

## Zongerelateerde aandoeningen



Marlies van Wolfswinkel, internist-infectioloog MUMC+ / Ease travel clinic



JAMA Network

This Issue Citations 13

Correspondence

October 2010

## Mexican Beer Dermatitis: A Unique Variant of Lime Phytophotodermatitis Attributable to Contempo- rary Beer-Drinking Practices

Scott L. Flugman, MD

» [Author Affiliations](#)

*Arch Dermatol.* 2010;146(10):1194-1195. doi:10.1001/archdermatol.2010.297

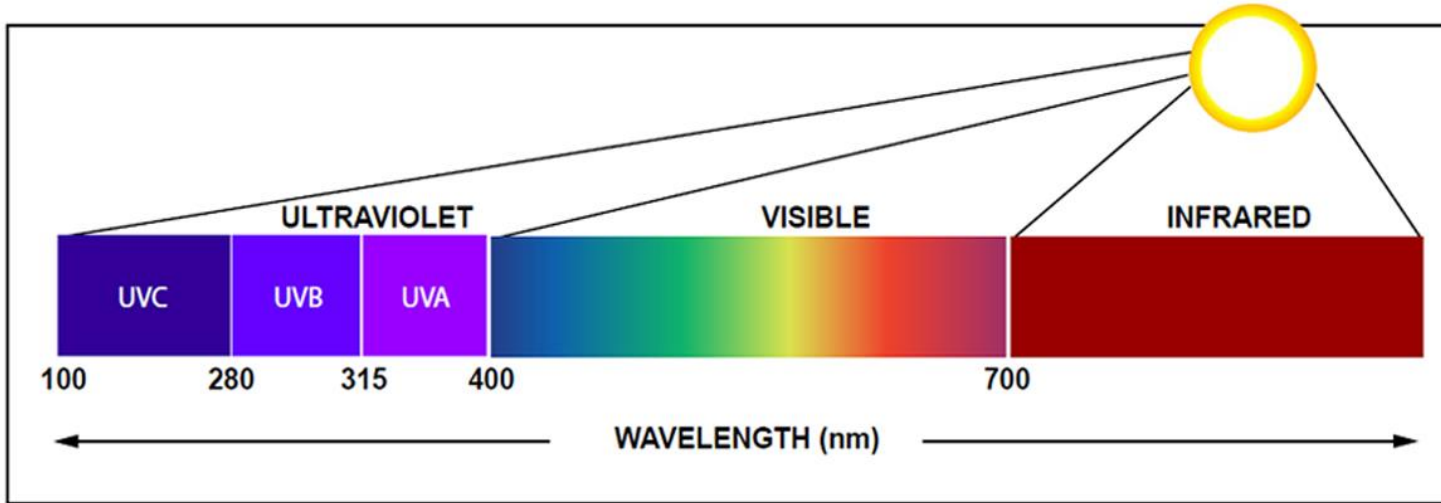
**Huidziekten.nl:** *Mexican beer dermatitis is een fytofotodermatitis die veroorzaakt wordt door het stukje limoen of citroen dat geserveerd wordt bij een Corona biertje, en vaak in de hals van de fles wordt gestopt*

