



beeld: Getty Images

Dermatologen en kinderartsen ontberen specifieke scholing

# Meer kennis van de kinderhuid

prof. dr. A.P. Oranje, (kinder-)dermatoloog afdeling Dermatologie en Venereologie, Erasmus MC Rotterdam

dr. M.C.G. van Praag, dermatoloog Sint Franciscus Gasthuis, Rotterdam

dr. D. Van Gysel, kinderarts Onze-Lieve-Vrouwziekenhuis, Aalst, België

dr. F.B. de Waard-van der Spek, (kinder)dermatoloog afdeling Dermatologie en Venereologie, Erasmus MC Rotterdam

Correspondentieadres:  
a.p.oranje@erasmus.nl;  
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling gemeld.

Bij baby's en kinderen presenteren huidaandoeningen zich niet zoals bij volwassenen. Ook reageren zij vaak anders op de lokale toepassing van geneesmiddelen. Preventie, vroegdiagnostiek, klinische en psychologische begeleiding kunnen veel leed voorkomen, ook op latere leeftijd. Maar dat vereist wel meer expertise in kinderdermatologie.

**K**inderdermatologie is een betrekkelijk jong aandachtsgebied. Verschillende academische dermatologieafdelingen hebben een stafid in dienst dat zich hier speciaal op toelegt. Ook in de periferie bestaat er belangstelling voor. Toch worden derma-

tologen en kinderartsen in opleiding in de meeste academische centra onvoldoende in het subspecialisme getraind. En dat is wel nodig, zeker sinds de stormachtige ontwikkelingen die sinds meer dan tien jaar in het vakgebied plaatsvinden. Zo zijn recentelijk verscheidene

intrigerende pathogenetische, diagnostische en therapeutische problemen opgehelderd.

In Europees verband wil het bestuur van the European Society for Pediatric Dermatology (ESPD) trainingscentra opzetten voor specialistische scholing in kinderdermatologie van dermatologen en kinderartsen. De ESPD streeft ook naar certificering van de Kinderdermatologie. De Vereniging voor Kinderdermatologie (VKD) is hier een groot voorstander van.

### Rijpheid

De huid van kinderen verschilt van die op volwassen leeftijd en ook huidaandoeningen presenteren zich op een andere wijze. Neem de neonat. Om te beginnen zijn de verhoudingen tussen gewicht, lichaamsoppervlak en lengte bij neonaten in vergelijking met volwassenen ongeveer 1:20, 1:7 en 1:3,5. Het biologisch effect van een actieve stof is daardoor bij zuigelingen ongeveer driemaal hoger dan bij volwassenen. Ook is bij zuigelingen, en in het bijzonder prematuren, gedurende de eerste weken de permeabiliteit van de huid verhoogd. Bij kinderen met constitutioneel (atopisch) eczeem duurt dat mogelijk

nog langer. De functie en effectiviteit van de huid zijn zodoende sterk afhankelijk van de rijpheid van het kind.

Bij een atermen zuigeling zijn epidermis en dermis goed ontwikkeld. De epidermis beschermt tegen schadelijke stoffen, micro-organismen en trauma en voorkomt dat belangrijke stoffen als water en eiwitten naar buiten treden. Het stratum corneum speelt hierbij een belangrijke rol. De zwangerschapsduur en de geboorte zelf – de overgang van een waterig milieu naar een omgeving met lucht – beïnvloeden de ontwikkeling van de epidermis. Vóór de dertigste week is de opperhuid dun en bestaat deze slechts uit

enkele cellagen en een slecht ontwikkeld stratum corneum. Baby's die erg immatuur zijn (tot 25 weken zwangerschap), hebben dan ook meer dan vier weken nodig om een goede barrièrefunctie te ontwikkelen. Bij à terme geboren kinderen zijn twee tot vier weken voldoende. De barrièrefunctie van de huid moet bij een pasgeborene zo veel mogelijk worden ondersteund en beschermd. Bij het bevochtigen van de huid neemt de permeabiliteit toe, ook voor toxische stoffen. Daarnaast beschadigt natte huid gemakkelijk. Om die redenen moet een pasgeborene niet langer dan vijf minuten worden gebaad en is het belangrijk de huid daarna goed te drogen.

