

Oorspronkelijke bijdragen

Contactallergie in en rond de mond

D.P. Bruynzeel, dermatoloog

Samenvatting. Contactallergische reacties in en rond de mond komen weliswaar niet frequent voor, maar zijn uiterst onaangenaam. In deze bijdrage worden de belangrijkste stoffen besproken die dergelijke reacties bij patiënten, en ook bij de tandarts, kunnen veroorzaken. Vooral door het sterk toegenomen gebruik van latex handschoenen lopen tandartsen het risico gesensibiliseerd te worden voor rubberadditieven en als gevolg daarvan handeczeem te ontwikkelen. Ook contactallergie voor acrylaten kan een serieuze bedreiging voor de tandarts zijn.

BRUYNZEEL DP. Contactallergie in en rond de mond. Ned Tijdschr Tandheelkd 1995; 102: 3-6.

Uit de afdeling Allergologie-
Arbeidsdermatologie van het
Academisch Ziekenhuis Vrije
Universiteit te Amsterdam.

Trefwoorden: Allergie – Latex

Datum van acceptatie:
30 augustus 1994.

Adres: Prof. dr D.P. Bruynzeel, AZVU,
De Boelelaan 1117, 1081 HV
Amsterdam.

1 Inleiding

Contactallergische reacties in en rond de mond kunnen vele oorzaken hebben. Vaak worden dergelijke klachten verbonden aan in de mond aanwezige tandheelkundige materialen of behandelingen. De frequentie waarin allergische reacties voorkomen in dit gebied is niet bekend.

Patiënten met klachten van het mondslijmvlies bij wie geen zichtbare afwijkingen zijn, hebben zelden een relevante contactallergie.¹ Indien er wel zichtbare afwijkingen aanwezig zijn, bijvoorbeeld in de vorm van lichenoides laesies, kunnen er wel degelijk relevante contactsensibilisaties in het spel zijn. Een allergische contact-stomatitis is waarschijnlijk niet te onderscheiden van andere vormen van stomatitis.

2 Belangrijke groepen van produkten

Om enige orde te brengen in de veelheid van produkten die in het mondgebied klachten geven, zijn deze als volgt in te delen:

- lokale anaesthetica
- metalen
- prothese-, composiet-, afdrukmaterialen
- desinfectantia, smaakstoffen
- rubber
- overige

2.1 Lokale anaesthetica

Toen procaïne nog een veel gebruikt lokaal anaestheticum was, werd regelmatig contactsensibilisatie voor deze esterverbinding gevonden. Procaïne is een goede sensibilisator; het behoort tot de zogenaamde 'paraverbindingen' en is daarmee immunochemisch verwant aan benzocaïne.

Lidocaïne behoort tot het amide-type anaesthetica. Deze geven niet vaak contactsensibilisatie, alhoewel door het toegenomen gebruik in lokaal toepasbare produkten een stijging van contactsensibilisatie verwacht mag worden.^{2,3} Echte kruisreactiviteit met anaesthetica van het ester-type, als die al voorkomt en niet berust op een gelijktijdige sensibilisatie, is uiterst zeldzaam. Wel worden na injecties van amide-anaesthetica lokale en systemische reacties waargenomen.

2.2 Metalen

Metalen worden op 'grote schaal' gebruikt in de tandheelkunde. Talrijke klachten worden vooral door de leek toegeschreven aan het voorkomen van metaallegeringen in de mond. Door het gebruik van verschillende metalen kunnen elektrische potentiaalverschillen optreden, bij zowel personen met klachten als personen zonder klachten. Sommige patiënten denken dat dit in relatie staat met hun mondklachten ('Burning Mouth Syndrome' = BMS), maar ook met veel algemenere klachten, zoals algemene malaise. De klachten worden geweten aan een overgevoeligheid voor of een intoxicatie door de betrokken materialen. Een deel van deze patiënten kan op het spreekuur van de huidarts terecht komen voor allergologisch onderzoek. Dit heeft overigens praktisch alleen zin indien er ook klinisch zichtbare afwijkingen aan de slijmvlies zijn. Soms is toch onderzoek nuttig om de patiënt te tonen dat er geen contactallergie bestaat voor de gebruikte produkten. De laatste jaren staat amalgaam, en dan kwik in het bijzonder, sterk in de belangstelling. Aan dit onderwerp is in dit tijdschrift al ruim aandacht besteed,⁴ en het zal daarom op deze plaats niet nader worden besproken.

