

## ZON en HUID

### De feiten over zonnebrandcrèmes

Er wordt veel gezegd en geschreven over de invloed van de zon op onze huid en de eventuele kwalijke gevolgen wanneer de huid niet voldoende wordt beschermd. Het grote aanbod van informatie kan ervoor zorgen dat u door de bomen het bos niet meer ziet. In deze folder leest u meer over het belang en de werking van zonnebrandcrèmes.

### De feiten

- Zonnebrandcrèmes verminderen het risico op ontstaan van huidkankers en voorstadia van huidkankers.
- Zonnebrandcrèmes verminderen het risico op zongerelateerde huidaandoeningen (zoals zonne-allergie) en huidveroudering.
- Regelmatig gebruik van zonnebrandcrème leidt niet tot een gebrek aan vitamine D.
- Zonnebrandcrèmes worden over het algemeen niet vaak genoeg, te dun, te laat en met een te lage beschermingsfactor toegepast.

### De werking van zonnebrandcrèmes

#### Waarom zou ik een zonnebrandcrème gebruiken?

Zonlicht bestaat uit drie soorten licht: infrarood licht (dit voelen wij als warmte), zichtbaar licht en ultraviolet (uv) licht. Uv-straling is schadelijk voor uw huid. Het is zelfs de belangrijkste veroorzaker van huidkanker. Met name de blanke huid kan zichzelf niet voldoende beschermen tegen uv-straling. Zonnebrandcrèmes zorgen voor extra bescherming.

#### Wat doet een zonnebrandcrème?

Zonnebrandcrèmes beschermen de huid tegen uv-straling. Er zijn twee soorten zonnebrandcrèmes:

- Zonnebrandcrème met chemische filters: Chemische stoffen in de zonnebrandcrèmes absorberen de uv-straling, waardoor deze niet of minder ver in uw huid doordringt.
- Zonnebrandcrème met fysische ultravioletblokkers: Uv-blokkers reflecteren het uv-licht, zoals een spiegel dat doet. Hierdoor zijn ze veel effectiever dan de chemische filters.

Nadeel is wel dat deze crèmes de huid ook zichtbaar bedekken met een weerschijnend laagje (wit of groenig van kleur). Voor veel mensen zijn deze echte sunblockers daarom minder aantrekkelijk.

Zonnebrandmiddelen beschermen vooral tegen uv-B-licht. Uv-A-licht wordt veel minder goed tegengehouden. Op een zonnebrandmiddel staat meestal een Sun Protection Factor (SPF), die kan variëren van 2 tot 50+. Deze beschermingsfactor geeft aan in welke mate de zonnebrandcrème de huid beschermt tegen uv-B-straling. Een SPF van 15 betekent dat de tijd dat je in de zon kan zitten zonder te verbranden 15x zo lang wordt. Voorbeeld: iemand die normaal na 15 minuten onbeschermd in de zon zitten zou verbranden, verbrandt na het smeren van een crème met SPF 15 pas na 15x15 minuten.

Alle zonnebrandmiddelen met een hogere SPF bevatten stoffen die als een barrière werken, zoals zinkoxide of titaniumdioxide. Bedenk wel dat de beschermingsfactor alleen op de bescherming tegen uv-B-licht slaat! Niet alle fabrikanten vermelden de beschermingsfactor tegen uv-A. Uv-B-straling wordt altijd veel beter geblokkeerd dan uv-A-stralen. Het is belangrijk een crème te kiezen die beide uv-varianten tegenhoudt.

### **Beschermen zonnebrandcrèmes tegen huidkanker en versnelde huidveroudering?**

Zonnebrandmiddelen houden uv-B-licht en deels ook uv-A-licht tegen en beschermen daarmee tegen huidkanker en versnelde huidveroudering. Ze kunnen huidkanker en huidveroudering echter niet volledig voorkomen. Daar zijn twee redenen voor. In de eerste plaats wordt niet elke vorm van huidkanker veroorzaakt door uv-straling. Ten tweede geven zonnebrandmiddelen geen volledige bescherming. En bovendien blijven mensen na het smeren van een zonnebrandcrème veel langer in de zon dan verantwoord is. Zo krijgt de huid toch een te hoge dosis uv-straling.

