



Weer Wat Wijzer

Hoe werkt zonnebrandcrème?

Zonlicht bestaat uit zichtbaar licht en ultraviolet (uv) licht', vertelt Bauke Albada, universitair docent Organische Chemie. Er zijn drie soorten uv-straling, A, B en C. De laatste wordt door de ozonlaag uitgefilterd, de andere twee bereiken het aardoppervlak en dringen door in je huid. UV-B ("Burn") zorgt voor een ontstekingsreactie in de huid, waardoor deze rood en pijnlijk wordt. Ofwel: je bent verbrand. UV-A ("Aging"), dringt dieper door en zorgt voor huidveroudering en rimpels. Beide soorten uv-straling beschadigen ook je DNA, wat tot kanker kan leiden.

Huidschade wordt veroorzaakt door energierijke fotonen (lichtdeeltjes) in de uv-straling. Zonnebrandcrème filtert die uv-straling met chemische filters of minerale filters. Chemische filters absorberen de fotonen, minerale filters veranderen ze van richting. Albada: 'Daardoor brengt de straling minder schade toe, vergelijk het met een schampschot.' Daarnaast zijn er natuurlijke zonnebrandproducten, bijvoorbeeld op basis van frambozenpitolie. 'Die oliën bevatten veel onverzadigde vetten die straling opvangen en bieden zo een Sun Protection Factor van 30 tot 50.'

De Sun Protection Factor (SPF), geeft aan hoeveel UV-B-straling de zonnebrandcrème filtert. 'Er is alleen gemeten hoe goed het beschermt tegen verbranding', vertelt Albada. 'Het zegt niets over de bescherming tegen UV-A-straling. Niet dat het daar niet tegen kan beschermen, maar dat wordt niet onderzocht. Wil je ook bescherming tegen

UV-A, kijk dan of je zonnebrandproduct zinkoxide of avobenzon bevat.' Hoe hoger de SPF, hoe meer UV-B-straling het middel tegenhoudt. Factor 30 laat bijvoorbeeld een dertigste van de straling (zo'n 3 procent) door en houdt dus 97 procent tegen. Bij factor 50 is dat een vijftigste, ofwel 2 procent. Mensen die zonder zonnebrandcrème al na tien minuten verbranden, kunnen met factor 30 niet langer dan 300 minuten in de zon.

Belangrijk is dat je regelmatig bijsmeert, maar 'bijsmeren vervangt enkel de crème die is weggeveegd of -gezweet', vertelt Albada. Helaas kun je met een nieuwe laagje factor 30 niet opnieuw vijf uur vooruit, want je huid heeft al die uren wél straling ontvangen. Je zult na vijf uur de zon uit moeten. 'En factor 20 en daarna factor 30, maakt geen factor 50. Daarbij geldt alleen de bescherming van de hoogste factor', vertelt Albada. Twee crèmes mengen is ook niet handig, je verdunt daarmee de zonnebrandcrème met de hoogste factor en je krijgt een SPF die tussen beide factoren inzit. ☹️

'Factor 20 en daarna factor 30, maakt geen factor 50'

Bauke Albada,
universitair docent
Organische Chemie.

We worden dagelijks overspoeld met soms tegenstrijdige informatie. Hoe zit het nu precies? In deze rubriek geeft een wetenschapper antwoord op jullie prangende vragen.

Door te vragen word je wijzer. Durf jij 'm te stellen? Mail naar redactie@resource.nl

Illustratie Marly Hendricks

