

voorkomen adviseren wij patiënten met een acute dysfunctie van de klepprothese direct naar een hartchirurgische kliniek te verwijzen.

NASCHRIFT

Inmiddels zagen wij nog 2 patiënten met een acute metaalbreuk in een Bjørk-Shiley-mitralisklepprothese, van wie één patiënt helaas kwam te overlijden.

Wij danken E. Berreklouw, cardiopulmonaal chirurg, die ons de gegevens verstrekke van een door hem geopereerde patiënt. De collegae dr. F. E. E. Vermeulen, cardiopulmonaal chirurg, en dr. C. A. Ascoop zijn wij erkentelijk voor hun nuttige wenken bij het vervaardigen van dit artikel.

SUMMARY

Successful emergency surgery for outlet strut fracture of Bjørk-Shiley mitral valve prostheses. – Three patients with outlet strut fracture of Bjørk-Shiley mitral valve prostheses are described. Rapid recognition of this acute syndrome and direct referral to a cardiopulmonary surgical centre for emergency operation makes survival possible.

LITERATUUR

¹ McEnany MT, Wheeler EO, Austen WG. Survival following fracture of strut from mitral prosthesis with disc translocation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1979; 78: 136-9.

- ² Brubakk O, Simonsen S, Kallman L, Fredriksen A. Strut fracture in the Bjørk-Shiley mitral valve prosthesis. *Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 29: 108-9.
- ³ Larrieu AJ, Puglia E, Allen P. Strut fracture and disc embolization of a Bjørk-Shiley mitral valve prosthesis. Localization of embolized disc by computerized axial tomography. *Ann Thorac Surg* 1982; 34: 192-5.
- ⁴ Ibarra F, Gutierrez A, Martinex F, et al. Fracture of the outlet strut of a Bjørk-Shiley mitral prosthesis: emergency operation with survival. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1984; 87: 315-8.
- ⁵ Sacks SM, Northeast ADR, Watkins J. Late strut fracture in a Bjørk-Shiley valve prosthesis (current series). *Br Heart J* 1984; 51: 578-80.
- ⁶ Fennerty MB, Pick RA, Clark MA. Outlet strut fracture of a Bjørk-Shiley prosthesis in the mitral position. *Am J Cardiol* 1984; 54: 923-4.
- ⁷ Davis PK, Mylers JL, Pennock JL, Thiele BL. Strut fracture and disc embolization in Bjørk-Shiley mitral valve prosthesis: Diagnosis and management. *Ann Thorac Surg* 1985; 40: 65-8.
- ⁸ Khalil Y, Sethia B, Quin RO, Bain WH. Disc and strut embolization after minor strut fracture in a Bjørk-Shiley mitral valve prosthesis. *Thorax* 1985; 40: 158-9.
- ⁹ Wolfe SM, Greenberg A. *N Engl J Med* 1985; 312: 314-5.
- ¹⁰ Mok Che-Keung, et al. Experience with outlet strut fracture of the Bjørk-Shiley convexoconcave mitral valve prosthesis. *Am Heart J* 1985; 110: 814-8.
- ¹¹ Bjørk VO, Henze A. Ten years experience with the Bjørk-Shiley tilting disc valve. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1979; 78: 331-42.
- ¹² Jaumin P, Ponlot R, et al. Strut fracture of the Bjørk-Shiley aortic valve. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1984; 88: 787.

Aanvaard op 17 februari 1986

Brieven aan de redactie

Pollinose als oorzaak van allergie voor plantaardige voedingsmiddelen

R. C. AALBERSE, V. KOSHTE, P. CALKHOVEN, H. D. OEI EN J. S. VAN DER ZEE

Patiënten met pollinose-klachten blijken dikwijls allergisch te reageren op bepaalde verse, plantaardige voedingsmiddelen die veelal geen onderlinge botanische verwantschap vertonen. Hoewel deze allergische reacties meestal niet zeer heftig zijn, wordt incidenteel toch een anafylactische reactie na het eten van bijv. selderie gerapporteerd.¹⁻³ Eén van de eerste rapporten over een dergelijke kruisallergie betrof patiënten met een ragweed-pollinose, waarbij overgevoeligheid ten opzichte van vooral meloen en banaan werd gevonden.⁴ Onverwachte kruisreacties bij patiënten met een berkepollinose werden beschreven door Hannuksela et al. en Eriksen.⁵⁻⁷ De overgevoeligheidsreacties betroffen hier voor-