Bij de meeste pasgeborenen is het huidoppervlak veel droger dan bij volwassenen en toont minstens een deel van de huid schilfering. De eccriene activiteit is ook nog laag en het stratum corneum kan minder water vasthouden. Twee tot vier weken na de geboorte heeft het stratum corneum echter dezelfde hygroscopische eigenschappen als bij volwassenen.

### Emotioneel zweeten

Factoren als de zwangerschapsduur, de locatie en verhoudingen op het lichaam en de luchtvochtigheid beïnvloeden bij pasgeborenen het transepidermaal waterverlies (TEWL), een maat voor de permeabiliteit van de huid. Via diffusie beïnvloedt het TEWL ook de warmte-uitwisseling tussen kind en omgeving. Lage luchtvochtigheid verhoogt de diffusie en zodoende ook het TEWL. Dat kan voor pretermen kinderen, zeker in de eerste levensdagen, ernstige consequenties hebben: er kan hypernatremische dehydratie optreden.

Bij pasgeborenen is de mogelijkheid om water vast te houden in de huid verminderd. Hierdoor kunnen ze hun lichaamstemperatuur moeilijker reguleren en kan deze grote schommelingen kan vertonen. Als er veel water verdampst, kan dat tot zoveel warmteverlies leiden dat er hypothermie optreedt.

De structuren in de dermis (lederhuid) zijn bij pasgeborenen anatomisch goed ontwikkeld, zelfs bij erg immature kinderen. Er is bij hen wel sprake van functionele onrijpheid van het zweeten, maar dat heeft geen belangrijke consequenties. De geboorte heeft overigens een rijpende invloed op de mogelijkheid om te kunnen zweeten in reactie op een temperatuursverhoging (thermaal zweeten). Het zweeten van handpalmen en voetzolen gebeurt onafhankelijk van de temperatuur, maar wordt wel beïnvloed door emotionele factoren als pijn en angst (emotioneel zweeten). Bij kinderen

## Het biologisch effect van een actieve stof is bij zuigelingen ongeveer driemaal hoger

### Stage kinderdermatologie

Om in de dagelijkse praktijk kinderen met huidaandoeningen verantwoord te begeleiden, is een stage van zes maanden voor alle dermatologen in opleiding een minimaal vereiste. Voor kinderartsen is een stage van twee maanden het minimum. Momenteel ontbreekt een stage kinderdermatologie echter in de opleiding kindergeneeskunde. Streven is om deze stages verder uit te breiden en speciale vervolgstages te creëren voor kinderartsen en dermatologen in opleiding. Ook voor huisartsen in opleiding moet er een mogelijkheid zijn om een aanvullende stage in de kinderdermatologie te volgen.

geboren na ten minste 29 weken is 'emotioneel zweten' vanaf een leeftijd van tien dagen te gebruiken om stress te meten. Dat kan nuttig zijn bij de evaluatie van pijnlijke procedures en bij onderzoek naar pijnverlichting. Overigens zijn al bij preterme kinderen gevoelszenuwen aanwezig en kunnen ze pijnlijke prikkels niet alleen voelen, maar hebben zij ook een pijngeheugen.

#### **Spreekuur**

Geneesmiddelen kunnen bij kinderen sneller bijwerkingen geven dan bij volwassenen. Zo vereist de lokale toepassing van corticosteroiden bij hen speciale voorzorgen en moet bij kinderen de dosering van antihistaminica en antibiotica worden aangepast. Ook vereist het beleid bij congenitale melanocytische naevi (CMN) voldoende inzicht in de (on)mogelijkheden, zoals vroege of latere interventies. Door fysiologische verschillen, groei en ontwikkeling kennen kinderen ook een andere ge-

voeligheid voor ziekten dan volwassenen. Veel voorkomende huidaandoeningen bij kinderen zijn eczeem, infecties als impetigo, luierdermatitis, exanthenen, benigne nieuwvormingen als hemangiomen en moedervlekken. Zeldzamer zijn genodermatosen en naevöide afwijkingen.