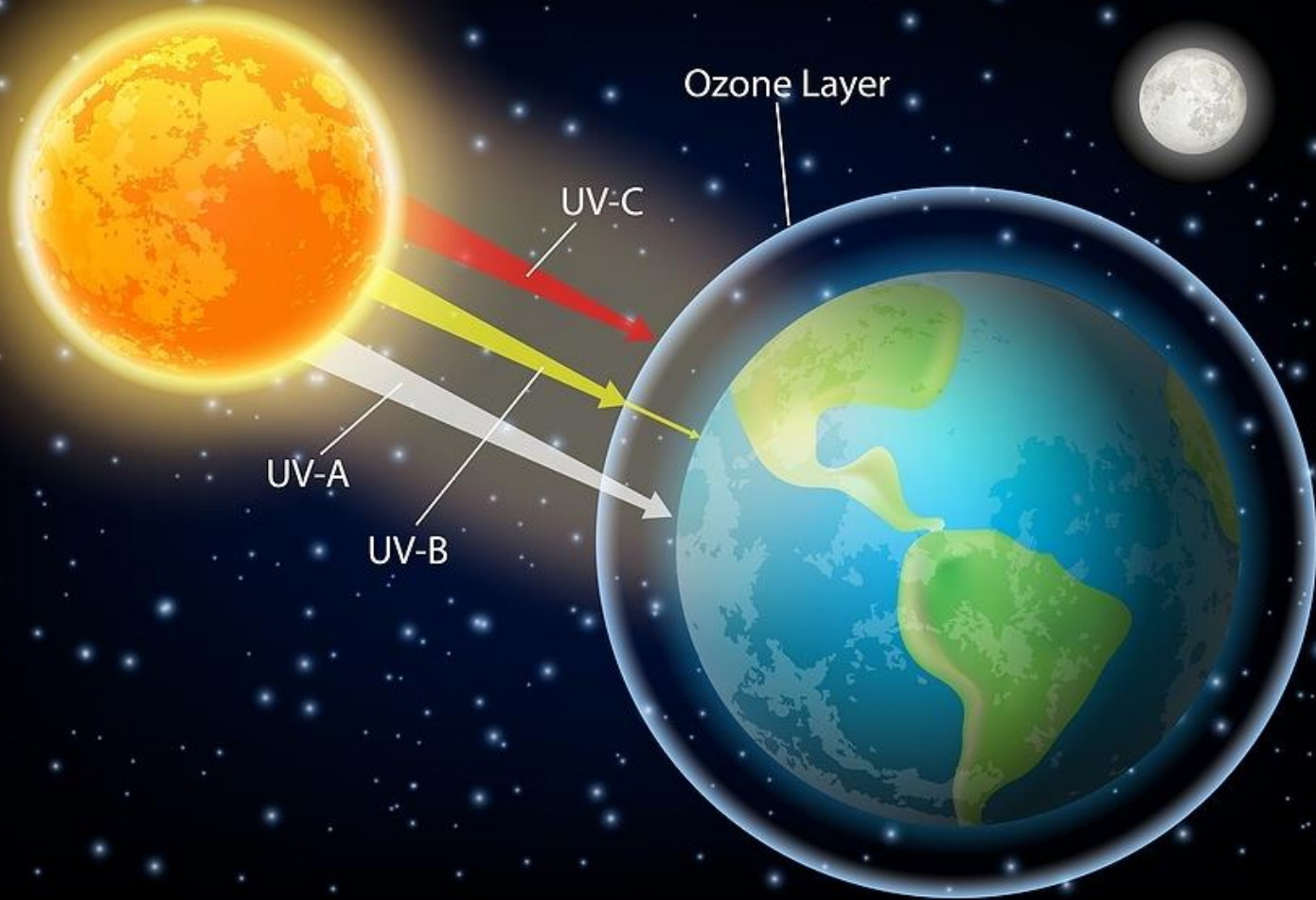
# Inhoud

- **Zonlicht en UV-straling**
- Veelvoorkomende zongerelateerde huidaandoeningen
- Bescherming tegen UV-straling
- Verhoogde gevoeligheid voor UV-straling
  - Fotosensibiliserende stoffen
  - Zeldzame aandoeningen



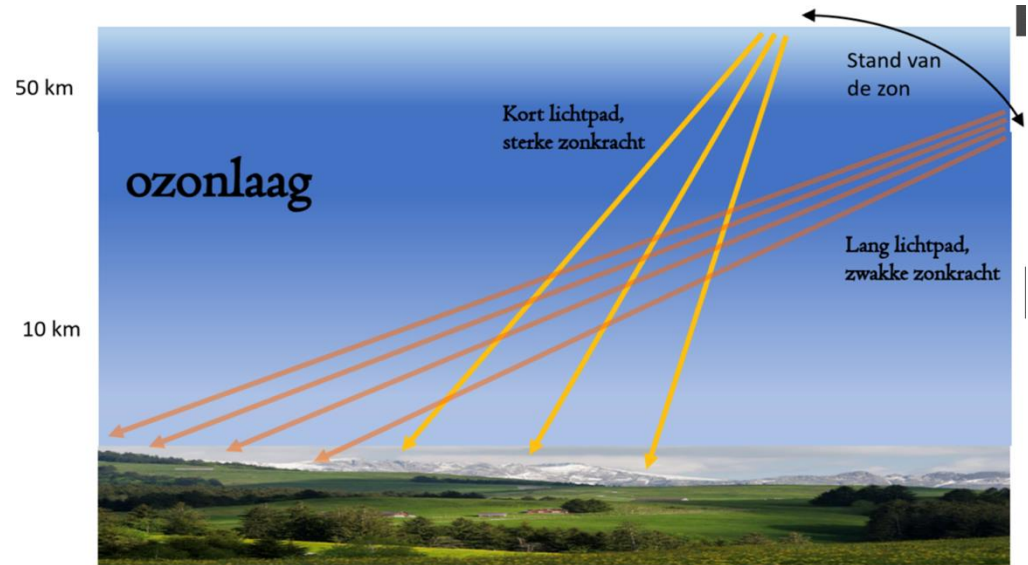
# Zonlicht en UV-straling





# UV-straling

- Lengte pad door atmosfeer bepaalt hoeveel UV-straling op aardoppervlak bereikt
- Hangt af van
  - Tijdstip van de dag
  - Seizoen
  - Breedtegraad