### **Word ik met een zonnebrandcrème wel bruin?**

Een zonnebrandmiddel houdt vooral uv-B-straling tegen. De bescherming tegen uv-A-licht is altijd minder goed. Ook uv-A-straling zorgt ervoor dat de huid bruiner wordt. Met een zonnebrandcrème wordt u langzamer bruin dan zonder, maar wel op een veiliger manier. Hoe bruin u kunt worden, is erfelijk bepaald. Uiteindelijk wordt u dus met en zonder zonnebrandcrème even bruin, maar met crème duurt het langer dan zonder.

### **Kan ik met zonnebrandcrème onbeperkt in de zon?**

Zonnebrandcrèmes zijn niet bedoeld om ervoor te zorgen dat je langer in de zon kunt blijven, maar om extra bescherming te bieden op die momenten dat het zonlicht niet vermeden kan worden. Omdat de meeste mensen hun zonnebrandcrème te dun of niet vaak genoeg

aanbrengen, is de daadwerkelijke uv-bescherming in de meeste gevallen minder goed dan op de verpakking staat aangegeven. Voor een gemiddeld persoon is per smerbeurt ongeveer 35 ml (ruim twee volle eetlepels) nodig.

## **Wat zijn huidtypes?**

We onderscheiden zes huidtypes:

1. Lichte huid, vaak met sproeten, rossig of lichtblond haar en lichte ogen. Verbrandt zeer snel, wordt niet of nauwelijks bruin.
2. Lichte huid, blond haar en lichte ogen. Verbrandt snel, wordt langzaam bruin.
3. Licht getinte huid, donkerblond of bruin haar en vrij donkere ogen. Verbrandt niet snel, wordt gemakkelijk bruin.
4. Ook mediterrans huidtype genoemd. Getinte huid, donker haar en donkere ogen. Verbrandt bijna nooit, bruint heel goed.
5. Ook Aziatisch huidtype genoemd. Van nature een donkere huid. Verbrandt bijna nooit.
6. Ook negroïde huidtype genoemd. Van nature een zeer donkere huid. Verbrandt bijna nooit. Verbranding is niet altijd zichtbaar.

## **De gevaren van uv-straling**

### **Wat is uv-straling?**

Zonlicht bestaat uit 3 soorten licht:

- infrarood licht: onzichtbare straling, die wij voelen als warmte,
- zichtbaar licht,
- ultraviolet licht (uv): onzichtbare straling.

Er zijn ook drie varianten uv-straling: uv-A, uv-B en uv-C. Deze indeling is gebaseerd op de golflengte van de straling, waarbij uv-A-stralen de langste golflengte hebben en uv-C-stralen de kortste. Uv-C-straling wordt door de atmosfeer van de aarde tegengehouden en bereikt ons dus niet. Het zonlicht dat wij op aarde ontvangen bestaat voor meer dan 95% uit uv-A-straling en voor een klein deel uit uv-B.

### **Welk effect heeft uv-straling?**

Uv-B kan tot in de bovenste laag van de huid (de opperhuid) doordringen. Deze soort uv-straling zorgt voor het rood en/of bruin worden van de huid. Dat verkleuren is eigenlijk een beschermingsreactie van de huid op een teveel aan uv-straling. De opperhuid wordt dikker, zodat de onderliggende laag van de huid (de lederhuid) beschermd wordt tegen het zonlicht.

Wanneer de huid regelmatig verbrandt of herhaaldelijk aan veel zonlicht wordt blootgesteld, vergroot dit de kans op het ontstaan van huidkanker.

Uv-A-straling dringt dieper door in de huid, tot in de lederhuid. Hierdoor raakt het elastische bindweefsel van de lederhuid beschadigd, wat ervoor zorgt dat de huid dikker en stugger wordt en er rimpels ontstaan. Dit gaat gepaard met verkleuringen van de huid, die vaak een gele ondertoon krijgt en gevlekt wordt: met zowel rode en bruine vlekken als donkere en lichte confetti-achtige vlekjes.

