



ALLERGEEN VAN DE MAAND

# Perubalsem

H.R.L. Verhagen<sup>1</sup>, T. Rustemeyer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Arts-onderzoeker, afdeling Dermatologie, VUmc, Amsterdam

<sup>2</sup> Dermatoloog, afdeling Dermatologie, VUmc, Amsterdam

Correspondentieadres:  
Drs. Hannah R.L. Verhagen  
E-mail: hr.verhagen@vumc.nl

Myroxylon pereirae is de naam van een boomsoort in Centraal Amerika, die bijna uitsluitend groeit aan de kust van El Salvador. Uit de bast van deze boom kan hars worden gewonnen; het destillaat hiervan bestaat uit perubalsemolie en het extract uit absolute perubalsem. Als de schors schade oploopt, helpt de hars bij het helingsproces. De exacte compositie van de balsem varieert, standaardisatie is gebaseerd op fysische eigenschappen en identificatie van een aantal bestanddelen. 30-40% van de bestanddelen is nog van onbekende oorsprong; 60-70% is wel bekend.<sup>1</sup> De naam perubalsem heeft een interessante ontstaanswijze: In de zestiende eeuw was El Salvador een kolonie van Peru. De Spaanse autoriteiten wilden de oorsprong van deze hars geheimhouden voor piraten en andere marktlieden. Daarom verscheepten zij het niet rechtstreeks vanuit El Salvador naar Europa, maar met een omweg vanuit Peru.

Perubalsem heeft een aangename geur en smaak. Mede daarom wordt perubalsem, of bestanddelen hiervan, als geurstof aan decoratieve cosmetica en parfum toegevoegd. Zo wordt farnesol veelvuldig toegevoegd aan deodorant. Bestanddelen in perubalsem kunnen ook als smaakstof aan voedingsmiddelen worden toegevoegd, bijvoorbeeld aan frisdrank, ijs, koffie, koek of gebak. Een aantal van de bestanddelen komt ook in andere natuurlijke producten voor zoals geurstoffen (bijvoorbeeld sinaasappel) en kruiden (bijvoorbeeld kaneel).

## CONTACTALLERGIE

Een allergie voor perubalsem uit zich via een type IV-overgevoeligheidsreactie. Een overgevoeligheid kan zich ontwikkelen door blootstelling via direct huidcontact, maar het kan ook ontstaan door orale inname: er is dan sprake van systemische sensibilisatie.<sup>2</sup> Na sensibilisatie is het lichaam in staat om een allergische reactie teweeg te brengen bij contact



met het allergeen. Deze reactie bereikt over het algemeen zijn maximum na 18-72 uur en neemt daarna, zonder verdere blootstelling aan het allergeen, af. Op deze manier kan contactallergisch eczeem ontstaan.<sup>3</sup> De systemische type IV-reactie geeft vaak een meer diffuus eczematous beeld terwijl het directe huidcontact een omschreven reactie uitlokt, die zich later kan uitbreiden. Als uiting van een systemische reactie is ook het acrovesiculair handeczeem beschreven.<sup>4</sup> Wordt de huidreactie door aerogeen contact veroorzaakt dan zijn de klachten dikwijls gelokaliseerd in het gezicht en op het coeur. De mechanismen die een rol spelen bij een allergische reactie door direct huidcontact zijn relatief goed onderzocht. Maar over de mechanismen die een rol spelen bij systemische type IV-reacties en de klinische presentatie is nog veel onbekend.<sup>5</sup>

Perubalsem is een van de meest voorkomende veroorzakers van contactallergisch eczeem: in een Deense studie werd een contactallergie aangetoond bij 4% van de patiënten met eczeem.<sup>6</sup> In een Duitse studie werden 20 bestanddelen van perubalsem los getest met plakproeven bij 93 patiënten met een allergie voor perubalsem. Zij reageerden met een positieve reactie in afnemende volgorde op de volgende bestanddelen: benzylcinnamaat, kaneelzuur, coniferyl benzoaat, benzoëzuur, cinnamiel cinnamaat, eugenol, resorcinol monobenzoaat, coniferylalcohol en benzylalcohol.<sup>7</sup> Door de grote prevalentie van contactallergische reacties is het sinds 1974 in

Europa niet meer toegestaan perubalsem te gebruiken in parfums en medicinale zalven.<sup>1</sup> Sommige bestanddelen van de balsem lijken allergologisch minder relevant te zijn en mogen nog wel worden gebruikt. Tegenwoordig worden klachten juist vaak veroorzaakt door bestanddelen van de balsem die ook in natuurlijke producten voorkomen zoals geurstoffen en kruiden.<sup>8</sup> Daarnaast worden kruisreacties gezien tussen perubalsem, geurstoffen en colofonium. Een allergie voor perubalsem wordt dan ook als indicator voor een allergie voor parfum of kruiden gebruikt.

