

Zit je haar goed? Een bijzondere oorzaak van een beroepsallergie bij een dierenarts

How is your hair? An unusual cause of an occupational allergy in a veterinarian

J.M.J. Vermazeren-van Roij¹, A.C.M. Kunkeler²

Samenvatting

Wij zagen op de polikliniek een 32-jarige vrouw met klachten van niezen en rode ogen. De klachten traden altijd op tijdens doordeweekse dagen. Patiënte werkte als dierenarts in een groot dieren centrum. Contactallergisch onderzoek leverde een sterk positieve reactie op voor para-fenylenediamine (PPD). In eerste instantie leek dit geen relatie te hebben met haar klachten, maar bij nader inzien bleken de dieren in het dieren centrum waar ze werkte, jaarlijks met verf gemarkeerd te worden tijdens hun gezondheids-onderzoek. Patiënte hielp soms mee om de verf met borstels op de dieren aan te brengen. Bij het markeren kwamen er veel verfdeeltjes in de lucht terecht. In de verf bleek PPD te zitten, waardoor de klachten van patiënte verklaard konden worden.

(*Ned Tijdschr Allergie & Astma 2015;15:22-24*)

Summary

A 32-year old woman presented to us with complaints of sneezing and red and itchy eyes. The complaints always started during weekdays. The patient worked as a veterinarian in a large animal centre. Patch tests were performed and a strongly positive reaction to para-phenylenediamine (PPD) was found. At first the relevance of this finding in relation to her complaints of rhinitis and conjunctivitis was not clear. On further questioning the patient revealed to us that all the animals in the centre get a yearly full health check, on which occasion they are also marked with cattle paint. This cattle paint contains PPD flakes. The patient occasionally helped with applying the paint with brushes onto the animals, whereby vigorous rubbing and thus spilling of paint occurs. Her complaints of sneezing and itchy eyes could be explained by her PPD allergy.

Inleiding

Parafenylenediamine (PPD) is een kleurloze stof die wordt gebruikt bij de productie van verf en antioxidan-ten.¹ Het is een sterk sensibiliserend product dat ernstig allergisch contacteczeem kan veroorzaken.^{2,3} Behalve in haarverf wordt PPD ook gebruikt in de zogeheten 'tijdelijke zwarte tatoeages', leer-, verf-, bont-, textiel- en rubberproducten. Contacteczeem dat wordt veroorzaakt door PPD wordt het meest gezien op de behaarde

hoofdhuid, voorhoofd, nek, oogleden en gelaat (haar-verfallergie), maar kan op alle lichaamsdelen ontstaan, afhankelijk van het contact en de gebruikte materialen. PPD-allergie is een bekende oorzaak van beroepsge-bonden huidklachten bij verschillende beroepen, zoals kappers.^{3,4} Ook is er dan een verhoogd risico op het ontwikkelen van astma, rinitis en contacturticaria.^{4,5}

¹aios dermatologie, ²dermatoloog, afdeling Dermatologie, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam.

Correspondentie graag richten aan: mw. drs. J.M.J. Vermazeren-van Roij, afdeling Dermatologie, Erasmus Medisch Centrum, Burgemeester s' Jacobplein 51, 3015 CA Rotterdam, e-mailadres: j.vermazeren@erasmusmc.nl.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Trefwoorden: dierenarts, parafenylenediamine, verf

Keywords: paint, para-phenylenediamine, veterinarian

Ontvangen 27 november 2014, geaccepteerd 7 januari 2015.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Indien er een contactallergie voor PPD is vastgesteld, is het belangrijk om op te passen met direct onbeschermd contact met stoffen die PPD bevatten, omdat dit zowel huidafwijkingen als mucosale klachten kan veroorzaken.
2. Ook bij rinoconjunctivale klachten moet soms aan een type-IV-allergie gedacht worden.

Casus

Op de polikliniek dermatologie zagen wij een 32-jarige vrouw met een blanco voorgeschiedenis. Ze had sinds enige maanden klachten van aanvallen van rode, waterige ogen en niesbuien. Soms traden er ook urticaria op tijdens een dergelijke episode. Elke aanval duurde een aantal dagen en begon meestal op doordeweekse (werk)dagen, echter niet met een regelmatig patroon. De klachten zijn ontstaan enkele maanden nadat ze als dierenarts ging werken in een groot dieren centrum. We stelden in eerste instantie de diagnose rinitis en conjunctivitis en er werd aanvullend onderzoek verricht naar totaal-IgE, specifiek-IgE voor pollen, huisstofmijt, honden en katten. Alle uitslagen lagen binnen de normale waarden. Vervolgens werd er epicutaan allergologisch onderzoek verricht volgens de richtlijnen van de International Contact Dermatitis Group met de Europese standaardreeks, een aanvullende standaardreeks, de desinfectantiareeks en de conserveermiddelenreeks. Op dag 3 en 4 ontstond er een sterk positieve reactie (3+) op parafenyleendiamine (PPD). In eerste instantie was de relevantie tussen deze reactie en patiëntes klachten van rinoconjunctivitis niet duidelijk. Patiënte had nog nooit haar haren geverfd en had ook nooit klachten van de huid gehad.