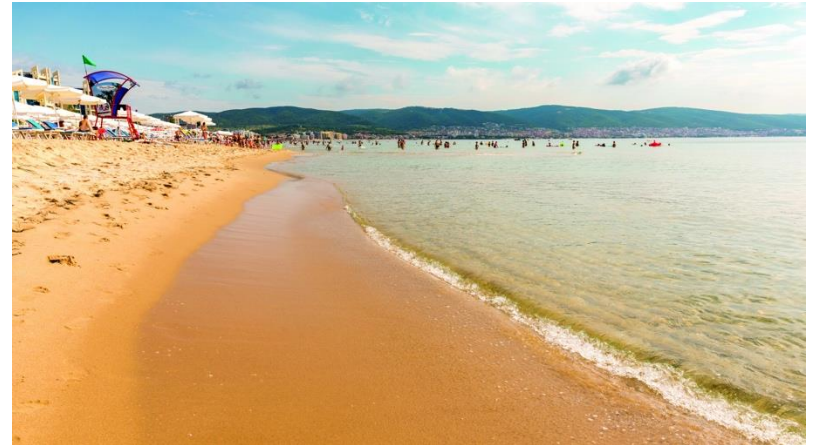






# UV-straling

- Daarnaast UV-straling die huid bereikt bepaald door
  - Bewolking
  - Hoogte ten opzichte van zeeniveau
  - Reflectie door de omgeving (oa water, zand, sneeuw, beton)



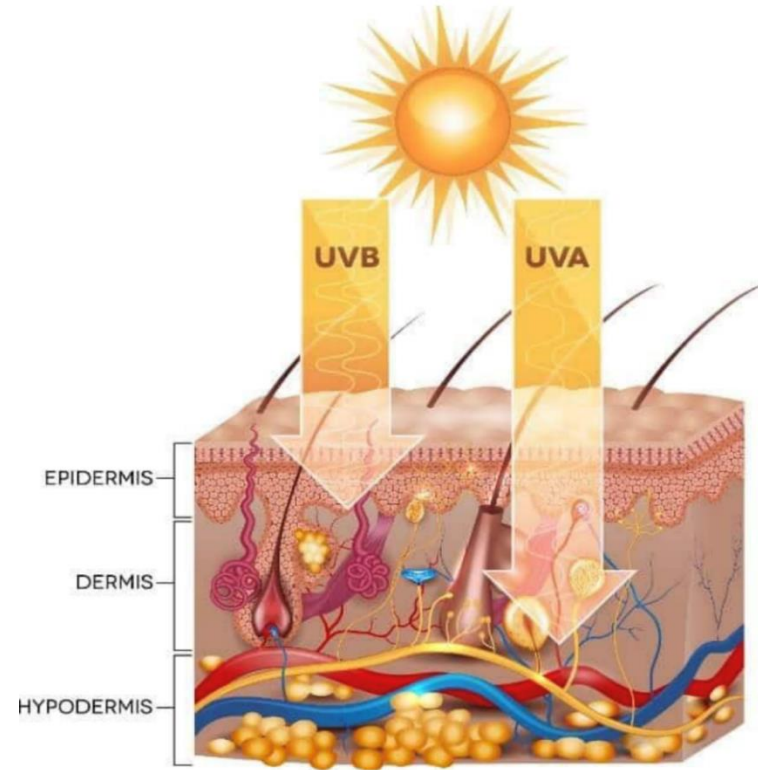


# UV Index



# UV-straling en de huid

- UVB
  - Geabsorbeerd in epidermis door cellulair DNA
  - Kan DNA-schade geven
  - 'Burning': belangrijke rol in verbranding
- UVA
  - Komt dieper in dermis
  - Door verschillende stoffen geabsorbeerd
  - 'Aging': belangrijke rol in huidveroudering
- Beide spelen rol in toename pigmentatie