Niet alleen de huid, maar ook de ogen kunnen beschadigd worden door blootstelling aan uv-straling. Voorbeelden zijn sneeuwblindheid en lasogen, waarbij het hoornvlies (doorzichtig vlies aan de voorkant van het oog) direct beschadigd is door de uv-stralen. Wanneer ogen gedurende enkele tientallen jaren met een teveel aan uv-straling te maken krijgen, kan staar optreden. Dat is een blijvende vertroebeling van de lens van het oog.

#### **Wat is het verschil tussen echt zonlicht en een zonnebank?**

Zonlicht bestaat voor meer dan 95% uit uv-A-straling en voor een klein deel uit uv-B. Zonnebanken stralen vooral uv-A uit en maar een heel klein beetje of zelfs helemaal geen uv-B. Zonnebanken hebben dus grotendeels dezelfde eigenschappen als natuurlijk zonlicht

#### **Heeft uv-licht alleen maar nadelen?**

Zonlicht veroorzaakt bij de meeste mensen een blij gevoel, zeker in een gematigd klimaat zoals in Nederland. Niet alleen het licht, maar ook de warmte veroorzaakt een aangenaam gevoel.

Ook is zonlicht nodig om het lichaam goed te laten werken. Onder invloed van uv-B-straling maakt het lichaam vitamine D aan. Dit is nodig voor de vorming van sterke botten. Volgens recente onderzoeken beschermt vitamine D ook tegen het ontstaan van sommige vormen van kanker en tegen bepaalde infecties. Overigens lijkt het gebruik van zonnebrandmiddelen de hoeveelheid vitamine D in het bloed niet te verminderen. Om voldoende vitamine D aan te maken, is maar een beetje zonlicht nodig. 15 minuten lang de ochtendzon op uw hoofd en handen laten schijnen, is genoeg. De huid hoeft voor deze effecten niet te verkleuren. Overmatige blootstelling aan de zon en vooral het verbranden van de huid hebben daarentegen alleen maar schadelijke effecten, zoals een verhoogde kans op huidkanker.

## De huid en verbranden

### Is een “bruin kleurtje” gezond?

Een zongebruinde huid wordt dikwijls gezien als een teken van gezondheid, bijvoorbeeld omdat het erop wijst dat je veel in de buitenlucht bent geweest. Vooral vroeger was het zo dat de meeste mensen met een bleke huid ziek waren of bloedarmoede hadden.

Zodra zonlicht op de huid komt, ontstaat er een ontstekingsreactie en een beschadiging van de huidcellen, inclusief het erfelijk materiaal (DNA) in die cellen. Het bruinen van de huid is een beschermingsreactie tegen die door uv-licht veroorzaakte beschadiging. Als een huid zongebruind is, is er dus ook altijd schade aan cellen of DNA. Een zongebruinde huid is dus in feite een zonbeschadigde huid.

### Beschermt een zonnebankkuur vóór de vakantie tegen verbranden?

Door regelmatige blootstelling aan uv-B-straling wordt de opperhuid dikker. Ook neemt het pigment (de kleur) in de huid toe: u wordt geleidelijk aan bruin. Door deze ontwikkelingen beschermt de huid zichzelf tegen zonlicht. Zonnebanken stralen vrijwel geen uv-B-licht uit, maar bijna alleen uv-A-straling. Van regelmatig onder de zonnebank gaan, wordt u wel bruin, maar uw huid bouwt geen bescherming op.

### Moet ik eerst verbranden voordat ik bruin kan worden?

Hoe uw huid precies op zonlicht reageert, is afhankelijk van uw huidtype. Omdat mensen met een lichtere huidskleur (type 1 en 2) bijzonder snel verbranden, lijkt het erop dat zij altijd eerst rood worden voordat de huid begint te bruinen. Het is vooral van belang uw huid aan de zon te laten wennen. Ga dus niet plotseling heel lang de zon in, maar ga elke dag iets langer. Het verbranden bij zonnebaden wordt praktisch alleen door uv-B-licht veroorzaakt. Uv-A-stralen leiden veel minder snel tot verbranding, maar werken wel in op de pigmentcellen van de huid, waardoor men ook bruin kan worden.