Afgaande op gegevens uit de Verenigde Staten kampt ongeveer 9 procent van de patiënten op het spreekuur van de kinderarts met een huidafwijking; 6 procent is hiervoor doorverwezen door de huisarts. Uit de klinische bevindingen blijkt vervolgens dat meer dan een kwart van hen een huidafwijking heeft. In de algemene dermatologische praktijk vormen kinderen ongeveer een vijfde van het patiëntenbestand. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat dit in Nederland anders is.

#### **Aandachtsgebieden**

Het maatschappelijke belang van kinderdermatologie spitst zich toe op vroegdiagnostiek,

Luierdermatitis deels met zinkoxyde bevattende zalf bedekt

beeld: A.P. Oranje





De literatuurlijst kunt u vinden onder de digitale versie van dit artikel op [www.medischcontact.nl](http://www.medischcontact.nl).

preventie en klinische en psychologische begeleiding (nazorg) van kinderen met chronische huidaandoeningen. Belangrijke aandachtsgebieden zijn:

- *Genodermatosen*. Klinische vroegdiagnostiek is van groot belang om complexe genetische syndromen vast te stellen en mogelijkheden als prenatale en DNA-diagnostiek beter te benutten.

- *Chronische ernstige inflammatoire aandoeningen* zoals eczeem en psoriasis. Diagnostiek en preventie zijn belangrijk om deze aandoeningen zo veel mogelijk onder controle te houden. De therapie dient zo vroeg mogelijk te starten. Hierbij zijn de inzet van een multidisciplinair centrum en goede begeleiding van de kinderen en hun ouders essentieel.

- *Proliferatieve processen* zoals vasculaire malformaties en hemangiomen, congenitale melanocytische naevi, mastocytose en histiocytose. Vroegdiagnostiek is vereist om bijtijds te kunnen besluiten om niet actief in te grijpen of te beginnen met behandeling.

- *Kindermishandeling en automutilatie*, inclusief fysiek geweld, verwaarlozing, seksueel misbruik, münchhausensyndroom 'by proxy'.

Geestelijke inflammatie heeft invloed op cytokineprofielen en benadeelt de wondgenezing. Differentiaaldiagnostiek bij vermoedens van kindermishandeling is moeilijk, waarbij herkenning van huidafwijkingen beslissend kan zijn, ook om onterechte beschuldigingen te voorkomen.

- *Zonnen*. Effectieve preventie is erg belangrijk in de kinderdermatologie. Zo is fotoprotectie op kinderleeftijd cruciaal om de toename van huidmaligniteiten te minimaliseren. Ook is het nodig om ouders, crècheleidsters en leraren voor te lichten over verstandig zonnen. Naar schatting is de blootstelling aan UV-straling

gedurende de kindertijd namelijk driemaal zo groot als bij volwassenen. Overmatige blootstelling aan UV-straling op jonge leeftijd is een bekende exogene risicofactor voor het ontstaan van huidkanker op latere leeftijd.

### Huisdieren

Voorzorgsmaatregelen kunnen ook veel leed voorkomen bij kinderen met constitutioneel (atopisch) eczeem, een huidaandoening die gewoonlijk in het eerste levensjaar ontstaat. Zij kunnen ook een voedselallergie, astma en/of hooikoorts ontwikkelen. Het naleven van adviezen op het gebied van voeding, het houden van huisdieren, sanering en rookgedrag reduceert het risico op verergering of uitbreiding van de aandoening. Bij deze vormen van voorlichting werkt de kinderdermatoloog samen met een nurse practitioner.

Bij kinderen met aandoeningen als vasculaire malformaties, hemangiomen, atopie (eczeem, astma, hooikoorts), allergieën (eczeem, IGE-gemedieerde allergie, astma en allergieën met een vertraagde reactie), haarafwijkingen, genodermatosen en auto-immuunziekten is ook multidisciplinaire zorg van belang. In Rotterdam is een deel van deze zorg georganiseerd in de KinderHaven. Onder die naam startten twee (kinder)dermatologen samen met kinderlongartsen en allergologen van het Erasmus MC een multidisciplinaire kinderpolikliniek voor allergie, astma en eczeem. De kliniek maakt ook gebruik van teledermatologie.