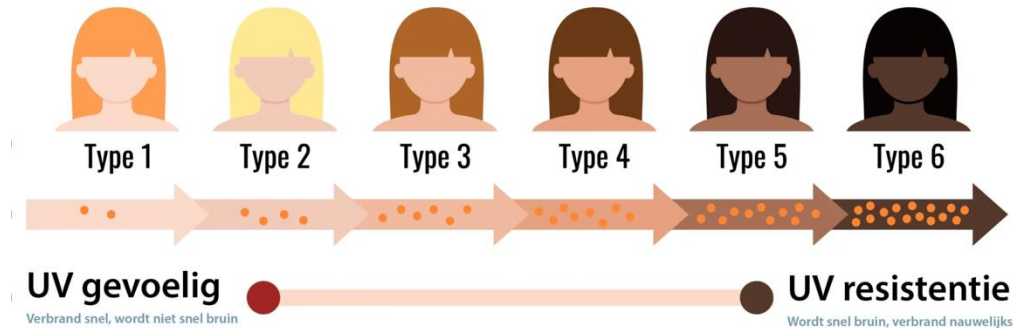
# Inhoud

- Zonlicht en UV-straling
- **Veelvoorkomende zongerelateerde huidaanandoeningen**
- Bescherming tegen UV-straling
- Verhoogde gevoeligheid voor UV-straling
  - Fotosensibiliserende stoffen
  - Zeldzame aanandoeningen



# Zonverbranding

- UVB > UVA
- Risico afhankelijk van UV-index en huidtype
  - Melanine absorbeert UV-straling en werkt beschermend



# Zonverbranding

- Mechanisme: DNA-schade → inflammatoire respons
- Meestal oppervlakkig / 1<sup>e</sup> graads verbranding
  - Rode huid, droog, soms wat zwelling
  - Afname binnen 3 tot 7 dagen
  - Soms vervelling
- Zelden: diepere 2<sup>e</sup> graads verbranding
  - Rode, vochtige huid met blaarvorming, zeer pijnlijk
  - Soms systemische verschijnselen (koorts, malaise)



# Zonverbranding

- Behandeling:
  - Koelen, evt met compressen of verkoelende lotion
  - Eventueel pijnstilling
  - Uitgebreide 2<sup>e</sup> graads verbranding soms opname voor wondzorg en rehydratie
  - Geen evidence voor topicale of systemische corticosteroiden
  - Voorkom nieuwe blootstelling aan zon



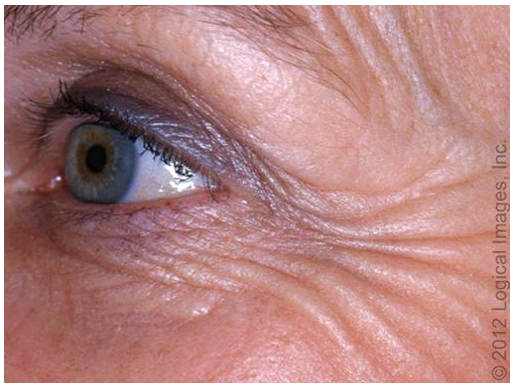
# Polymorfe lichtruptie

- ‘Zonneallergie’, veelvoorkomend
  - Vooral vrouwen vanaf 30 jaar (prevalentie 10-20%)
  - Begint vaak in lente
  - Vooral veroorzaakt door UVA, ook zonder hoge UV-index
  - Mechanisme onbekend
- Variabel beeld: Meestal jeukende papeltjes, soms blaasjes
- Verdwijnt meestal vanzelf door ‘wennen’ aan zonlicht
  - Lichttherapie kan helpen

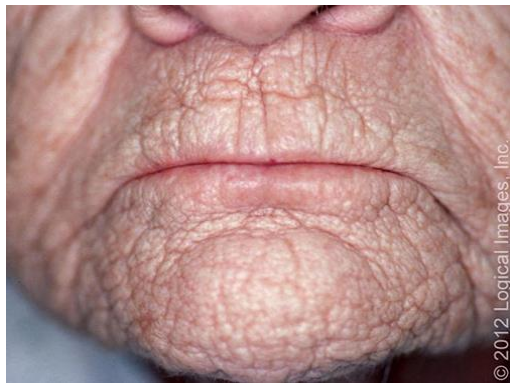


# Huidveroudering

- Expositie aan UV-straling versnelt huidveroudering
  - Vooral UVA, maar ook UVB