Nikkel-allergisch contacteczeem van de lippen (cheilitis) en/of stomatitis kan ontstaan door gebruik van vernikkelde instrumenten in de mond. Het betrekkelijk korte contact en de goede legeringen maken dat dit waarschijnlijk niet vaak, en dan alleen nog bij sterk gesensibiliseerden, voorkomt. Voortdurend contact met bijvoorbeeld orthodontische apparaten (metaaldraad) maakt de kans op reacties bij nikkel-positieve patiënten groter.⁵

Zowel op koper- als op palladiumzouten worden positieve reacties gevonden, in het bijzonder bij een nikkel-contactallergie.⁶ Deels zou dit verklaard kunnen worden uit het feit dat nikkel, koper en palladium tot dezelfde groep metalen behoren. Het testmateriaal zou bovendien sporen nikkel kunnen bevatten. Een klein gedeelte van de patiënten heeft een solitaire reactie op één van beide metalen. Het gebruik van deze twee metalen in vullingmateriaal ter vermindering van het duurdere goud, zou wel eens tot meer mondklachten kunnen gaan leiden.

Sporadisch worden klachten beschreven voor andere metalen zoals chroom, goud, platina, rhodium en beryllium.^{7,8} Kobalt neemt een wat moeilijker plaats in, omdat het vaak positief is in combinatie met nikkel; het is in dit opzicht te vergelijken met palladium.



Afb. 1. Handeczem ten gevolge van een contactallergie voor rubberhulpstoffen uit latex handschoenen.



Afb. 2. Eczem in het gelaat bij een patiënt met een contactallergie voor rubberhulpstoffen uit latex handschoenen, ontstaan na een tandheelkundige behandeling.

2.3 Prothese-, composiet- en afdrukmaterialen

2.3.1 Prothesemateriaal

De meest gebruikte harsen in gebitsprothesen zijn polyacrylaten. Tot voor kort werden vooral methylacrylaten gebruikt; tegenwoordig worden veel verschillende acrylaten toegepast. In principe komt het produktieproces erop neer dat het vloeibare monomeer (bijv. methylnmethacrylaat) gemengd wordt met poedervormig polymeer, methylpolyacrylaat. Er ontstaat nu een kettingreactie waarbij katalysatoren nodig zijn voor de juiste harding ('curing'); benzoylperoxyde is bijvoorbeeld zo'n katalysator. Indien het hardingsproces bij kamertemperatuur verloopt, is dit proces lang niet altijd volledig en kan nog wel 3-5% monomeer aanwezig zijn. De monomeren sensibiliseren.

Bij polymeriseren door hitte is het gehalte aan monomeer aanzienlijk lager. Sensibilisatie is dan ook vooral te verwachten bij 'cold cured resins', bijvoorbeeld bij reparatiewerkzaamheden aan de prothese. In de praktijk komt sensibilisatie van de patiënt door middel van een prothese echter zelden voor.⁹

Acrylaten vertonen lang niet altijd kruisreactiviteit, m.a.w. bij het testen zullen meerdere acrylaten gebruikt moeten worden en zo mogelijk die acrylaten waar de betreffende prothese van gemaakt is, of waar de tandtechnicus of tandarts mee werkt. Er zijn uitgebreide series met acrylaten in de handel. Er zit een risico in het zonder meer testen van een dergelijk lange reeks. Sensibilisatie ten gevolge van het verrichten van plakproeven met deze stoffen is niet denkbeeldig. Volgens Kanerva zou een kleine serie van acrylaten voldoende kunnen zijn (tab. I).¹⁰ Hij geeft geen duidelijke uitspraak welk urethaanacrylaat de voorkeur verdient.

Bescherming van de handen met PVC en/of latex chirurgische handschoenen heeft weinig effect, omdat de acrylaten deze al snel penetreren. Een Deense handschoen, 4H, geeft wel bescherming, maar is zeer onpraktisch voor de tandarts of tandtechnicus om mee te werken.¹¹ In een enkel geval lukt het om de 'vingers' van de 4H handschoenen te dragen onder bijvoorbeeld een latex handschoen. Indien een tandtechnicus, een tandarts mogelijk in iets mindere mate, een contactallergie heeft voor acrylaten, zal het uitoefenen van zijn beroep vaak uiterst lastig zo niet onmogelijk worden.

2.3.2 Epoxyharsen

Epoxyverbindingen worden gebruikt in vullingen, bij reparaties en kroon- en brugwerk. De eenvoudigste epoxyverbinding

ontstaat door een reactie tussen epichloorhydrine en bisphenol A, zodat een diglycidylether ontstaat die door brugvorming tot een keten wordt. Het zijn vooral de laagmoleculaire epoxyverbindingen die contactsensibilisatie geven. Bij het polymerisatieproces worden onder andere aminen als harders gebruikt (bijv. tri-ethanolamine), die evenals de andere bestanddelen kunnen sensibiliseren.

