



Zon in overvloed,  
verzorg jezelf  
en anderen goed.  
[warmedagen.be](https://www.warmedagen.be)



## Risicofactoren hitte gerelateerde aandoeningen bij ouderen

## Wie loopt (extra) risico?

Bewoners van woonzorgcentra zijn erg gevoelig voor aanhoudende warmte. Deze groep krijgt doorgaans meer te maken met (ouderdoms-) ziekten en beperkingen. Ouderen hebben een verminderd dorstgevoel, een minder efficiënte regeling van de lichaamstemperatuur, vermindering van diverse lichaamsfuncties, waaronder een verminderde cardiovasculaire gezondheid en slechtere werking van de nieren wat hen kwetsbaar maakt voor hittestress.

Uitdroging vormt de belangrijkste risicofactor. Dit komt voornamelijk door een te lage vochtinname, gerelateerd aan een waaier van onderliggende oorzaken. Vooral subjectieve gevoelens over voldoende te drinken, een afkeer om vaker naar het toilet te moeten gaan, geen dorst hebben, vergeten te drinken en het verkeerd inschatten van symptomen spelen een rol.

Bovendien zijn er interne en externe factoren die het risico op hitte-gerelateerde aandoeningen verhogen.

### Interne risicofactoren:

- **overgewicht:** wanneer het lichaamsoppervlak per kg lichaamsgewicht kleiner is, is de mogelijkheid tot warmteverlies via de huid verlaagd. Tegelijkertijd kan de warmteproductie bij deze mensen verhoogd zijn omdat zij een grotere inspanning moeten doen om het eigen lichaamsgewicht te dragen en te verplaatsen.
- **gedaalde cognitie, dementie of verwardheid** waardoor hitte- of dorst gerelateerde symptomen niet opgemerkt of genegeerd worden.
- problemen met **mobilititeit en zelfzorg** (bedlegerig, rolstoel gebonden, fysiek beperkt door diverse pathologieën) waardoor ouderen voor dagelijkse verzorging en eten/drinken afhankelijk zijn van de zorg van anderen. Mensen met slikproblemen mogen hierbij niet over het hoofd gezien worden.
- **alcoholconsumptie** veroorzaakt vochtverlies en verminderde alertheid wat kan resulteren in negeren van hitte- of dorst gerelateerde symptomen



- **medicatie** [2, 3, 7, 8] met nadelige invloed op nierfunctie, dorstgevoel, alertheid, elektrolytenbalans en regulatie lichaamstemperatuur, bijvoorbeeld:
  - anticholinergica bij Parkinsonpatiënten, astma- of COPD- patiënten
  - vaatvernauwende middelen (vasoconstrictoren) bij sinusitis, rinitis
  - vaatvernauwende middelen, bèta blokkers, anticoagulantia, ARB- en ACE inhibitoren bij hartpatiënten, mensen met hypertensie
  - diuretica (plaspillen) en laxeermiddelen bij hartpatiënten, mensen met constipatie
  - bewustzijn verlagende medicatie zoals sedativa, antidepressiva en antipsychotica
  - ontstekingsremmers (NSAID's) bij mensen met gewrichts- en spierproblemen
  - anti-epileptica bij epilepsie patiënten
  - antihistaminica bij allergieën en luchtwegproblemen
- diverse **medische aandoeningen**, zoals:
  - cardiovasculaire aandoeningen zoals hartfalen
  - longaandoeningen zoals COPD
  - neurologische aandoeningen zoals CVA
  - endocriene aandoeningen zoals diabetes
  - infectieziekten of acute infecties
  - aandoeningen waarbij vochtrestrictie gehandhaafd wordt
- **Leeftijd** van de bewoner: hoe ouder de bewoner, hoe meer risico op hitte gerelateerde aandoeningen

#### Externe risicofactoren:

- **beperkte cognitie van hiterisico's bij woonzorgcentrum personeel** leidt tot een hoger risico op hitte gerelateerde aandoeningen bij bewoners.
- **weinig bezoek** waardoor probleemsituaties mogelijks later herkend worden
- **gebouwspecificaties van het woonzorgcentrum** (beperkte isolatie, beperkte zonnewering, beperkte ventilatiemogelijkheden of platte daken) waardoor de temperatuur in de gebouwen sneller zal oplopen en moeilijker kan worden kwijtgeraakt. Bewoners die hoofzakelijk verblijven in de warmste vertrekken van het



woonzorgcentrum (meestal de bovenste verdieping of de zuidelijk gerichte flanken) lopen meer risico.

