

# Recidiverende huidlaesies na een kwallenbeet

Y.S. Elshot<sup>1</sup>, M.T.W. Gaastra<sup>2</sup>, P.M.J.H. Kemperman<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> *Anios dermatologie, Waterlandziekenhuis, Purmerend; thans anios dermatologie, Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam*
- <sup>2</sup> *Dermatoloog, Centrum Oosterwal, Alkmaar; Noordwest Ziekenhuisgroep*
- <sup>3</sup> *Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Waterlandziekenhuis, Purmerend/AMC, Amsterdam*

*Correspondentieadres:  
Yannick Elshot  
E-mail: [y.elshot@nki.nl](mailto:y.elshot@nki.nl)*

## **ZIEKTEGESCHIEDENIS**

---

Een 7-jarige jongen bezocht tijdens de zomermaanden onze polikliniek Dermatologie. Drie weken

voorafgaande zijn bezoek had patiënt al hurkend in het water een kwallenbeet opgelopen tijdens een vakantie aan de Spaanse kust (Costa Brava). Hierbij ontstonden er acuut pijnlijk lineaire huidafwijkingen en werd de huid door de EHBO-post aldaar gespoeld met zeewater. Na enkele uren waren de pijn en de huidafwijkingen nagenoeg verdwenen. Nu presenteerde patiënt zich met een sinds drie dagen bestaande sterk jeukende huiduitslag op het rechterbeen ter plaatse van de voorgaande kwalenbeet. Bij lichamelijk onderzoek zagen wij op de dorsale zijde van het rechterboven- en onderbeen een tweetal confluërende circumscripte erythematuze maculae met centraal enige livide verkleuring (figuur 1). Deze laesies waren nummulair tot kinderhandpalm van grootte, polycyclisch van vorm en matig scherp begrensd.



Voor de differentiële diagnose dachten wij aan een late immunologische reactie na een kwallenbeet of een urticarieel beeld. Wegens de leeftijd van patiënt hebben wij besloten in eerste instantie geen biopsie te nemen en patiënt behandeld met mometason 0,1% vetzalf 1dd met goed resultaat. Na twee weken waren de huidlaesies nagenoeg verdwenen en de jeuk afgenomen. Bij lichamelijk onderzoek zagen wij enkel nog een aantal lenticulaire postinflammatoire hyperpigmentaties

### BESPREKING

Tijdens de zomermaanden zijn kwallenbeten een veelvoorkomend verschijnsel. Kwallen behoren, samen met zeeanemonen en korallen, tot het phylum van de Cnidaria. Kenmerkend voor deze stam organismen is de aanwezigheid van gespecialiseerde organellen genaamd cnidae, bij kwallen aanwezig op de tentakels, die nematocysten (netelcellen) produceren.<sup>1</sup> Nematocysten zijn holle capsules waarin zich toxinebevattende tubuli bevinden. De samenstelling van de toxine verschilt per soort en kan bestaan uit een combinatie van polypeptiden, liserende enzymen en hemolytische, cardiotoxische en/of dermatonecrotische toxinen met mogelijk antigene eigenschappen (catecholaminen, histamine, hyaluronidase, fibrolusine, kininen, fosfolipasen).<sup>2</sup> Bij contact met de huid worden de tubuli afgevuurd en penetreren ze tot in de dermis. Ten gevolge van de depositie van de tubuli en bioactieve toxinen, ontstaat er een lokale dermatologische of in sommige gevallen een (fatale) systemische reactie.<sup>3</sup> Een lokale reactie ter plaatste van het contact is echter het meest voorkomend, waarbij de ernst van de verschijnselen afhankelijk is van de kwallensoort. Het klassieke beeld bestaat uit pijnlijke, lineaire urticariële of vesiculopapuleuze laesies. Ulceratieve, hemorragische of necrotische laesies zijn echter ook mogelijk. De laesies ontstaan acuut en zijn binnen een aantal minuten tot uren weer verdwenen. Het ontstaansmechanisme van deze initiële reactie is nog niet volledig opgehelderd, maar is waarschijnlijk toxisch van aard.<sup>2</sup> Echter, als gevolg van mestcelactivatie is het klinisch beeld moeilijk te differentiëren van een type I-overgevoelighedsreactie. Secundair aan de initiële huidlaesies zijn enkele langetermijngevolgen mogelijk waaronder keloïd met contractuurvorming, gelokaliseerde vetatrofie, vasospasmen en hyperpigmentaties.<sup>3</sup>

In zeldzamere gevallen is er sprake van recidiverende huidlaesies.<sup>4,6</sup> In tegenstelling tot de initiële huidreactie, staat bij deze laesies pruritus vaak op de voorgrond. Deze recidieven kunnen hoogstwaarschijnlijk verklaard worden door een type IV-overgevoelighedsreactie, al dan niet in combinatie met een toxisch component, veroorzaakt door achtergebleven tubuli die functioneren als een antigeendepot.<sup>2</sup> Histologisch worden deze laesies gekenmerkt door een oppervlakkig dermaal perivasculair infiltraat van lymfocyten en eosinofielen met oedeem in de papillaire dermis, waarbij immunolo-