Bij composietharsen bevinden zich aan de uiteinden van de epoxyverbinding acrylaten (bijv. BIS-GMA). Er vindt penetratie door PVC en latex handschoenen plaats; 4H-handschoenen geven waarschijnlijk wel bescherming.¹²

Het klinische beeld bij tandtechnisch personeel is dat van acuut tot chronisch eczeem aan de vingers en handen, maar ook wel in het gelaat. Bij de patiënt zien wij doorgaans slijmvliesafwijkingen onder en naast de prothese of het bewerkte gebitselement, variërend van roodheid tot lichenoïde reacties.

2.3.3 Afdruk materiaal

Contactallergie voor afdrukmaterialen is wel beschreven, maar waarschijnlijk zeldzaam. Impregnum[®] en Scutan[®] gaven allergische reacties die veroorzaakt werden door de katalysatoren methyl-2,5-dichlorobenzene-sulfonate en methyl-p-toluene-sulfonate; beide stoffen vertonen kruisreactiviteit.¹³

2.4 Desinfectantia en smaakstoffen

Colophonium wordt soms gebruikt bij wortelkanaalbehandelingen als toevoeging aan zinkcement. Tevens wordt hierbij wel eugenol gebruikt. Sommige patiënten hebben of houden pijn na zo'n behandeling. Verwijdering van het gebruikte materiaal kan de klachten doen verdwijnen indien de patiënt inderdaad allergisch is voor de gebruikte stof. Eugenol wordt soms ook gebruikt als remmer bij het polymerisatieproces van acrylaten.

Sommige patiënten vertonen al dan niet allergische contact-urticaria op perubalsem-achtige stoffen, bijvoorbeeld specerijen. Een enkele keer kan dit verklaren waarom patiënten klachten in de mond, aan de lippen of onder de prothese hebben. Opgelost materiaal, zo zou men zich kunnen voorstellen, blijft langere tijd onder de prothese aanwezig en veroorzaakt eventueel een contact-stomatitis of contact-urticaria. Het kan zijn dat dit behalve jeuk ook een gevoel van branden in de mond of aan de lippen geeft. Contact-urticaria kunnen overigens door talrijke andere voedingsstoffen, zoals kiwi, aardbei, appel, peer, sorbinezuur en sorbitol, veroorzaakt

worden. In dit verband dient ook gedacht te worden aan tandpasta en mondwaters, die behalve smaakstoffen (pepermunt, kruidnagel, menthol, kamille, enz.) ook desinfectantia en conserveermiddelen kunnen bevatten. Onlangs werd een patiënt beschreven die contact-urticaria had ten gevolge van natriumfluoride.¹⁴ In gorgeldranken komen wel desinfectantia voor als betadine, jodoform en sulfa's. Bij verdenking op een contactallergie voor dergelijke producten moet men proberen, behalve het apparaat zelf, zo veel mogelijk bestanddelen te testen.

2.5 Rubber

Door het sterk toegenomen gebruik van latex handschoenen loopt tandheelkundig personeel het risico gesensibiliseerd te worden voor rubberadditieven en als gevolg daarvan handeczem te ontwikkelen (afb. 1). Contactallergische stomatitis en cheilitis ten gevolge van rubberhulpstoffen is geen uitzondering. Patiënten met een contactallergie voor rubberadditieven kunnen heel snel en sterk reageren met een acute eczeemreactie op een vaak betrekkelijk kort contact bij de tandarts. Rond de mond en aan de lippen ontwikkelt zich een typisch eczeembeeld, dat zich eventueel uitbreidt over het gehele gelaat (afb. 2). Behalve de rubberhandschoenen worden ook nog rubberdam en elastiek bij orthodontische behandelingen gebruikt.

Zeker zo belangrijk, zo niet belangrijker, zijn de contact-urticariële reacties die kunnen optreden bij een sensibilisatie voor latexeiwitten. Behalve lokale reacties kunnen ook zeer heftige systemische reacties optreden.^{15,16} Anafylactische reacties met dodelijke afloop behoren tot de mogelijkheden. Deze reacties kunnen bij de patiënt, maar natuurlijk ook bij het tandheelkundig personeel zelf optreden. In de meeste gevallen zal bij contact-urticaria aan de handen door het dragen van latex handschoenen op den duur een eczeembeeld ontstaan dat klinisch niet te onderscheiden is van contacteczem dat veroorzaakt wordt door een type IV-allergische reactie. Bovendien kan latexallergie de oorzaak zijn van beroepsgebonden rinitis en astma.^{17,18}

De tandarts zou uit veiligheidsoverwegingen aan zijn patiënten moeten vragen of zij last van latex hebben. De latexallergie is aan te tonen door middel van een priktest met een latex-extract (latex handschoen 'uitschudden' met warm water gedurende vijf min.). Het is ook mogelijk een specifieke IgE-bepaling te laten verrichten. De uitkomst van deze laatste test correleert echter lang niet altijd met de priktest en de kliniek. Een gestandaardiseerd latex-extract voor priktests is momenteel niet in de handel.