Rimpels



Elastose



Lentigo senilis / solaris



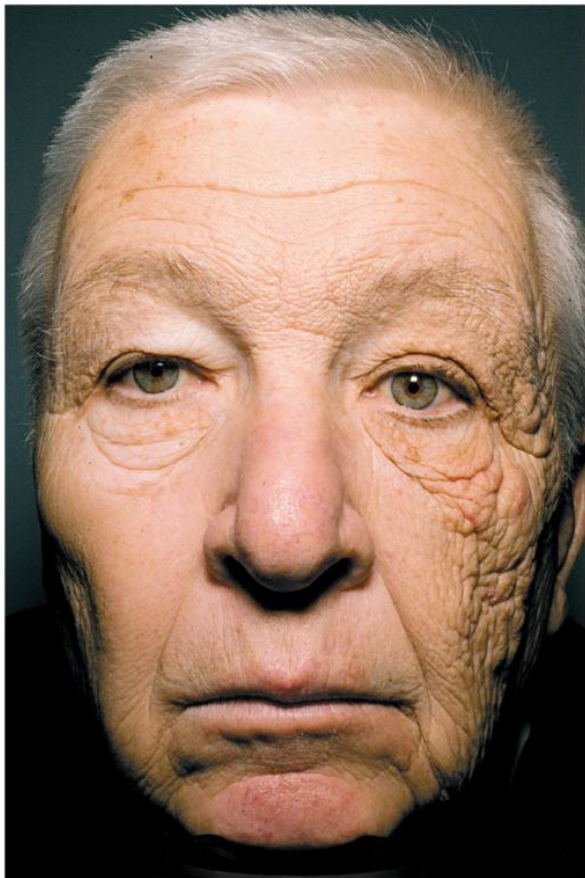
Purpura senilis



Idiopathische guttate  
hypomelanosis



Verruca seborroica



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

IMAGES IN CLINICAL MEDICINE

## Unilateral Dermatoheliosis

**Authors:** Jennifer R.S. Gordon, M.D., and Joaquin C. Brieva, M.D.

Findings were consistent with the Favre–Racouchot syndrome of photodamaged skin, known as dermatoheliosis. The patient reported that he had driven a delivery truck for 28 years. Ultraviolet A (UVA) rays transmit through window glass, penetrating the epidermis and upper layers of dermis.

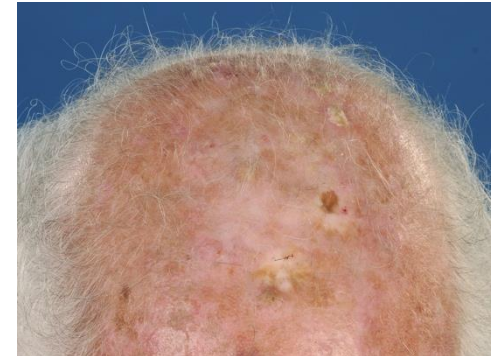




70 years of working  
outside but never leaving  
the house without pants

# Actinische keratose

- Afwijkende verhoorning van de huid door blootstelling aan UV-straling (vooral UVB)
- Zeer veel voorkomend
  - 50% van 50-jarigen, 80% van 60-70 jarigen
- Premaligne afwijking
  - Kan op termijn plaveiselcelcarcinoom worden
  - Kans per laesie per jaar 0,1 – 3%





# Huidkanker

- Zowel UVA als UVB vergroten kans op huidkanker



Basaalcelcarcinoom  
+/- 50.000 per jaar in NL



Plaveiselcelcarcinoom  
+/- 15.000 per jaar in NL



Melanoom  
+/- 8.000 per jaar in NL  
Sterfte: +/- 800 per jaar

# Inhoud

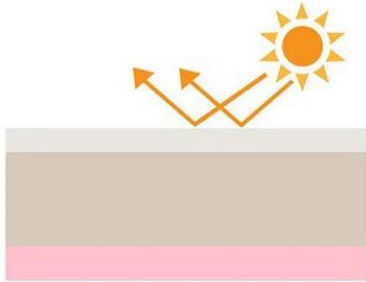
- Zonlicht en UV-straling
- Veelvoorkomende zongerelateerde huidaandoeningen
- **Bescherming tegen UV-straling**
- Verhoogde gevoeligheid voor UV-straling
  - Fotosensibiliserende stoffen
  - Zeldzame aandoeningen



# Zonnebrandcrème

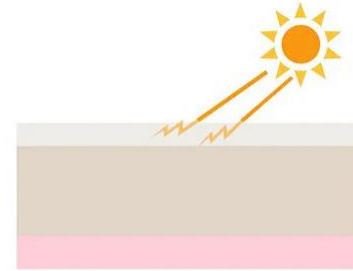
- Minerale filters

- Reflecteren UV
- Zinkoxide, titaniumdioxide
- Soms zichtbare witte waas
- Vaak niet waterproof



- Chemische filters

- Absorberen UV
- Octocrylene, oxybenzone, etc
- Onzichtbaar, vaak waterproof
- Vaker huidirritatie
- Milieuschade?



