

Hoe komt het dat de een beter tegen hitte kan dan de ander?

Heleen van Lier
Amsterdam

Scholen gaan over op een tropenrooster, sportevenementen worden afgelast en het Nationaal Hitteplan is van kracht. Tijdens een hittegolf lopen vooral ouderen, jonge kinderen en mensen met gezondheidsproblemen extra risico op oververhitting. Maar ook onder gezonde volwassenen zijn er verschillen in hoe warmte wordt ervaren. Waar de een zich lamlendig voelt en zich opsluit met de airco aan, pakt de

ander vrolijk de zonnebrand en zoekt het strand op. Hoe komt het dat sommigen beter tegen hitte kunnen dan anderen?

Volgens Hein Daanen, hoogleraar thermofysiologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam, spelen allerlei factoren een rol in hoe mensen zich voelen tijdens hete dagen. 'Geslacht, lichaamsbouw, fitheid, gedrag en zelfs je persoonlijke beleving van warmte: ze zijn allemaal van invloed.'

Genetisch verschillen mensen onderling verrassend weinig,

zelfs tussen bevolkingsgroepen uit koude gebieden en mensen uit tropische streken. 'We stammen allemaal af van de tropische mens', aldus Daanen. 'Dat verklaart ook waarom we ons makkelijker aanpassen aan warmte dan aan kou.'

De warmteregulatie van het menselijk lichaam begint met het verwijden van de bloedvaten in de huid. 'Daardoor kan het lichaam overtollige warmte kwijt', zegt Daanen. 'Pas als dat niet voldoende is, schakelen we over op zweten.' Dat zweten is

ons krachtigste koelmechanisme, maar werkt alleen als het zweet daadwerkelijk verdamppt. 'Het is dus belangrijk om het zweet niet meteen weg te vegen', zegt Daanen. 'Juist verdamping zorgt voor verkoeling. Als het zweet van je huid druipt of direct wordt weggeveegd, heeft het geen effect.'

Voldoende vocht in het lichaam is daarbij cruciaal. 'Bij uitdroging daalt het bloedvolume, waardoor de huid minder goed doorbloed raakt. Bovendien stokt bij uitdroging het

zweten, waardoor je lichaamstemperatuur verder oploopt', waarschuwt de hoogleraar. 'Het is daarom essentieel om goed en regelmatig te drinken.'

Ouderen zijn extra kwetsbaar, omdat hun fysiologische vermogen om warmte kwijt te raken afneemt. 'De zweetklieren werken bij ouderen vaak minder goed, en ook de doorbloeding van de huid is minder efficiënt', zegt Daanen. Kinderen en mensen met beperkingen lopen juist risico, omdat ze afhankelijk zijn van hun omgeving. 'Zij

zijn doorgaans minder goed in staat hun gedrag aan te passen. Denk aan niet vergeten om op tijd te drinken, de schaduw op te zoeken of inspanning te vermijden.'

Daarnaast zijn er nog kleine verschillen tussen mensen. Vrouwen beginnen gemiddeld later met zweten en produceren minder zweet dan mannen. Ook spiermassa speelt een rol: mensen met meer spieren produceren meer warmte, zelfs in rust. Mensen met overgewicht hebben bovendien relatief weinig

huidoppervlak in verhouding tot hun lichaamsmassa, wat warmteafvoer bemoeilijkt.

Desondanks is gedrag volgens Daanen ons belangrijkste wapen tegen hitte. 'Drink voldoende, vermijd zware inspanning en zoek verkoeling.' Wie regelmatig wordt blootgesteld aan warmte, kan zich gelukkig enigszins aanpassen. 'Na een dag of vijf gaat het lichaam efficiënter zweten en meer vocht vasthouden. Na twee weken is het acclimatisatieproces compleet.'