### Wat is het effect van sneeuw, water en zand op verbranden?

Water, zand en sneeuw reflecteren het zonlicht. Zand reflecteert bijvoorbeeld 20% van de straling en sneeuw zelfs 80%. Hierdoor bereikt meer uv-straling de huid en verbrandt u dus sneller. In het hooggebergte is de lucht bovendien ijler, waardoor verbranding nog gemakkelijker ontstaat. Omdat de zonkracht toeneemt met de hoogte, is het belangrijk om tijdens een verblijf in de bergen een zonnebrandmiddel te gebruiken met een aanzienlijk hogere beschermingsfactor (bijvoorbeeld met een factor die 2x of 3x zo hoog is als op zeeniveau gebruikt zou worden).

Ook tijdens het zwemmen kan de huid verbranden, omdat uv-licht gemakkelijk door helder water gaat. Bovendien spoelen zonnebrandcrèmes in het water (deels) van de huid af. Sneeuw, water, zand en verblijf in de bergen vergroten dus de kans op verbranden.

### **Kan mijn huid verbranden als het bewolkt is of wanneer ik onder een parasol blijf?**

Ongeveer 80% van de zonnestrallen gaat door wolken of mist heen, zodat je ook bij bewolkt weer gemakkelijk kunt verbranden. Een strandparasol houdt maar 40 tot 50% van de uv-stralen tegen. Doordat zand en water uv-straling reflecteren, wordt uw huid ook onder een parasol aan bijna dezelfde hoeveelheid uv blootgesteld. Zelfs bij bewolking of bij gebruik van een parasol kan de huid dus nog verbranden.

### **Gebruik van zonnebrandcrèmes**

#### **Hoe kan ik mezelf het beste tegen de zon beschermen?**

De beste en meest logische manier om huidbeschadiging door de zon te voorkomen, is het mijden van sterk, direct zonlicht. Uit de zon blijven dus. In Nederland is de uv-straling tussen 11.00 en 15.00 uur het sterkst. Het is dus vooral in dat tijdvak van belang om uit de zon te blijven. Dichter bij de evenaar neemt de hoeveelheid uv-licht toe. Ook op het water, in de sneeuw en op droog zand is de straling sterker, omdat water, sneeuw en zand de uv-straling weerkaatsen.

Het dragen van wijde kleding met lange mouwen en een breed gerande hoed of pet beschermt goed tegen de zon. Hoe dichter de kleding geweven is, hoe beter deze tegen de zon beschermt. Het is gemakkelijk te zien of je kleding goed beschermt: houd het kledingstuk tegen sterk licht. Als er nog lichtpuntjes te zien zijn, kan de bescherming tegen zonlicht te laag zijn. Donkere kleding is veiliger dan lichte, omdat donkere kleuren meer licht absorberen en daardoor ook minder uv-straling doorlaten.

De ogen beschermt u met een goede zonnebril, die zowel uv-A- als uv-B-stralen tegenhoudt. De kleur van de glazen bepaalt niet hoe goed de bril tegen uv-licht beschermt. De uv-bescherming wordt gerealiseerd door een speciaal laagje op de glazen. Op een goede zonnebril staat altijd aangegeven in welke mate deze de uv-straling tegenhoudt. UV400 betekent 100% uv-bescherming. In de bergen en vooral tijdens de wintersport moeten de ogen ook aan de zijkanten goed beschermd worden. Een bril van gewoon glas filtert wel uv-B maar geen uv-A. Daardoor kan staar ontstaan.

Voor extra bescherming van uw huid tegen de zon gebruikt u een zonnebrandcrème. Met een zonnebrandmiddel kan uw huid langer aan de zon blootgesteld worden zonder te verbranden. U kunt echter nog steeds niet onbeperkt in de zon blijven.

## Hoe kies ik een goede zonnebrandcrème?

- Let op de SPF: Bij een lichter huidtype is een hogere beschermingsfactor nodig.
- Kies een zonnebrandmiddel dat ook tegen uv-A-straling beschermt.
- Producten waarvan de werking geheel of gedeeltelijk berust op fysische blokkers geven doorgaans de beste bescherming.
- Mensen met een droge huid kunnen het beste een vette zonnebrandcrème kiezen. Mensen met een vette huid of aanleg voor acne kunnen beter kiezen voor een minder vet product. Veel firma's brengen voor deze huidtypes speciale producten op de markt.