# Zonnebrandcrème

- Sun protection factor (SPF) zegt alleen iets over bescherming tegen UVB
  - Beloofde SPF blijkt bij tests niet altijd te kloppen
- Bescherming tegen UVA meestal niet gekwantificeerd, soms wel vermeld
- Effectiviteit neemt na enkele jaren af



Professioneel getest!

# De beste zonnebrand voor jou, door ons getest.

Welke zonnebrandcrème biedt de beste bescherming, bevat goede ingrediënten en smeert ook nog fijn? Wij hebben het voor je uitgezocht. We testen jaarlijks zonnebrandcrèmes met beschermingsfactor SPF 30 en SPF 50(+) in zowel spray- als lotionvorm. In 2024 hebben we ook speciale zonnebrand voor het gezicht getest.

## 1. Duur is niet altijd beter

Duurdere zonnebrand is niet altijd beter dan goedkopere. Er is een groot aanbod van middelen met grote verschillen in prijs. Een goede zonnebrand hoeft niet duur te zijn. Gebruik vooral een zonnebrand die je fijn vindt en voldoende beschermt.



Zonnebrand

## Waarom richten antivaxers hun pijlen nu op zonnebrandcrème (en hebben ze een punt)?



Beeld Colourbox / beeldbewerking Trouw



eva.vlaar

Time for an unvaccinated, sunscreen free, seed oil disrespecting summer.  
[Alle 418 opmerkingen bekijken](#)





# Wat is waar over zonnebrandcrème?

1. 'Stoffen in zonnebrandcreme veroorzaken kanker en verstoren hormonen'
  - Nee. Desinformatie, oa gebaseerd op studie met hoge dosis oxybenzonen (chemisch UV-filter) in voedsel van muizen. Geen bewijs voor schade bij mensen
2. 'We hebben juist zon nodig voor aanmaak vitamine D'
  - Ja, maar 15-30 minuten per dag zonlicht op handen en gezicht is voldoende
3. 'Stoffen in zonnebrandcreme zijn schadelijk voor het milieu'
  - Ja, maar dit geldt alleen voor bepaalde chemische UV-filters

# Zonnebrandcrème en koraal

- Elk jaar belandt naar schatting 14 miljoen kg (!) zonnebrandcreme in oceaan
- Van enkele chemische UV-filters (oxybenzonen en octocrylenen) is bekend dat ze koraalverbleking veroorzaken
- Minerale UV-filters zijn niet schadelijk





▲ © VCG via Getty Images

## Bescherming tegen de felle zon: 'facekini' grote hit in snikheet China

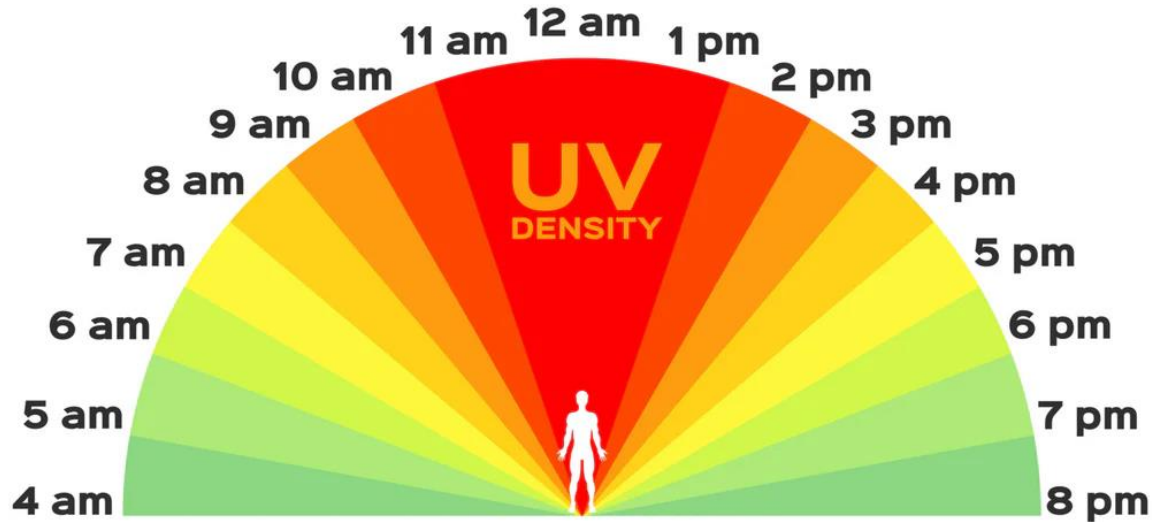


# Bescherming tegen UV-straling

- Kleding
  - Wit T-shirt: SPF factor 15
  - UV-werende kleding: SPF factor 50
- Schaduw
  - Beschermst ten dele maar verbranden kan nog steeds
  - UV-straling gereflecteerd door bv zand of water
- Glas
  - Houdt bijna alle UVB en 50% UVA tegen
  - Verbranden daarom bijna niet mogelijk