2.6 Overige

Het aantal mogelijkheden van contactallergische reacties in en rond de mond is talrijk wanneer we behalve de door de tandarts gebruikte materialen ook andere stoffen beschouwen. Om slechts enkele te noemen: voorwerpen die in de mond gestopt zijn of contact hebben met de lippen, zoals blaasinstrumenten, pennen, nagellak, lippenstift (sunscreens) en kauwgom. Ook dienen we de mogelijkheid van een geneesmiddelenruptie niet te vergeten.¹⁹ In dit verband moet zeker gedacht worden aan urticariële reacties (angio-oedeem) door pijnstillers en 'fixed eruptions' door bijvoorbeeld tetracycline. De fixed eruption kan aanleiding zijn tot diagnostische problemen, omdat de afwijkingen nogal eens doen denken aan erythema multiforme of een herpes-infectie.

Tabel 1. Contactallergenen die opgenomen zouden kunnen worden in een 'tandheelkundige reeks' die in combinatie met de Europese Standaardreeks wordt getest. Een waterdichte reeks is moeilijk te geven. De genoemde stoffen zijn meer op te vatten als suggesties.

Procaïne	2%	aqua/vas
Tetracaïne	2%	aqua/vas
Lidocaïne	2%	aqua/vas
Prilocaine	2%	aqua/vas
Amalgaam	5%	vas
Metallisch kwik	0,5%	vas
Geammonieerd kwik	1%	vas
Fenylkwikacetaat	0,01%	aqua
Kopersulfaat	2%	aqua
Zilvernitraat	1%	aqua
Stannochloride	0,5%	aqua
Palladiumchloride	1%	aqua
Platinachloride	2%	aqua
Ammoniummolybdaat	1%	aqua
Kaliumdicyanoauraat*	0,01%	aqua
Goudnatriumthiosulfaat*	0,5%	vas
Goudchloride*	0,5%	aqua
MMA: methylnmethacrylaat	2%	vas
2-HEMA: 2-hydroxyethylmethacrylaat	2%	vas
TREGDMA: tri-ethyleenglycoldimethacrylaat	2%	vas
EGDMA: ethyleenglycoldimethacrylaat	2%	vas
BIS-GMA	2%	vas
Urethaan (dimeth)acrylaat	2%	vas
Benzoylperoxyde	1%	vas
Hydroquinon	1%	vas
Resorcinol	1%	vas
Dimethyl-p-toluidine	5%	vas
Eugenol	2%	vas

* onduidelijk welke de voorkeur heeft

Literatuur

- Lamey P-J, Lamb AB. Prospective study of aetiological factors in burning mouth syndrome. *Br Med J* 1988; 296: 1243-6.
- Black RJ, Dawson TAJ, Strang WC. Contact sensitivity to lignocaine and prilocaine. *Contact Dermatitis* 1990; 23: 117-8.
- Klein CE, Gall H. Type IV allergy to amide-type local anesthetics. *Contact Dermatitis* 1991; 25: 45-8.
- Joost Th van, Laeijendecker R. Amalgaam. VI. Allergie voor kwik in tandheelkundig materiaal; orale en systemische reacties. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1993; 100: 303-7.
- Fernandez JP, Veron C, Hildebrand HF, Martin P. Nickel allergy to dental prostheses. *Contact Dermatitis* 1986; 14: 312-7.
- Aberer W, Holub H, Strohal R, Slavicek R. Palladium in dental alloys - the dermatologists's responsibility to warn? *Contact Dermatitis* 1993; 28: 163-5.
- Haberman AL, Pratt M, Storrs FJ. Contact dermatitis from beryllium in dental alloys. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 157-62.
- Cuadra J de la, Grau-Massanés M. Occupational contact dermatitis from rhodium and cobalt. *Contact Dermatitis* 1991; 25: 182-4.
- Lindmaier A, Lindemayr H. Probleme mit Zahnprothesen und Zahnfüllungsmaterialien: Epicutantestergebnisse, Konsequenzen und Nachbeobachtung. *Z Hautkr* 1989; 64: 24-30.
- Kanerva L, Estlander T, Jolanki R, Tarvainen K. Occupational allergic contact dermatitis caused by exposure to acrylates during work with dental prostheses. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 268-75.
- Jagtman BA. Acrylaatallergie bij een tandtechnicus. *Ned Tijdschr Derm Venereol* 1993; 3: 21-2.
- Roed-Petersen J. A new glove material protective against epoxy and acrylate monomer. In: Frosch PJ, et al, red. *Current topics in contact dermatitis*. Berlijn: Springer Verlag 1989: 603-6.
- Groeningen G van, Nater JP. Reactions to dental impression materials. *Contact Dermatitis* 1975; 1: 373-6.
- Camarasa JG, Serra-Baldrich E, Lluich M, Malet A. Contact urticaria from sodium fluoride. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 294.
- Mansell PI, Reckless JPD, Lovell CR. Severe anaphylactic reactions to latex rubber surgical gloves. *Br Med J* 1994; 308: 246-7.
- Snyder HA, Settle S. The rise in latex allergy: implications for the dentist. *J Am Dent Assoc* 1994; 125: 1089-97.

