

De symptomen zijn: een lage lichaamstemperatuur (de enige betrouwbare manier om hypothermie vast te stellen), rillen (alleen in het begin, bij ernstige onderkoeling van meer dan een paar graden rilt het slachtoffer niet meer), droge huid (niet bij onderkoelde slachtoffers die uit het water zijn gehaald, uiteraard), sloomheid en sufheid, een trage hartslag en een langzame ademhaling, slaperigheid (soms aangezien voor dronkenschap - kan zich ontwikkelen tot een coma) en een bleke huid (moeilijk objectief te bepalen).

Door de lichaamstemperatuur van het slachtoffer te laten stijgen kun je een onderkoeling verhelpen. Maar: niet wrijven of masseren, en zeker niet met sneeuw. Ook geen alcohol geven (alcohol veroorzaakt een vaatverwijding in de huid en in de ledematen en leidt tot een warmer aanvoelende huid maar een lagere kerntemperatuur). Verder medische hulp inschakelen (alarmnummer 112), het slachtoffer naar binnen brengen, uit weer en wind, afdrogen en verdere afkoeling voorkomen door dekens en/of jassen en wat er verder bij de hand is. Ook kun je lichaamswarmte delen met het slachtoffer (gebruik bijvoorbeeld een slaapzak., het slachtoffer warme dranken geven indien bij bewustzijn. (rillen kost veel energie die moet worden aangevuld, energierijke suikerhoudende dranken of voeding geven als het slachtoffer die tot zich kan nemen, maar een bewusteloze nooit drinken geven of voedsel in de mond proberen te stoppen).

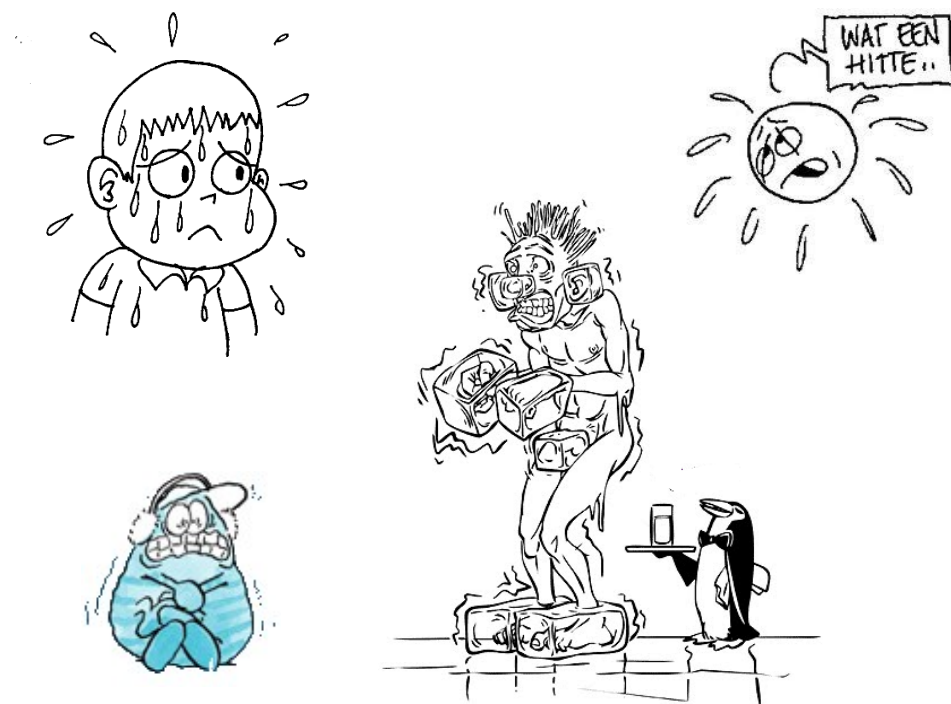
Een warm bad of warme douche mag alleen als het slachtoffer volledig bij bewustzijn is. Is het slachtoffer te sterk onderkoeld, dan kan een te snelle opwarming en ook verplaatsing of beweging levensgevaarlijk zijn.

#### Voorkomen

Onderkoeling kan in koude omgevingen mede voorkomen worden door het hoofd af te dekken (met een muts/pet) omdat (bij geklede personen) relatief veel warmte via het hoofd verloren gaat. Het spreekt voor zich dat je je kleding moet aanpassen op de omstandigheden. Vochtopnemende kleding is een risicofactor, omdat hier zweet in trekt, wat daarna afkoelt, of natuurlijk koud water opneemt in het geval het slachtoffer te water raakt. Het is echter wel beter gekleed in koud water te liggen dan naakt - isolerende kleren isoleren ook onder water enigszins, al maken ze zwemmen lastiger. Vochtafstotende of snel drogende kleding is op het land het beste. Meer lagen dunne kleding zijn beter dan één dikke trui.



## Instructieblad oververhitting en onderkoeling



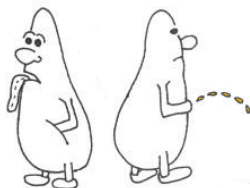
## Oververhitting

Het begrip oververhitting kan niet uitgelegd worden zonder eerst iets te vertellen over de werking van het menselijk lichaam. Tijdens de stofwisseling zet het lichaam voedsel om in brandstoffen en voedingsstoffen. Hierdoor ontstaat energie om het lichaam te laten functioneren. Behalve energie wordt ook warmte geproduceerd.