Zie ook de artikelen op bl. 811 en 826.

al hazelnoten, appels, peren, perziken en kersen, met slechts sporadisch reacties op meloen, banaan of selderie. Een associatie tussen pollinosis en voedingsmiddelenovergevoeligheid werd ook gevonden bij patiënten met een bijvoet-allergie;^{2,3} bij deze patiënten worden vooral selderie, wortel en specerijen als klachtgevendende voedingsmiddelen genoemd.

Er is veel gediscussieerd over de vraag in hoeverre deze kruisallergie tussen botanisch onverwante materialen berust op immunologische kruisreactiviteit. De mogelijkheid dat lectines verantwoordelijk zouden zijn voor de gevonden verschijnselen kwam daarbij telkens naar voren. Lectines zijn plantaardige eiwitten met een specifieke bindingsneiging ten aanzien van suiker-structuren; dergelijke lectines kunnen soms immunologische verschijnselen nabootsen. Zo is bijvoorbeeld erwten-lectine in staat op niet-immunologische basis met de koolhydra-

Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst van het Nederlandse Rode Kruis, Plesmanlaan 125, 1066 CX Amsterdam.

R. C. Aalberse en P. Calkhoven, biochemici; V. Koshte, analist; J. S. van der Zee.

Diakonessenhuis Refaja, Dordrecht.

H. D. Oei, allergoloog.

Correspondentie-adres: R. C. Aalberse.

ten van IgE te reageren en met IgE beladen basofielen tot histamine-uitstorting te stimuleren. Op grond van de nu beschikbare gegevens is het echter uiterst onwaarschijnlijk dat de kruisallergie wordt veroorzaakt door lectines.

De meeste onderzoekers zijn op het ogenblik overtuigd van de immunologische basis van de kruisallergie. Een belangrijk argument ten gunste van deze immunologische verklaring is, dat met behulp van de radioallergosorbent test (RAST) IgE-antistoffen kunnen worden aangetoond met dergelijke kruisreactiepatronen; aanvankelijk gaf dit problemen, omdat althans sommige van deze kruisreagerende structuren in extracten snel geïnactiveerd bleken te worden. Bij een juiste RAST-techniek blijken deze IgE-antistoffen echter betrouwbaar aangetoond te kunnen worden.

De immunologische omschrijving van de kruisallergie tussen bijv. appel en berk is als volgt: In berkepollenextract bevinden zich enige tientallen eiwitten. Sommige van deze eiwitten zijn in staat IgE-antistoffen te binden; dit zijn de allergene eiwitten van de berk. Elk van deze allergene eiwitten heeft verschillende plaatsen waaraan IgE-antistoffen kunnen binden, de antigene determinanten van het allergene molecuul. Eén van de antigene determinanten van één van de allergenen van de berk blijkt nu ook voor te komen op één van de eiwitten van de appel. Het appel-eiwit waarop deze betreffende determinant voorkomt, is dus niet identiek met het betreffende berke-eiwit, maar bevat een klein overeenkomend fragment. Er bestaat met andere woorden een partiële immunologische identiteit tussen één van de berke-allergenen en een appel-eiwit.

Een complicatie bij het onderzoek van deze kruisallergie is, dat er verschillende, onderling niet-verwante, kruisreagerende determinanten blijken te bestaan. Met geavanceerd serologisch onderzoek kunnen deze diverse soorten kruisreacties afzonderlijk geanalyseerd worden. Eén van deze kruisreagerende determinanten blijkt een polysaccharide-structuur te bezitten; IgE-antistoffen tegen deze koolhydraat-determinant blijken meestal geen allergische verschijnselen te geven.⁸ De andere nu bekende kruisreagerende determinanten die wel allergische verschijnselen kunnen geven, hebben vermoedelijk een peptide-structuur.