- **ligging van het woonzorgcentrum:** indien gelegen in een dicht bebouwde buurt waarin de hoeveelheid open ruimte, groen en water klein is – zal de omgevingstemperatuur hoger zijn. Zo kan het in stedelijke gebieden meer dan 8 graden warmer zijn dan op het platteland. Belangrijke redenen hiervan zijn warmte-uitstraling van gebouwen en plaveisel, verminderde windsnelheid waardoor warmte minder goed afgevoerd wordt en onvoldoende groen en water die zorgen voor afkoeling van de atmosfeer. Daarnaast wordt er extra warmte geproduceerd door menselijke warmtebronnen (verkeer, airconditioning, economisch activiteit, etc.) Dit wordt het effect van hitte-eilanden genoemd.

Onderzoek in Britse woonzorgcentra identificeerde een aantal determinanten voor hyperthermie. Zo werd vastgesteld dat naarmate de omgevingstemperatuur en de leeftijd van de bewoner toenam, het risico op hyperthermie tevens toenam. [4] Eén van de belangrijkste predictoren voor hyperthermie bleek de mate waarin de bewoner afhankelijk is van zorg van verplegend en verzorgend personeel. [4, 9]

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat bewoners die meer interne risicofactoren vertonen, meer risico hebben.

De externe risicofactoren in acht gehouden, dient meer aandacht te worden besteed aan ouderen die weinig bezoek krijgen en/of hoofzakelijk verblijven in de warmste vertrekken van het woonzorgcentrum (meestal de bovenste verdieping of de zuidelijk gerichte flanken).



## Welke (chronische) aandoeningen vormen een verhoogd risico tijdens warme dagen?

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelde een lijst samen met chronische aandoeningen die een verhoogd risico vormen tijdens aanhoudend warm weer.

### **Diabetes (suikerziekte)**

Patiënten met suikerziekte vertonen soms een vertraagde warmteregulatie van het lichaam door beschadiging van bloedvaten en verminderde functie van hart, nieren en afweersysteem.

### **Neuro psychiatrische aandoeningen**

Neurologische aandoeningen vormen een verhoogd risico op warmte gerelateerde gezondheidseffecten, bijvoorbeeld: ziekte van Parkinson en schizofrenie. Bewoners met psychiatrische aandoeningen die het gedrag beïnvloeden en verslavingsziekten vormen een (onrechtstreeks) risico omdat ze zich te warm kleden of te weinig drinken.

### **Aandoeningen van hart en bloedvaten**

Bij aandoeningen van hart en bloedvaten ontstaat er vaak een conflict tussen enerzijds voldoende doorstroming van de huid noodzakelijk voor afkoelen en anderzijds een voldoende doorbloeding van vitale organen. Overbelasting van het hart kan leiden tot hartfalen en overlijden.

### **Chronische longziekten en ademhalingsziektes**

Chronische longziekten zoals astma en COPD (chronische bronchitis en longemfyseem) zorgen voor een verhoogd risico op gezondheidseffecten bij verhoogde temperaturen.

### **Nieraandoeningen**

Nieraandoeningen vormen een verhoogd risico door een verstoorde vocht- en zouthuishouding waardoor in combinatie met verhoogde transpiratie uitdroging kan optreden. Bij uitdroging komt de zuurstofvoorziening van vitale organen in het gedrang. Een verstoorde zoutbalans kan leiden tot hartritmestoornissen en hartfalen.



## Waarom vormt medicatiegebruik een risico?

Medicatie kan de warmtehuishouding ontregelen door in te grijpen op verschillende lichaamsmechanismen. Zo kunnen medicijnen tegen hartproblemen bij warm weer de water- en zouthuishouding in het lichaam verstoren.

- **Vochtafdrijvende en vochtvasthoudende medicatie**

Diuretica helpen het vocht in het lichaam af te voeren door het uit te plassen. Zouten en mineralen in de urine verlaten zo ook het lichaam. De zouthuishouding raakt daardoor verstoord. De kans op uitdroging, nierfunctiestoornis en te geringe temperatuurregeling door verminderd zweten vergroot. Bij problemen met stoelgang is het belangrijk om voldoende te drinken. Zowel bij diarree als bij verstopping en het gebruik van laxeermiddelen is er kans op vochttekort. Medicijnen tegen de ziekte van Parkinson kunnen het zweten verminderen

- **Overdosering**

Naast geneesmiddelen die direct ingrijpen op mechanismen van thermoregulatie van het lichaam, bestaat er eveneens een risico op overdosering van geneesmiddelen die volgens voorschrift worden gebruikt tijdens warme omstandigheden omdat uitdrogingsverschijnselen kunnen optreden. Dit probleem doet zich vooral voor bij geneesmiddelen met een smalle therapeutische breedte (waarbij gehalte van werkzame stof in het bloed binnen smalle marges moet blijven), waarbij een kleine concentratieverhoging tot overdosering of een toxische bloedspiegel kan leiden.