Een deel van de warmte wordt gebruikt om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Ook door lichaamsinspanning wordt warmte geproduceerd. De overtollige warmte wordt door straling afgegeven aan de omgeving. Ook transpiratie helpt de warmte af te voeren. Hierbij wordt zout uitgescheiden (daarom proeft zweet dus zoutig).

Je voorkomt oververhitting door de hele dag door te drinken, in kleine hoeveelheden.

Je merkt dat je ter weinig vocht binnenkrijgt als je urine donker (geel/oranje) van kleur is, je mond droog aanvoelt, je prikkelbaarder en rustelozer bent en/of ingevallen ogen hebt. Dit is het moment waarop je uit de zon moet gaan en veel en regelmatig moet gaan drinken. Doe je dat niet, dan raak je oververhit.



### 1e fase: Hittekrampe

Teveel vocht- of zoutverlies leidt tot spierkrampe, de zogenaamde hittekrampe. Hittekrampen zijn spierkrampen, vooral van buik, armen en benen die plotseling opkomen als men overvloedig zweet bij warm weer (bijvoorbeeld bij zware fysieke inspanningen). Door te rusten herstelt het lichaam zich. Extra water drinken en iets zouts eten zorgen ervoor dat de vocht- en zoutbalans zich herstellen. Drink niet in één keer heel veel, dan kun je een shock krijgen! De krampen nemen af en de scout kan zijn weg vervolgen, zij het in lager tempo.

### 2e fase: Warmtestuwing

Een scout met warmtestuwing is bevangen door de warmte. Het lichaam krijgt steeds meer moeite om warmte af te geven, waardoor de lichaamstemperatuur oploopt. Door de overvloedige transpiratie verliest de scout veel vocht en zout. De scout begint uit te drogen en heeft last van hoofdpijn en misselijkheid. Andere symptomen zijn ernstige zwakte, moeheid, oppervlakkige ademhaling, duizeligheid, beven, braakneigingen, spiertrekkingen, uitgezette pupillen en een bleke, klamme en vochtige huid.



Door rust en het drinken van een goede sportdrink (met voldoende suikers en zouten) kan het lichaam zich langzaam herstellen. Het is verstandig om die dag geen activiteiten meer te ondernemen.

### 3e fase: Hitteberoerte

Bij een hitteberoerte leiden de hoge lichaamstemperatuur en de uitdroging tot een gestoorde hersenwerking. Het bewustzijn gaat achteruit. De scout kan verward ogen en bizar gedrag vertonen. Ook kunnen er toevallen ontstaan. Door de uitdroging is het mogelijk dat er een (levensgevaarlijke!) shocksituatie ontstaat. Hitteberoerte kan zelfs leiden tot een stilstand van de bloedsomloop. Deze personen hebben snel **professionele hulp** nodig! Bel een ambulance als je denkt dat er sprake is van een hitteberoerte.

Je kunt een ventilator gebruiken om koele lucht te laten ontstaan, totdat de lichaamstemperatuur weer normaal is. Wikkel het slachtoffer in natte lakens of besprenkel de persoon met water. Houd de ademhaling en hartslag constant in de gaten.

### Zonnesteek

Een zonnesteek is een vorm van hitteberoerte. Deze ontstaat door een overvloed aan warmte en straling van de zon op het hoofd en in de nek.



Is het slachtoffer er ernstig aan toe, dan is medische hulp geboden! In eerste instantie moet je ervoor zorgen dat het slachtoffer veel drinkt. Een zonnesteek gaat veelal gepaard met veel vochtverlies, door de warmte, dat nog eens wordt versterkt door te weinig vochtconsumptie.

Haal de persoon uit de zon en leg hem of haar in een koele ruimte. Is er sprake van sufheid of plotselinge hoge koorts bel dan 1-1-2.

## Onderkoeling

Onderkoeling of hypothermie is een toestand waarbij de centrale lichaamstemperatuur (de hoogste temperatuur midden in de romp) van een persoon zover is gedaald dat de normale stofwisseling in gevaar komt.



Er zijn ruwweg twee soorten onderkoeling te onderscheiden, acute en chronische. Acute onderkoeling is het gevaarlijkste; de lichaamstemperatuur zakt snel, vaak binnen seconden of minuten als een slachtoffer door het ijs (van een bevroren meer) zakt. Chronische onderkoeling vindt plaats als het lichaam over langere tijd onderkoeld raakt. Iemand die te water raakt in ijskoud water zal in het algemeen binnen enkele minuten te koud zijn om zelf nog actief te kunnen zwemmen. Ook iemand die zelfs in Nederlands binnenwater bij niet-zomerse temperaturen te water raakt (zeilers, surfers) kan snel zover afkoelen dat zwemmen onmogelijk wordt. Het gevaar van een fatale afloop kan worden vergroot door hevige vermoeidheid of uitputting.