

Huidafwijking als gevolg van **insectenbeten**

Insectenbeten kunnen leiden tot huidaandoeningen en jeuk. Niet altijd is op het eerste gezicht te zien dat het gaat om insectenbeten. De optredende huidafwijkingen kunnen lijken op bijvoorbeeld een contactallergie. Maar zeker in gebieden waar veel muggen voorkomen, is het belangrijk om met deze optie rekening te houden. Het voorkomen van insectenbeten is nog beter. Dat kan met verschillende middelen.

In het kader van de basiscursus en vervolgopleiding Dermatologie voor schoonheidsspecialisten op Curaçao werd een patiënte gezien die last kreeg van jeuk en huidafwijkingen. Op de eerste dag had zij geen enkele klacht, echter op dag vier tijdens de cursus had ze toenemend last van prurigo (jeukklachten) en diverse afwijkingen verspreid over het lichaam. Zij vertelde dat ze dacht aan een contactallergie voor een ketting zoals ze dat op de cursus Dermatologie voorbij had zien komen. Aangezien ze nog een aantal dagen te gaan had en de klachten haar toch enige zorgen baarde liet ze de afwijkingen tijdens de cursus zien.

Provoke

Met behulp van PROVOKE worden de huidafwijkingen zoals te zien op de foto's als volg beschreven: P: romp en nek; R: gegroepeerd op diverse locaties; O: paar millimeter tot enige centimeters groot; V: rond en ovaal; O: matig scherp begrensd; K: rood; E: urticaria en papels.

Insectenbeten

De diagnose was geen contactallergie, maar een papulaire urticaria veroorzaakt door insectenbeten. De insecten behoren tot de groep geleedpotigen (Arthropoda) waartoe de groep zespotigen bestaande uit de insectachtigen behoren, en de groep springstaarten, de spinachtigen en kreeftachtigen. Deze dieren zijn koudbloedig en hebben een uitwendig

skelet bestaande uit chitine. Chitine is een polysacharide die een skelet kan vormen dat zeer sterk is.

Op Curaçao komen twee insecten voor die deze afwijkingen kunnen veroorzaken, namelijk de *Aedes aegypti* en de *Aedes albopictus*. *Aedes* is een geslacht van steekmuggen, vrij vertaald uit het Grieks betekent het 'vervelend'. De *Aedes aegypti* is de Dengue-mug die knokkelkoorts kan veroorzaken. De mug zelf is drie tot vier millimeter groot. De mug zuigt het bloed van vogels en zoogdieren. Het steken kan de hele dag doorgaan maar het vrouwtje steekt vooral tijdens de avondschemering. De eitjes worden in stilstaand water afgezet en zelfs in water dat in autobanden blijft staan. De eitjes ontwikkelen zich binnen twee dagen tot larven. De Dengue-mug komt oorspronkelijk uit Afrika, maar komt nu op verschillende plekken in de wereld voor. Deze mug kan niet in Europa en Nederland overleven omdat de eitjes niet tegen de kou in de winter kunnen.

De andere mug die op Curaçao voorkomt is de *Aedes albopictus*, de tijgermug. Deze mug komt oorspronkelijk uit Azië. Deze mug kan ook het Dengue-virus verspreiden en het West-Nijlvirus. De tijgermug wordt al sinds 2005 aangetroffen in Nederland. Hij komt binnen via 'lucky bamboo' een plant die via China wordt geïmporteerd. In juni 2008 werd deze mug in kassen in Nederland opnieuw aangetroffen en in 2010 zelfs bij bandenimporteurs in Brabant. Het zal duidelijk zijn dat naast insectenbeten ook de Dengue geïmporteerd kan worden.

Virussen

Dengue of knokkelkoorts kan veroorzaakt worden door vier soorten virussen. Dit virus behoort tot de groep flavivirussen. De klachten van deze aandoening bestaan uit hoofdpijn, koorts, gewrichtsklachten en spierpijn klachten. De duur van de klachten is gemiddeld zes tot zeven dagen. Bij een klein deel van de patiënten kunnen levensgevaarlijke bloedingen optreden. Sinds kort is er een vaccin ontwikkeld voor drie van de vier virussen door Sanofi Pasteur. Echter de mate van effectiviteit is nog niet bekend, het lijkt in ieder geval zestig tot negentig procent bescherming te geven.