### *De factor: SPF*

De 'sun protection factor' (SPF) geeft aan in welke mate de zonnebrandcrème tegen uv-B-straling beschermt wanneer de crème op de huid wordt aangebracht. Een SPF van 15 betekent dat de tijd dat je in de zon kan zitten zonder te verbranden 15x zo lang wordt. Voorbeeld: iemand die normaal na 15 minuten onbeschermd in de zon zitten zou verbranden, verbrandt na het smeren van een crème met SPF 15 pas na 15x15 minuten.

Voorwaarde is wel dat de crème voldoende dik wordt aangebracht. De SPF die op de verpakking wordt vermeld wordt alleen bereikt wanneer 2 milligram crème per vierkante meter huid wordt aangebracht. Dit komt voor een gemiddeld mens neer op ongeveer 35 ml (ruim twee volle eetlepels) voor het hele lichaam. In de praktijk blijkt dat de meeste mensen veel minder crème gebruiken. Dit zorgt ervoor dat de daadwerkelijke bescherming van de huid tegen ultraviolette straling (veel) lager is dan de op de verpakking aangegeven factor.

### *Bescherming tegen uv-A en uv-B*

Een goede zonnebrandcrème beschermt uw huid tegen zowel uv-A- als uv-B-straling. Uv-A-stralen zijn het hele jaar door aanwezig, ook bij bewolkt weer. Ze dringen door de wolken, door glas en door de opperhuid (de bovenste laag huid) heen. Ze veroorzaken geen pijn, maar kunnen heel diep in de huid doordringen. Huidkanker wordt vooral veroorzaakt door uv-A-straling.

Lang niet alle zonnebrandcrèmes beschermen tegen uv-A-straling. Een zonnebrandcrème met chemische filters blokkeert uv-B-straling altijd veel beter dan uv-A. Niet alle fabrikanten geven op de verpakking van hun zonnebrandcrèmes aan of deze ook tegen uv-A-straling beschermen. Het is belangrijk om een crème te kiezen die beide uv-varianten tegenhoudt.

Wanneer u op de verpakking (UVA) ziet staan, biedt het middel een hoge bescherming tegen uv-A. De mate van uv-A-bescherming is niet in een getal uit te drukken.

### ***Om ook op te letten***

- Bij een lichter huidtype is een hogere beschermingsfactor nodig.
- Producten waarvan de werking geheel of gedeeltelijk berust op fysische blokkers geven doorgaans de beste bescherming.
- Mensen met een droge huid kunnen het beste een vette zonnebrandcrème kiezen. Mensen met een vette huid of aanleg voor acné kunnen beter kiezen voor een minder vet product. Veel firma's brengen voor deze huidtypes speciale producten op de markt.

Het is belangrijk u te realiseren dat het insmeren met zonnebrandcrème maar één van de manieren is om de huid tegen de zon te beschermen. Het is verstandig om de zon in de zomer tussen 11.00 en 15.00 uur zoveel mogelijk te vermijden, de huid te bedekken met kleding en een hoofddekseel en een goede zonnebril te dragen. Tegenwoordig zijn hoeden en andere kleding verkrijgbaar die speciaal ontwikkeld zijn om UV-straling optimaal te weren. Stel uzelf in ieder geval nooit nodeloos bloot aan de felle zon.

### **Hoe gebruik ik een zonnebrandcrème?**

Zonnebrandcrèmes worden vaak slordig aangebracht: te dun, niet vaak genoeg of er worden delen van de huid overgeslagen of vergeten. Men waant zich dan veilig voor uv-straling, terwijl de bescherming in werkelijkheid onvoldoende is.

- Gebruik een zonnebrandcrème met minimaal SPF 15.
- Gebruik voldoende crème per smeerbeurt.
- Ongeveer 30 minuten voor de eerste blootstelling aan de zon insmeren.
- Herhaal het insmeren zodra u in de zon komt.
- Blijft u voor langere tijd in de zon, smeer dan minstens elke 2 uur opnieuw. Ook als er op het product staat "1x per dag smeren is voldoende", moet u het smeren om de 2 uur herhalen.
- Smeer vaker wanneer de huid met zand of water in contact komt. De beschermende laag slijt dan namelijk sneller.
- Mensen die makkelijk zweten, moeten ook vaker smeren omdat de beschermende laag sneller van de huid afdrijft.
- Denk eraan alle delen van de huid die aan de zon worden blootgesteld in te smeren. Vaak vergeten lichaamsdelen zijn de oren en de voetruggen.
- Voor de bescherming van uw lippen bestaan speciale lippen-balsems en lipsticks met uv-bescherming.

