houd de lakens nat en wissel ze geregeld.
  - Coldpacks eventueel ter aanvulling, plaats deze in de:
    - Nek / hals
    - Oksel
    - Liezen
  - Zorg voor een koele en beschutte ruimte met voldoende ventilatie.
- Geen alcohol gebruiken
- Geen paracetamol verstrekken

Het gebruik van een zilveren of zilver-gouden isolatiedeken (reddingsdeken) past niet bij de behandeling van een hitteberoerte! Het inpakken van het slachtoffer leidt tot verdere opwarming van het lichaam. Wel kan een deken gebruikt worden om een scherm te maken om schaduw te creëren.

### *Globale prognose hitteberoerte*

Zeer gunstig, volledig herstel is te verwachten indien

- Temperatuur < 42°C
- Actief koelen is gestart binnen 30 minuten na ontstaan klachten

Slecht, blijvende schade aan organen en risico op overlijden

- Temperatuur > 42°C
- Actief koelen is gestart na eerste uur.