# Bescherming tegen UV-straling





# Wat werkt niet?

- 'Voorbruinen'
  - Gebruinde huid bij licht huidtype: +/- SPF 5
  - Ook zonnebank (alleen UVA) is schadelijk
- Zelfbruiners
  - Bruine kleur door zelfbruiner biedt geen bescherming



# Inhoud

- Zonlicht en UV-straling
- Veelvoorkomende zongerelateerde huidandoeningen
- Bescherming tegen UV-straling
- **Verhoogde gevoeligheid voor UV-straling**
  - Fotosensibiliserende stoffen
  - Zeldzame aandoeningen



# Fotosensibilisatie door geneesmiddelen

- Verhoogde gevoeligheid voor UVA door bestanddeel geneesmiddel in huid
- Treedt in wisselende mate op bij oa:
  - Diuretica: furosemide, hydrochloorthiazide
  - NSAID's: ibuprofen, diclofenac
  - Anti-aritmica: amiodaron
  - Antibiotica: ciprofloxacin, doxycycline
- Bij chronisch gebruik soms ook verhoogde kans op huidkanker (BCC en PCC)
  - Met name bekend bij hydrochloorthiazide



## Antwoorden op vragen over verhoogd risico op huidkanker bij gebruik hydrochloorthiazide

30 oktober 2018

### Hoe erg is deze vorm van huidkanker?

Het gaat niet om melanomen, maar om vormen van huidkanker die goed te behandelen zijn (basaalcelcarcinoom en plaveiselcelcarcinoom). Het zaait bijna nooit uit. Belangrijk is wel dat u op tijd naar de dokter gaat als u een verdacht plekje op uw huid vindt.

### Hoe groot is het risico op huidkanker bij gebruik van hydrochloorthiazide?

- De kans op deze huidkankers is groter als u hydrochloorthiazide meer dan 6 jaar heeft gebruikt.
- Ieder jaar krijgen 50.000 mensen in Nederland huidkanker; van deze gevallen komt 10% door hydrochloorthiazide.
- Te veel zon op de huid is de belangrijkste risicofactor voor huidkanker.



# Fotosensibilisatie door doxycycline

- Gebruikt als malariaprofylaxe in dosis 1dd 100 mg
- Risico op fototoxiciteit belangrijke reden om van dit middel af te zien
- Hoe vaak komt het nou echt voor?

(a)



(b)



A 64-year-old female travelled to Mallorca 10 days after commencing doxycycline 100 mg daily for rosacea. Within a few hours of sun exposure, she experienced a burning sensation on her face followed by a flurid eruption on photo-exposed areas of face, neck and lower limbs.





A 16-year-old girl had recently visited Peru for 3 weeks. She was taking doxycycline, 100 mg twice daily, which was prescribed for her acne, throughout her trip as her malaria prophylaxis.

Further history indicated that while hiking in Peru, she was using hiking poles that positioned the affected areas in direct exposure to intense sunlight

# Fotosensibilisatie door doxycycline

- Hoe vaak komt het voor?
  - Farmacotherapeutisch Kompas: 'Vaak (1-10%)'
  - Literatuur: vooral case reports en (zeer) kleine studies
- Effect is dosisafhankelijk
  - malariaprofylaxe: 1 dd 100 mg, relatief lage dosis

Auteur	Studieopzet	Locatie	Aantal patienten	Dagdosis doxycycline	Fototoxiciteit
Layton, 1993	Prospectief	UK	30 76	150 mg 200 mg	20% 42%
Luger, 1995	RCT	USA	232	300 mg	6%
Nowakowski, 1995	Retrospectief	USA	38	200 - 300 mg	10%
Strle, 1996	Retrospectief	Slovenië	42	200 mg	12%
Baxter, 2002	Prospectief	USA	36	200 mg	Ernstig: 8% Mild: 31%
Kus, 2005	RCT	Korea	26	200 mg	8%
Lim, 2003	Retrospectief	Oost-Timor	135	100 mg	16%
Ogrinc, 2006	RCT	Slovenië	46	200 mg	15%
Veluscek, 2018	Prospectief	Slovenië	858	200 mg	1,9%

Auteur	Studieopzet	Locatie	Aantal patienten	Dagdosis doxycycline	Fototoxiciteit
--------	-------------	---------	---------------------	-------------------------	----------------