De afwijkingen bij deze cursist hadden kunnen leiden tot een minder ideaal verblijf op het eiland. Bij deze huidafwijkingen richt de behandeling zich op twee aspecten; namelijk preventie van uitbreiding van deze huidafwijkingen en behandeling van de bestaande huidafwijkingen.

De patiënt kreeg last van jeuk en huidafwijkingen.





Papulaire urticaria veroorzaakt door insectenbeten.

Preventie

Preventie en voorkomen van deze huidafwijkingen kan door gebruik te maken van insect-afwerende middelen. Insect-afwerende middelen werden in de oudheid al gemaakt van teer, rook, planten oliën. (Pesticide outlook, august 2001, Chris Peterson and Joel Coats). In 1946 werd DEET ontwikkeld, dit is een afkorting voor N, N-diethyl-3-methylbenzamide. Het is het wereldwijd meest gebruikte insect-afwerend middel. Citronellaolie werd in 1901 ontwikkeld en was voor 1940 het meest gebruikte insect-afwerend middel. Citronella biedt helaas maar twintig tot dertig minuten bescherming. Bescherming is nodig tegen knutten, muskieten en muggen. DEET wordt op dit moment door dertig procent van de populatie in de Verenigde Staten gebruikt en is in Nederland ook goed verkrijgbaar. De concentraties variëren van 5 tot 100 procent, echter de meeste producten bevatten minder dan 40 procent. DEET is veilig voor het gebruik op katoen, wol, en nylon. Het kan plastic oplossen. DEET op de huid veroorzaakt een damp dat het insect afweert voordat deze op de huid landt. De effectiviteit van het middel is afhankelijk van het kookpunt van het middel. DEET met een laag kookpunt verdampt te snel van de huid en DEET met een te hoog kookpunt verdampt te weinig vanaf de huid. De huidige DEET-producten hebben een kookpunt tussen de 110 en 127 graden Celsius, waardoor bij 36 graden lichaamstemperatuur een damp over de huid heen ontstaat.

De veiligheid van DEET is zeer goed, in de afgelopen vijftig jaar zijn er slechts 43 gevallen geweest over de hele wereld, waarbij DEET mogelijk bijwerkingen heeft veroorzaakt. Bijwerkingen bestaan uit allergische huidreacties, verwarring, hoofdpijn, lethargie, desoriëntatie, tremors, convulsies. (J Am Acad Dermatol 2008; 58; 865-71)

Botanicals

Net als cosmeceuticals zijn er botanicals die insecten afweren. Botanicals zijn plantaafgeleide huidproducten met een actieve ingrediënt o.a. citronella, limoen en eucalyptus. Deze producten zijn enigszins actief in het afweren van insecten. Het innemen van knoflook bleek niet te leiden tot het afweren van insecten.

Picaridine is geurloos en voelt niet plakkerig op de huid aan, plastic lost hierin niet op. Dit middel werkt waarschijnlijk ook door een dampbarrière

te creëren zodat insecten niet op de huid te durven te landen. De Wereld Gezondheid Organisatie beveelt dit middel als eerste keuze aan voor malaria gebieden.

Olfactory binding proteins (OLD's, reukbindende eiwitten) zijn nieuwe producten die de geurorganen van muskieten vernietigen, zodat zij de menselijke huideiwitten niet meer kunnen ruiken. De OLD's komen in de nabije toekomst op de markt en hebben mogelijk nog een hogere activiteit. In de onderstaande tabel is de werkingsduur van de verschillende producten weergegeven.

Hoofdingrediënt	Werkingsduur
DEET < 10 %	1-3 uur
DEET 10-30 %	4-6 uur
DEET 20-33 %	6-12 uur
Citronella olie 5-15 %	20-30 minuten
Limoen eucalyptus olie	2-5 uur
Picaridine 7 %	3-4 uur
Picaridine 15 %	6-8 uur
Permethrine 0,5 % (niet op de huid, maar op kleding, produceert geen damp, dus insecten moeten eerst op de huid landen, vandaar op kleding en andere producten)	25 wasbeurten

>>

‘De duur van de klachten is gemiddeld zes tot zeven dagen’