- 17 Tjiook SB, Oei HD, Gerth Van Wijk R. Allergie voor latex: een miskend probleem. Ned Tijdschr Geneesk 1993; 137: 1930-3.
18 Jong TPVM de, Boemers TM, Schouten A, Gool JD van, Maat-Bleeker F de, Bruijnzeel-Koomen CAFM. Peroperatieve anafylactische reactie

- op basis van latexallergie. Ned Tijdschr Geneesk 1993; 137: 1934-6.
19 Korstanje MJ. Door geneesmiddelen veroorzaakte afwijkingen in de mondholte. Ned Tijdschr Derm Venereol 1993; 3: 367-76.

Summary

CONTACT ALLERGY IN AND AROUND THE MOUTH

Key words: Allergy – Latex

Contact allergic reactions in and around the mouth are not frequent, but they can have very unpleasant consequences. Discussed are the most important materials that can cause reactions in patients and dental personnel. Particularly the enormous increase in the use of latex gloves has caused a rise in latex allergy and contact dermatitis by rubber additives. Acrylates are also important contact sensitizers; they can cause the dentist serious trouble.

Van het Algemeen Bestuur

Wisselingen in het Algemeen Bestuur

Tijdens de voorjaarsvergadering van het Algemeen Bestuur van het Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde is Mw dr Karin L. Weerheijm benoemd tot lid van het Algemeen Bestuur. Mw Weerheijm studeerde tandheelkunde aan de Vrije Universiteit te Amsterdam waar zij in 1984 het tandartsdiploma behaalde. Zij is sedert 1984 werkzaam in de vakgroep Pedodontologie van het ACTA te Amsterdam. Haar werkzaamheden omvatten zowel onderwijs als onderzoek. Het proefschrift waarop zij in 1993 promoveerde, had de diagnostiek en behandeling van (verborgen) cariëslaesies tot onderwerp. Met dit onderzoek, waarvan zij ook verslag deed in de laatste jaargangen van het NTvT, kreeg zij bekendheid in binnen- en buitenland. Naast haar werkzaamheden aan het ACTA heeft zij een praktijk voor kindertandheelkunde in Amsterdam.

Met collega Weerheijm hoopt het Algemeen Bestuur zijn geledingen te hebben versterkt en verjongd. Haar inbreng en specifieke kennis in het Algemeen Bestuur zullen de komende jaren bijdragen tot het verder waarborgen van de kwaliteit van het Tijdschrift.

In 1994 nam prof. dr H.A. de Koomen afscheid van het Algemeen Bestuur. Professor Hans de Koomen trad toe tot het Stichtingsbestuur in 1986 en heeft sindsdien diverse functies vervuld in het kader van het Algemeen Bestuur van de Stichting NTvT. Zijn overzicht over de tandheelkunde in het algemeen en over de prothetiek in het bijzonder maakte dat hij op menig beleidsterrein zijn invloed deed gelden. Het Algemeen Bestuur dankt prof. De Koomen voor zijn inbreng en wenst hem een gezond en langdurig emeritaat toe.

In 1994 vonden nog enkele mutaties plaats. Drs J. Tiessens trad af als penningmeester en werd opgevolgd door drs A.G.L.M. Smeets. De secretaris van het Algemeen Bestuur, dr E.H. Verdonschot, werd tevens benoemd tot vice-voorzitter.

A.J.M. Plasschaert,
voorzitter Stichting Algemeen Bestuur NTvT