### ALLERGOLOGISCH ONDERZOEK

Myroxylon balsamum pereirae is een bestanddeel van de Europese basale testreeks. De standaardoplossing voor plakproeven is 25% pet., en 800 µg/cm<sup>2</sup> in de TRUE-test. Indien de plakproef voor deze balsem positief is, wordt met de patiënt overlegd wat de relevantie hiervan is ten aanzien van de klachten in het heden of het verleden. Juist bij perubalsem is door de verschillende klinische beelden en de diverse toepassingen en kruisreacties een goede detailkennis noodzakelijk. Indien de bepaling van de klinische relevantie voor de huidige klachten onduidelijk is, kan geadviseerd worden om op proef de perubalsembevattende en kruisreagerende producten te mijden. Als het mijden van de balsem en geurstoffen niet helpt tegen de klachten en het klinisch beeld zou kunnen passen bij een systemische uiting van de allergie, is het gewenst perubalsem en kruisreagerende bestanddelen tevens te mijden in de voeding. Er wordt dan aanbevolen de volgende voedingsmiddelen te mijden: de schillen van citrusvruchten, gebak, kauwgom, snoepgoed, gearomatiseerde thee, tabak, koffie, hoestdrank, eugenol (dit wordt soms door de tandarts gebruikt), frisdrank, wijn en likeuren. Daarnaast wordt aanbevolen de kruiden kaneel, kruidnagel, nootmuskaat, vanille en

kurkuma te mijden en voedingsmiddelen die deze kruiden bevatten. Ongeveer 50% van degenen met een positieve plakproef op perubalsem of parfum die niet reageerden op de aanvankelijke adviezen, doen dat wel met een dieet binnen 6 tot 8 weken.<sup>9</sup> Eventueel is het in de toekomst niet meer nodig het uitgebreide dieet te volgen. Er worden diëten ontwikkeld gericht op het mijden van specifieke bestanddelen die in perubalsem voorkomen, waarvoor de patiënt een aangetoonde overgevoeligheid heeft.<sup>10</sup>

### LITERATUUR

1. Andersen KE, et al. Balsam of Peru. In: Frosch PJ, Lepoittevin J, Johansen JD. *Contact Dermatitis*. 4th ed. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2006:465-6, 512.
2. Salam TN, Fowler JF. Balsam-related systemic contact dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 2001;45:377-81.
3. Rustemeyer T, Hoogstraten IMW van, Blomberg BME von, et al. Hoofdstuk 14: Mechanisms of Allergic Contact Dermatitis. In: Rustemeyer T, Elsner P, John SM, Maibach HI. *Kaverna's Occupational Dermatology*. 2th ed. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2012:113-46.
4. Bajaj AK, Saraswat A. Systemic contact dermatitis. *Indian J Dermatol, Venerol Leprol* 2006;72:99-102.
5. Wolf R, Orion E, Ruocco E, et al. Contact dermatitis: Facts and controversies. *Clin Dermatol* 2013;31:467-78.
6. Christophersen J, Menné T, Tanghøj P, et al. Clinical patch test data evaluated by multivariate analyses. *Contact Dermatitis* 1989;21:291-7.
7. Hausen BM. Contact allergy to balsam of Peru. II. Patch test results in 102 patients with selected balsam of Peru constituents. *Am J Contact Dermat* 2001;12:93-102.
8. Killig C, Werfel T. Contact reactions to food. *Current Allergy and Asthma Reports* 2008;8:209-14.
9. Fabbro SK, Zirwas MJ. Systemic Contact Dermatitis to Foods: Nickel, BOP, and More. *Current Allergy and Asthma Reports* 2014;14:463.
10. Scheman A, Rakowski E, Chou V, et al. Balsam of Peru: Past and Future. *Dermatitis* 2013;24:153-60.

### SAMENVATTING

Hoewel het in Europa niet is toegestaan perubalsem toe te voegen aan parfums en medicinale zalven, komt door sensibilisatie in het verleden een allergie nog veel voor. De klachten worden nu vaak uitgelokt door (kruisreagerende) bestanddelen die in natuurlijke producten voorkomen, zoals geurstoffen en kruiden. Een gedetailleerde anamnese is daarom noodzakelijk. Via systemische sensibilisatie kan perubalsem ook klachten veroorzaken. Over de immunologische mechanismen die hierbij een rol spelen is nog veel onbekend.

### TREFWOORDEN:

perubalsem – myroxylon balsamum pereirae – contactallergie

### KEYWORDS

peruvian balsam, balsam of Peru – myroxylon balsamum pereirae – contact dermatitis