### Doorverwijzen

De kinderdermatologie heeft een typische academische taakstelling. Als verlengstuk van klinische onderzoeksactiviteiten worden nu programma's ontwikkeld om samen met basiswetenschappers fundamenteel onderzoek op te zetten. In het Sophia Kinderziekenhuis (Erasmus MC) heeft de kinderdermatologie al een (inter)nationale voortrekkersrol. Zowel het aantal poliklinische patiënten als het aantal klinische consulten is de laatste zeven jaar enorm toegenomen. Meer dan 65 procent van de consulten vindt plaats na verwijzing door de tweede of derde lijn, de overige 35 procent vanuit de eerste lijn. Er is kennelijk vraag naar topreferente zorg waarnaar dermatologen en kinderartsen kunnen doorverwijzen. Maar tegelijkertijd blijft het nodig dat er in hun specialistenopleiding meer aandacht wordt besteed aan de bijzondere aspecten van huidaandoeningen bij kinderen. 

## Preventie kan ook veel leed voorkomen bij kinderen met constitutioneel eczeem

### SAMENVATTING

- Huidafwijkingen komen vaak voor bij kinderen. Er zijn aandoeningen die anders zijn of geheel niet voorkomen bij volwassenen.
- Te veel medicijnen zijn niet getest voor kinderen en worden toegepast op basis van onderzoek bij volwassenen.
- Voorlichting, begeleiding en multidisciplinaire samenwerking zijn cruciaal in de kinderdermatologie.
- Zowel in de opleiding tot dermatoloog als die tot kinderarts is te weinig aandacht voor de bijzondere aspecten van huidziekten op de kinderleeftijd.

#### Literatuur

1. Editorial. Time to be serious about children's health care. *The Lancet* 2001; 358 (9280): 431.
2. Oranje AP Harper JI, Taïeb A, Grimalt R, Happle R. Paediatric Dermatology. In *European Dermatology Forum White Book*, 2006; 149-51.
3. Harper JI, Oranje AP Prose NP *Textbook of Pediatric Dermatology*. London, Blackwell Science, 2006.
4. Oranje AP Waard-van der Spek FB de. *Handboek Kinderdermatologie*. Maarssen, Elsevier, 2005.
5. Darmstadt GL, Dinulos JG. Neonatal skin care. *Pediatr Clin North Am* 2000; 47(4): 757-82.
6. Oranje AP Bindels PJE. Constitutioneel eczeem. In: *Kindergeneeskunde*. Houten, Bohn Stafleu van Loghum, 2006.
7. Oranje AP Waard-van der Spek FB de, Gysel D van. Luiereczeem. *Modern Medicine*, 2008.
8. Woods AB, Page GG, O'Campo P, Pugh LC, Ford D, Campbell JC. The mediation effect of posttraumatic stress disorder symptoms on the relationship of intimate partner violence and IFN-gamma levels. *Am J Community Psychol*. 2005; 36: 159-75.
9. Oranje AP Kunz B. Symposium on training demands in paediatric dermatology. In: Oranje AP Waard-van der Spek FB de, Bilo RAC. *Dermatology from Young to Old*. Zwolle, Isala series no. 43, 2003.
10. Adulla FR, Feldman SR, Williford PM, Krowchuk D, Kaur M. Tanning and skin cancer. *Pediatr Dermatol* 2005; 22: 501-12.
11. Kirsner RS, Parker DF, Brathwaite N, Thomas A, Tejada F, Trapido EJ. Sun protection policies in Miami-Dade County public schools: opportunities for skin cancer prevention. *Pediatr Dermatol* 2005; 22: 513-9.
12. Waard-van der Spek FB de, Oranje AP Patch tests in children with suspected allergic contact dermatitis: a prospective study and review of the literature. (*Dermatology* 2008, accepted).