Layton, 1992	Retrospectief	USA	20	100 mg	0,0%
Luger, 1993	Retrospectief	USA	10	100 mg	0,0%
Nowakowski, 1993	Retrospectief	USA	10	100 mg	0,0%
Strle, 1993	Retrospectief	Slovenië	46	200 mg	15%
Baxter, 2001	Retrospectief	USA	10	100 mg	0,0%
Kus, 2005	Retrospectief	Slovenië	858	200 mg	1,9%
<b>Lim, 2003</b>	<b>Retrospectief</b>	<b>Oost-Timor</b>	<b>135</b>	<b>100 mg</b>	<b>16%</b>
Ogrinc, 2006	RCT	Slovenië	46	200 mg	15%
Veluscek, 2018	Prospectief	Slovenië	858	200 mg	1,9%



## Studie Lim et al:

- 135 Australische soldaten in Oost-Timor
- Doxycycline 1dd 100 mg als malariaprofylaxe
- 16% fototoxiciteit
- Gebruikten zonnebrandcrème SPF15 met matige UVA protectie
- Conclusie artikel: betere UVA protectie nodig voor voorkómen fototoxiciteit

Br J Dermatol 2003

# Fytofotodermatitis



# Fytofotodermatitis

- Expositie aan in planten voorkomende fotosensibiliserende stoffen in combinatie met UVA
- Beschreven bij veel verschillende planten
  - Reuzenberenklauw
  - Wilde pastinaak
  - Bleekselderij
  - Limoen en citroen





# Fytofotodermatitis

- Soms na morsen bier of cocktail met limoen / citroen in de zon
  - Mexican beer dermatitis
  - Margarita burn
  - Mojito dermatitis
- Roodheid, blaarvorming, pijn
- Soms nog langdurig hyperpigmentatie







Figure 1: Clinical image of the hand showing large bullae along the extensor surface of the R hand with erythema of the adjacent skin.

**"Prior to the onset of his symptoms, the patient was performing outdoor activities on a sunny day, mostly squeezing lime."**

Oxford Medical Case Reports, 2019;11,470–472

**NEW YORK POST**

## Woman suffers terribly painful burns after spilling cocktail on foot

By Ben Cost

Published July 5, 2021, 12:49 p.m. ET



Meegan Clancy suffered painful, unsightly "margarita burns" after a cocktail was spilled over her on a boat trip.  
Kennedy News and Media



26-jarige vrouw, 'rash' na 7 uur lang limoen  
uitpersen voor cocktails op pool party

Maniam et al, J Am B Fam Med 2021



Phytophotodermatitis from using a tanning bed after  
spilling lime juice. Dermnet

## Mom warns about 'margarita burns' after baby eats celery in the sun

Reanna Bendzak's infant developed phytophotodermatitis, which can also be triggered by limes, carrots, peppers

Winston Szeto · CBC News · Posted: May 31, 2023 3:41 PM EDT | Last Updated: June 1, 2023



What do a celery stalk and a margarita cocktail have in common? Both could result in nasty skin burns if consumed in sunlight. (Submitted by Reanna Bendzak, Paras Griffin/Getty Images)



Reanna Bendzak documented the development of margarita burns on her baby daughter after she chewing a celery stalk under the sun in mid-March. (Submitted by Reanna Bendzak)

# Ziekte en fotosensitiviteit

- Aantal (veelal zeldzame) aandoeningen gaan gepaard met verhoogde gevoeligheid voor zonlicht



# Porphyria cutanea tarda (PCT)

- Blaar- en littekenvorming huid onder invloed van zonlicht
- Oorzaak: ophoping van toxische stoffen in huid (porfyrines) door afwijking in de synthese van heem
- Vaak combinatie van genetische factoren en een leveraandoening
- 1/25.000 mensen, meestal begin op latere leeftijd



# Dermatomyositis

- Auto-immuunziekte van huid en spieren
- Eerste symptoom vaak paars-rode uitslag op aan zon blootgestelde huid
- 'Heliotroop erytheem'
- Komt voor bij 1/100.000 mensen



## Om te onthouden



UV-straling veroorzaakt huidverbranding (UVB), huidveroudering (UVA) en huidkanker (UVA en UVB)



Adviseer bij (terechte) zorgen over milieu-effecten en (eigenlijk onterechte) zorgen over gezondheidsrisico's van chemische UV-filters een minerale zonnebrandcrème



Adviseer bij doxycycline een zonnebrandcrème met goede UVA-protectie, dan is kans op fototoxiciteit waarschijnlijk zeer beperkt



Pas op met limoen in de zon