- Let erop dat u de bescherming tegen uv ook in de schaduw op peil houdt. Door de stof van bijvoorbeeld een parasol dringt nog vrij veel uv-straling door.

## **Hoe vaak moet een zonnebrandcrème worden aangebracht?**

De beschermingsfactor (SPF) die op een zonnebrandmiddel vermeld staat, geldt alleen als het voldoende dik op de huid wordt gesmeerd. Voor een gemiddeld persoon is dat ongeveer 35ml per keer (ruim twee eetlepels vol). Wanneer een te dunne laag wordt aangebracht, is de feitelijke bescherming minder dan de op de verpakking aangegeven beschermingsfactor. Breng het middel 15 tot 30 minuten vóór de eerste blootstelling aan de zon aan. Zorg dat de crème zo egaal mogelijk wordt uitgesmeerd. Het is heel belangrijk om dit na een halfuur of een uur te herhalen.

Sowieso moet het middel opnieuw worden aangebracht na bijvoorbeeld zwemmen, hevige transpiratie en afdrogen. Zonnebrandmiddelen die goed aan de huid kleven, zoals de wat vette watervaste middelen, zijn effectiever dan de heel dunne, die gemakkelijk van de huid afspoelen.

De stoffen in zonnebrandmiddelen die tegen uv-A-licht beschermen, worden door het contact met zonlicht inactief. De bescherming vermindert dus na enige tijd. Het is dan ook het beste om zonnebrandcrèmes meerdere malen per dag te smeren. Wanneer u lange tijd achter elkaar in de zon blijft, moet u minimaal iedere twee uur opnieuw smeren.

Het herhaaldelijk insmeren met zonnebrandcrème zorg er niet voor dat je nog langer in de zon kunt blijven. Gebruik je bijvoorbeeld factor 20 en verbrandt je huid zonder zonnebrandmiddel na 20 minuten, dan kan je huid maximaal 20x20 minuten zon verdragen, hoe vaak je ook hebt gesmeerd. Daarna zul je onherroepelijk verbranden en raakt je huid beschadigd.

## **Hoe kan ik baby's en kinderen het beste tegen de zon beschermen?**

De huid van kinderen is gevoeliger dan die van volwassenen. Goede zonbescherming is bij hen dus bijzonder belangrijk. Bovendien is het zo dat de mate waarin iemand in zijn kinderjaren wordt blootgesteld aan zonlicht en hoe vaak hij door de zon verbrandt, bepalend is voor het risico op huidkanker op latere leeftijd.

Baby's tot zes maanden moeten zo goed mogelijk tegen direct zonlicht beschermd worden. Zeker tussen 11.00 en 15.00 uur moeten zij uit de zon blijven. Gebruik kleding, hoedjes en parasollen om de huid tegen de zon te beschermen. Let erop dat u dichtgeweven stoffen gebruikt en dat de hele armen en benen bedekt blijven. Er is ook speciale uv-werende kleding te koop. Voor baby's tot zes maanden zijn zonnebrandcrèmes niet geschikt. Babyolie biedt

overigens ook geen goede bescherming tegen de zon. Het kan er zelfs voor zorgen dat een kind sneller verbrandt.

Voor kinderen van zes maanden en ouder gelden in principe dezelfde adviezen als voor volwassenen: midden op de dag (11.00–15.00 uur) uit de zon blijven, wijde kleding met lange mouwen dragen en een hoedje of pet opzetten. Er is ook speciale uv-werende kleding te koop. Gebruik liefst watervaste zonnebrandcrèmes, met minimaal factor 15. Smeer regelmatig opnieuw, zeker wanneer de kinderen in het zand of het water spelen. Ook voor kinderen is een zonnebril belangrijk. Let erop dat de bril tegen zowel uv-A als uv-B beschermt.

## Meer informatie

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, neemt u dan contact op met de poli Dermatologie. Het telefoonnummer is 0485–84 53 20.