Na verder doorvragen vertelde patiënte dat in het dieren centrum waar ze werkt, alle dieren eenmaal per jaar een volledig gezondheidsonderzoek krijgen, waarbij de dieren ook gemarkeerd worden met 'cattle paint' (Rodol D type J). De 'cattle paint' bestaat uit 'PPD-flakes'; 100-120 gram wordt opgelost in één liter water en één liter ethanol 96% en dit blijft dan maanden goed. De bereiding van de verf vindt plaats in een speciale afgesloten ruimte met zuurkast door een medewerker van het dieren centrum. Daarna wordt de verf in grote open tonnen met borstels erin vervoerd naar de dierenverblijven, waar het tot een aantal maanden wordt bewaard en gebruikt. Hoewel het niet tot haar gebruikelijke werkzaamheden als dierenarts hoorde, hielp onze patiënte af en toe met het aanbrengen van de verf op de dieren, een taak waarbij flink gewreven moet worden met borstels

om genoeg verf op de huid van de dieren te krijgen. Tijdens dit proces kwamen er veel verfdeeltjes in de lucht en op de kleding terecht. Patiënte droeg vroeger, net als de andere medewerkers, beschermende kleding en handschoenen. Sinds uit tests duidelijk is geworden dat de te onderzoeken dieren geen gevaarlijke bacteriën of virussen bij zich dragen, zijn de kledingvoorschriften versoepeld en droeg patiënte niet altijd meer handschoenen.

De periodes van rinitis en conjunctivitis van patiënte bleken overeen te komen met de episodische reacties waarbij patiënte de verf bij de dieren had aangebracht. Meest waarschijnlijk ontstonden deze klachten door een reactie op PPD.

Conclusie

Deze casus is illustratief voor de variëteit aan producten die PPD kunnen bevatten en beroepsgroepen die daarmee in aanraking komen.

Er zijn 'immediate type' allergische reacties (contacturticaria, anafylaxie) beschreven bij een allergie voor PPD.^{6,7} Bij hennatatoeages die PPD bevatten en bij kappers die hiermee in contact komen, kunnen er rinoconjunctivale en zelfs astmatische klachten optreden.^{3,5} Onze patiënte had een ongewone presentatie van een PPD-allergie en daarnaast was de manier van blootstelling aan PPD bijzonder. Opvallend was dat ze nooit eczeem heeft gehad; mogelijk heeft dat te maken met het feit dat ze meestal zelf niet verft, maar wel werkt in de ruimte waar de tonnen met PPD staan (dus wel 'airborne' contact maar geen direct huidcontact) en dat ze vroeger wel consequent handschoenen droeg tijdens de incidentele keren dat ze meehielp met verven. Wel had ze urticaria op plaatsen waar mogelijk verfspetters tegen de huid zijn gekomen. We hebben patiënte geadviseerd om zelf nooit haarverf te gebruiken die PPD bevat. Tijdens de gezondheidsonderzoeken van de dieren moet ze voortaan beschermende kleding gaan dragen met lange mouwen en een mondmasker. Deze adviezen heeft patiënte ter harte genomen en sindsdien is ze klachtenvrij.

Referenties

1. Schnuch A, Lessmann H, Frosch PJ, et al. Para-Phenylenediamine: the profile of an important allergen. Results of the IVDK. *Br J Dermatol* 2008;159:379-86.
2. Pot LM, Scheitza SM, Coenraads PJ, et al. Penetration and haptentation of p-phenylenediamine. *Contact Dermatitis* 2013; 68:193-207.
3. De Groot A. Side-effects of henna en semi-permanent 'black henna' tattoos: a full review. *Contact Dermatitis* 2013;69:1-25.
4. Malvestio A, Bovenzi M, Hoteit M, et al. p-Phenylenediamine sensitization and occupation. *Contact Dermatitis* 2011; 64:37-42.
5. Helaskoski E, Suojalehto H, Virtanen H, et al. Occupational asthma, rhinitis, and contact urticaria caused by oxidative hair dyes in hairdressers. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014;112: 46-52.
6. Temesvari E. Contact urticaria from paraphenylenediamine. *Contact Dermatitis* 1984;11:125.
7. Fukunaga T, Kawagoe R, et al. Contact anaphylaxis, due to para-phenylenediamine. *Contact Dermatitis* 1996;35:185-6.