*Figuur 1. Recidief huidbeeld drie weken na de initiële kwallenbeet.*

gisch langerhans- en T-helpercellen mogelijkwijs een centrale rol spelen.<sup>7</sup>

Wij beschrijven hier een patiënt met recidiverende huidlaesies na een kwallenbeet. Ondanks dat kwallenbeten in de zomermaanden veelvoorkomend zijn, zijn deze recidieven zeldzaam. De veroorzakende kwal is, net zoals in de meeste andere gevallen, moeilijk te achterhalen. De meest waarschijnlijke oorzaak is een beet van de soort *Pelagia noctiluca* of 'parelkwal' (figuur 2), die in grote aantallen voorkomt in het Middellandse Zeegebied.<sup>8</sup> Bij een aantal kwallen, waaronder de *Pelagia noctiluca*, is het namelijk minder zeldzaam dat er recidieven optreden, waarbij op lange termijn postinflammatoire hyperpigmentatie en lokale atrofie kunnen optreden. Bij de patiënt ontstond er direct na de beet een kortdurende pijnlijke huidreactie met een sterk jeukend recidief na drie weken. Een behandeling met mometason 0,1% vetzalf had in dit geval afname van de klachten als gevolg. Er zijn echter ook enkele gevallen beschreven waarbij er langdurig sprake was van recidiverende laesies.<sup>4,5</sup> Uit de litera-



**Attribution: © Hans Hillewaert**

*Figuur 2. Pelagia noctiluca of 'parelkwal'.*

tuur blijkt, dat in deze gevallen een behandeling van langere duur met tacrolimus 0,1% of pimecrolimus mogelijk geïndiceerd is.<sup>5,9</sup>

## LITERATUUR

1. Cegolon L, Heymann WC, Lange JH, Mastrangelo G. Jellyfish stings and their management: a review. *Mar Drugs* 2013;11:523-50.
2. Tibballs J, Yanagihara AA, Turner HC, Winkel K. Immunological and toxinological responses to jellyfish stings. *Inflamm Allergy Drug Targets* 2011;10:438-46.
3. Burnett JW, Calton GJ. Jellyfish envenomation syndromes updated. *Ann Emerg Med* 1987;16:1000-5.
4. Loredana Asztalos M, Rubin AI, Elenitsas R, Groft MacFarlane C, Castelo-Soccio L. Recurrent dermatitis and dermal hypersensitivity following a jellyfish sting: a case report and review of literature. *Pediatr Dermatol* 2014;31:217-9.
5. Rallis E, Limas C. Recurrent dermatitis after solitary envenomation by jellyfish partially responded to tacrolimus ointment 0.1%. *J Eur Acad Dermatol Venereol: JEADV* 2007;21:1287-8.
6. Veraldi S, Carrera C. Delayed cutaneous reaction to jellyfish. *Int J Dermatol* 2000;39:28-9.
7. Pierard GE, Letot B, Pierard-Franchimont C. Histologic study of delayed reactions to coelenterates. *J Am Acad Dermatol* 1990;22:599-601.
8. Mariottini GL, Giacco E, Pane L. The mauve stinger *Pelagia noctiluca* (Forsskal, 1775). Distribution, ecology, toxicity and epidemiology of stings. A review. *Mar Drugs* 2008;6:496-513.
9. Di Costanzo L, Balato N, Zagaria O, Balato A. Successful management of a delayed and persistent cutaneous reaction to jellyfish with pimecrolimus. *J Dermatol Treat* 2009;20:179-80.

## SAMENVATTING

Wij presenteren een casus van een 7-jarige jongen met recidief huidlaesies drie weken na een kwallenbeet. In tegenstelling tot de initiële kwallenbeet, staat bij deze laesies pruritus vaak op de voorgrond. Deze recidieven kunnen hoogstwaarschijnlijk verklaard worden door een type IV-overgevoelighedsreactie, al dan niet in combinatie met een toxisch component, veroorzaakt door achtergebleven nematocyst tubuli die functioneren als een antigeendepot. De laesies werden succesvol behandeld middels eenmaal dagelijks mometason 0,1% vetzalf gedurende drie weken.

## TREFWOORDEN

kwallenbeet – recidief huidlaesies – aquatische dermatologie

## SUMMARY

We present a case of a 7-year-old male patient with recurrent skin lesions three weeks following a jellyfish sting. In contrast to the initial lesions, these recurrences are characterized by pruritus, likely explained by a type-IV hypersensitivity reaction, possibly in combination with a toxic component, caused by remaining nematocyst tubules which act as an antigen depot. The patient was successfully treated with a topical steroid (potency class III) applied daily for 3 weeks.

## KEYWORDS

jellyfish sting – recurrent dermatitis – aquatic dermatology