- **Onderdosering**

Warme dagen kunnen ook een effect hebben op de effectiviteit van geneesmiddelen. Onderdosering kan optreden wanneer geneesmiddelen bij te hoge temperatuur worden bewaard waardoor de actieve stof zijn werking gedeeltelijk of helemaal kan verliezen.



Overleg met de behandelende (huis)arts of met de apotheker bij twijfels over medicatiegebruik tijdens warme dagen.

## Herkennen van symptomen

### 1. Uitdroging

Wanneer een bewoner veel zweet en weinig drinkt, zal er een onevenwicht zijn in de vochthuishouding en kan uitdroging ontstaan.

Tijdige herkenning van uitdroging is essentieel. Het vaststellen van uitdroging is bij ouderen niet altijd even makkelijk. Wanneer een bewoner dit stadium zelf niet aanvoelt of niet communiceert, blijft dit vaak onopgemerkt. Goed te herkennen symptomen zijn hoofdpijn, verminderde aandacht, donkere kleur van urine en een droge tong en slijmvliezen, waardoor ouderen zich niet goed verstaanbaar kunnen maken of zich snel verslikken. Meer klassieke kenmerken van uitdroging zoals verminderde elasticiteit van de huid, een toename van het dorstgevoel, minder plassen of zweten en een verlaagde bloeddruk zijn bij ouderen minder sensitief en specifiek.

Als kwetsbare ouderen komen klagen over dorst en plasproblemen, is er vaak al sprake van ernstige uitdroging. Bovendien kan door vochtverlies het effectieve bloedvolume afnemen wat kan leiden tot een overdosering van de medicatie.

### 2. Andere vormen van hittestress

- **Hittekrampen:**  
spierkrampen in de buik, armen en benen door overvloedig zweten bij lichamelijke inspanningen.
- **Huidproblemen:**  
Warmte kan ook huidproblemen geven zoals jeuk en uitslag met blaasjes.
- **Hittesyndroom**  
Flauwvallen is het resultaat bij onvoldoende doorbloeding van de hersenen. Dit ontstaat wanneer

**Zon in overvloed, verzorg jezelf en anderen goed.**

**warmedagen.be**



het lichaam te veel bloed en vocht gebruikt om te kunnen zweten.

- **Hitte-uitputting:**  
Dit is het gevolg van enkele dagen aanhoudende hitte. Als uitdroging of hittekrampen niet herkend en behandeld worden, kan de bewoner uitgeput geraken. Dit kan gepaard gaan met overvloedig zweten, hoofdpijn, spierpijnen, duizeligheid, misselijkheid, zwakte en vermoeidheid of slaperigheid. In ernstige omstandigheden kan dit leiden tot bewusteloosheid. De lichaamstemperatuur is tussen 37 en 40 graden. Wanneer dit stadium niet wordt behandeld, kan dit evolueren tot een hittedag.
- **Hittedag:**  
Blootstelling aan hoge temperaturen gedurende een langere periode kan ernstige complicaties met zich meebrengen. De voornaamste kenmerken zijn hoge lichaamstemperatuur (>40 graden), verhoging van het hartritme, kortademigheid, onrust of verwardheid, warme rode en droge huid, hoofdpijn, braakneigingen en braken, stuipen, bewustzijnsverlies gaande tot coma. Het gaat hier om een medische urgentie die, indien niet behandeld, in korte tijd de dood tot gevolg kan hebben.

### 3. Gezondheidsklachten door ozonpieken

Hitte en ozon komen meestal samen voor. Ozon wordt gevormd door de inwerking van zonlicht tijdens warme dagen op luchtverontreinigende stoffen, zoals stikstofoxiden en vluchtige organische stoffen. Op windstille dagen met intense zonneshijn kan de ozonvervuiling hoog oplopen. De meest voorkomende klachten van ozonpieken zijn: luchtwegklachten: droge hoest, piepende ademhaling, kortademigheid, gevoel van ademnood, oog-, neus-, en keelirritaties, pijn in de borstkas, hoofdpijn, astma-aanvallen.

Ouderen met hart- en vaatziekten of chronische luchtwegaandoeningen zijn extra kwetsbaar.

