

ZONBESCHERMING

UV-straling en

Een goede zonbescherming is essentieel voor de huid. Wanneer de huid niet goed beschermd is, veroorzaken UV-stralen (soms blijvende) beschadiging aan de epidermis en de dermis. Dit veroorzaakt voortijdige veroudering. Maar wat is een goede zonbescherming?

Een technische toelichting: Het UV-spectrum bestaat uit UV-C (270-290 nanometer), UV-B (290-320 nm) en UV-A2 (320-340 nm) en UV-A1 (340-400 nm). De ozonlaag beschermt ons tegen de schadelijke invloed van UV-C, maar niet tegen UV-B en UV-A. UV-B-straling veroorzaakt bruining en verbranding van de huid, UV-A-straling veroorzaakt schade aan zowel de epidermis als de dermis en is verantwoordelijk voor huidveroudering.

Effect op de huid

Wanneer de zon schijnt, worden de korte UV-B-golven door de huid geabsorbeerd tot en met de epidermis. Hier veroorzaken ze vrije radicalen reacties die de cellen kunnen vernietigen of mutaties veroorzaken waardoor er huidkanker kan ontstaan. De lange UV-A-golven gaan dieper en dringen door tot in de dermis en zelfs nog verder. Deze golven gaan dertig tot veertig keer zo diep als UV-B en veroorzaken ook vrije radicalen-reacties. Vrije radicalen zijn onstabiele moleculen die reageren als een soort ongeleid projectiel. Ze vernietigen alles wat ze maar op hun weg tegen komen, inclusief collageen, elastine en cellen. De zichtbare effecten van deze vrije radicalen-reacties zijn huidveroudering in al zijn vormen: rimpels, sproe-

ten, oneffen teint, leerachtige structuur, verlies van elasticiteit, pigmentatieproblemen en couperose. In tegenstelling tot UV-B is UV-A-straling niet afhankelijk van de sterkte van de zon, maar het hele jaar in ongeveer dezelfde intensiteit aanwezig. Ook gaat UV-A-straling dwars door glas, dus zelfs achter glas vindt er beschadiging van de huid plaats!

UV-A-straling

Tot voor kort werd gedacht dat UV-A-straling lang niet zo schadelijk is als UV-B, met als gevolg dat vele sunscreens niet voldoende bescherming bieden tegen de schadelijke effecten van UV-A. De zogenaamde SPF van een zonnebescherming zegt helaas niets over de gebruikte UV-A-filters. De SPF geeft alleen een indicatie over hoe lang er in de zon kan worden gezeten zonder verbranding. Dit heeft dus te maken met UV-B-straling! Het is zeer twijfelachtig of een hoge SPF daadwerkelijk bijdraagt aan het tegengaan van huidveroudering en beschadigingen. Nog teveel mensen beschouwen een hoge SPF als een vrijbrief om extra lang van de zon te kunnen genieten.

Filters

Veel gebruikte UV-A-filters zijn oxybenzone en titanium dioxide, waarvan alleen titanium dioxide ook meteen een UV-B-filter is. Zowel oxybenzone als titanium dioxide beschermen echter maar tot 340 nm. Dit betekent dat 60 nm van het UV-A-spectrum onbeschermd blijft. Het meest effectieve UV-A en B-filter blijft tot op heden zinkoxide, dat bescherming biedt van 290 tot 380 nm. Dan blijft er nog steeds 20 nm onbeschermd over, zal de oplettende lezer inmiddels gezien hebben. Dat klopt, maar er bestaat momenteel nog geen filter dat absolute bescherming tot 400 nm biedt.

Anti-oxidanten

Omdat zelfs de beste filters geen absolute bescherming bieden over het hele UV-A-spectrum, bieden anti-oxidanten ongekende mogelijkheden om schade aan de huid te voorkomen. Anti-oxidanten neutraliseren de vrije radicalen die vrijkomen bij UV-straling, en die overigens onderdeel uitmaken van de normale metaboolische lichaamsprocessen. Anti-oxidanten beschermen de huid door deze 'ongeleide projectielen' onschadelijk te maken voor ze hun verwoestende werk kunnen doen. Aangezien de schade die de zon aanricht inflammatoire reacties tot gevolg heeft, zouden anti-inflammatoire ingrediënten ook een zeer waardevolle toevoeging zijn, met name gecombineerd met anti-oxidanten.

Goede zonbescherming bevat:

- Een goede UV-B-filter om roodheid, huidbeschadigingen en huidkanker te voorkomen;
- Een goede UV-A filter om vroegtijdige veroudering en huidkanker te voorkomen;
- De voorkeur gaat uit naar een reflecterend filter in hogere concentraties, aangezien deze geen overgevoeligheidsreacties teweeg brengen. Eventueel aangevuld met een zo laag mogelijke concentratie chemisch filter, zodat de huid minder wordt belast;
- Anti-oxidanten om de ontstane vrije radicalen reacties zoveel mogelijk te beperken;
- Ingrediënten met inflammatoire werking om ontstekingsreacties te remmen (ook deze leiden tot huidveroudering!).

Yvonne Austin

Nog even voor alle duidelijkheid de meest gebruikte UV-filters op een rijtje:

Chemische zonnefilters

Indien alleen gebruikt, geven chemische filters alleen gedeeltelijke UV-A-bescherming. Octyl methoxycinnamate (OMC): het meest gebruikte UV-B-filter ter wereld; Octocrylene: relatief nieuw, alleen een UV-B-filter; Octyl Salicylate (OCS); zeer zwak UV-B-filter, vaak gebruikt in combinatie met andere UV-B-filters; PABA (para-aminobenzoic acid): veroorzaakt vaak allergische of overgevoeligheidsreacties, alleen een UV-B-blokker; Padimate-O: gemaakt als minder irriterend alternatief voor PABA, alleen een UV-B-blokker; Oxybenzone: wordt ook geassocieerd met allergisch/overgevoeligheidsreacties, UV-B en UV-A2-blokker. Geen UV-A1 blokk!; Avobenzon (Parsol 1789): wordt vaak gecombineerd met Benzophenone-3. UV-B, maar geen adequate UV-A bescherming. Ook weer veel voorkomende overgevoeligheidsreacties.

Reflecterende zonnefilters

Deze filters worden niet door de huid opgenomen, maar liggen op de huid en weerkaatsen de UV-straling. Titanium dioxide: beschermt van 290 - 340 nm, dus gedeeltelijke UV-A bescherming. Indien er alleen titanium dioxide wordt gebruikt, verkleurt de huid wit/blauwachtig bij een SPF 7; Zinkoxide: komt het dichtste in de buurt van een echte sunblock. Er is geen ander filter wat een bredere bescherming biedt. Bovendien is zinkoxide uitermate veilig en wordt het niet geassocieerd met overgevoeligheid. Zinkoxide beschermt van 290 - 380 nm.

Onveilig zongedrag kan leiden tot huidveroudering in al zijn vormen: rimpels, leerachtige structuur, verlies van elasticiteit, pigmentatieproblemen en couperose.