Aan de patiënte werd de bovenstaande uitleg gegeven. Zij had echter de volgende vraag: Hoe pas ik het insect-werende middel nu toe in combinatie met mijn antizonnebrandcrème? Een goede vraag. Het antwoord op deze vraag werd gevonden in een onderzoek uit 2000 waarbij het effect van DEET voor en na het toepassen van de antizonnebrandproducten werd onderzocht. Twee formularia voor de antizonnebrandproducten werden gebruikt, namelijk de gel en de crème. Het bleek dat de volgorde van smeren niet uitmaakte. De producten werden vijf minuten na elkaar aangebracht. De onderarmen van de proefpersonen werden ingesmeerd volgens een bepaald schema en in een kooi geplaatst met vijftien muskieten. Het aantal muskieten dat zich voedde op de onderarm van de proefpersonen werd geteld. Dit werd om de twee uur herhaald gedurende tien uur. De conclusie van het onderzoek was dat het toepassen van alleen antizonnebrandgel of -crème geen effect had op het afweren van de insecten, de combinaties ongeacht de volgorde wel. Omdat een antizonnebrandcrème meerdere malen per dag moet worden toegepast en de DEET slechts één of twee maal per dag, worden combinatieproducten met in hetzelfde product zowel DEET als antizonnebrandmiddel, afgeraden. Het na elkaar toepassen van de twee verschillende producten is beter. Het toepassen van DEET vermindert de werkzaamheid van de antizonnebrandcrèmes met 33 procent, dus het toepassen van een hogere factor in combinatie met DEET is belangrijk. (J Am Acad Dermatol 2000; 43: 219-22)

Behandeling huidafwijkingen

De symptomatische behandeling van de huidafwijkingen bij deze patiënte bestond uit het toepassen van een antihistaminicum (prevalin, xyzal, acrius) en een lage klasse hormoonzalf (hydrocortison of triamcinolon crème). De papulaire urticaria verdwijnen ook spontaan binnen een periode van tien dagen. In zeldzame gevallen kunnen papels wel nog enkele jaren aanwezig blijven. In de dermatologie wordt dit dan persistente insectenbeten genoemd.

Dr. A.J. Oosting, dermatoloog Spaarneziekenhuis, Hoofddorp
Mevr. C.M. Uppelschoten, directeur U-Consultancy, Nieuwegein

U-Consultancy

Dermatologie opleidingen voor schoonheidsspecialisten, pedicures, kappers en haarstylisten

U kunt na de opleiding:

- Huidaandoeningen sneller herkennen.
- Huidanalyse met medische modellen en medische terminologie.
- Klanten beter adviseren over huidverzorging en huidverbetering.
- Professioneel doorverwijzen naar huisarts/dermatoloog.

Data basisopleiding schoonheidsspecialisten

Brasschaat: 18 maart en 15 april
Zwolle: 16 september en 28 oktober
Katwoude: 30 september en 11 november
Riethoven: 5 september en 7 november

Data vervolgopleiding schoonheidsspecialisten

Katwoude: 8 april en 13 mei
Brasschaat: 2 september en 23 september
Utrecht (4 avonden): 4 september, 18 september, 2 oktober en 30 oktober
Zwolle: 11 september en 9 oktober
Riethoven: 3 oktober en 21 november

Data opleiding pedicures

KRP geeft 18 accreditatiepunten voor deze opleiding.
Etten-Leur: 22 april en 27 mei
Zwolle: 11 september en 9 oktober
Bunnik: 19 september en 31 oktober

Data opleiding kappers en haarstylisten

Bunnik: 7 oktober en 4 november

Masterclass Dermatologie voor schoonheidsspecialisten

Acne: 3 april, 24 april en 15 mei
Medische camouflage: 4 april en 25 april
Verwijderen van huidoneffenheden: 15 juni en 29 juni
Ontharingstechnieken: 10 september, 24 september, 8 oktober en 29 oktober
Signalering en preventie huidkanker: 26 september
Cosmeceuticals: 10 oktober
Behandeling van littekens: 14 november

Meer informatie en aanmelden kan via het inschrijfformulier op

www.uconsultancy.nl.

U-Consultancy, Postbus 7060, 3430 JB Nieuwegein,
tel: 030-6044170 / info@uconsultancy.nl