Onderzoek naar deze kruisreagerende determinanten is om twee redenen van belang. Allereerst is het voor de behandeling van voedingsallergie van belang te weten welke voedingsmiddelen allergologisch verwant zijn. Botanisch verwante voedingsmiddelen zijn gewoonlijk ook in allergologische zin verwant.

Uit bovengenoemde voorbeelden zal echter duidelijk zijn dat, ook bij het ontbreken van verwantschap volgens de gangbare botanische indeling, kruisallergie kan optreden. Het huidige immunologische onderzoek naar de kruisreagerende determinanten zal zeker leiden tot het opstellen van een immunologische indeling van voedingsmiddelen. Nogmaals willen wij echter benadrukken dat IgE-antistoffen die met plantaardige voedingsmiddelen reageren, zeker niet altijd aanleiding geven tot allergi-

sche verschijnselen bij het eten van deze voedingsmiddelen.

Een tweede reden waarom het onderzoek naar de kruisreagerende determinanten van belang is, is van meer fundamentele aard. In het geval van de kruisallergie tussen berk en appel is het waarschijnlijk dat de appelallergie ontstaat als 'bijwerking' van de berke-sensibilisatie: de immunisatie door berke-pollen induceert IgE-antistoffen die met appel reageren. De vraag is nu in hoeverre ook het omgekeerde voorkomt: kan immunisatie door voedingsmiddelen bijdragen tot een sensibilisatie ten aanzien van inhalatie-allergenen en in hoeverre kan een IgE-antistof-respons tegen pollen worden beïnvloed door een voorafgaande sensibilisatie door kruisreagerende voedingsmiddelen.

Ons onderzoek naar een dergelijk verband tussen sensibilisatie ten aanzien van voedingsmiddelen en het ontwikkelen van een inhalatie-allergie wordt gesubsidieerd door het Nederlands Astma Fonds beurs 83.26. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met dr. P. Schilte en dr. J. L. Yntema (Medisch Centrum Almeer), dr. R. Griffioen en dr. J. van Nierop (Emma Kinderziekenhuis Amsterdam) en dr. A. P. Oranje (Sophia Kinderziekenhuis Rotterdam).

LITERATUUR

- ¹ Forsbeck M, Ros AM. Anaphylactoid reaction to celery. *Contact Dermatitis* 1979; 5: 191.
- ² Pauli G, Bessot JC, Dietemann-Molard A, Braun PA, Thierry R. Celery sensitivity: clinical and immunological correlations with pollen allergy. *Clin Allergy* 1985; 15: 273-9.
- ³ Wuthrich B, Dietschi R. Das 'Sellerie-Karoten-Beifuss-Gewurz-Syndrom' Hauttest- und RAST-ergebnisse. *Schweiz Med Wochenschr* 1985; 115: 358-64.
- ⁴ Anderson LB, Dreyfuss EM, Logan J, Johnstone DE, Glaser J. Melon and banana sensitivity coincident with ragweed pollinosis. *J Allergy* 1970; 45: 310-9.
- ⁵ Hannuksela M, Lahti A. Immediate reactions to fruits and vegetables. *Contact Dermatitis* 1978; 3: 79-84.
- ⁶ Eriksson NE. Food hypersensitivity reported by patients with asthma and hay fever. *Allergy* 1978; 33: 189-96.
- ⁷ Eriksson NE, Formgren H, Svenonius E. Food hypersensitivity in patients with pollen allergy. *Allergy* 1982; 37: 437-43.
- ⁸ Aalberse RC, Koshte V, Clemens JGJ. Immunoglobulin E antibodies that crossreact with vegetable foods, pollen, and hymenoptera venom. *J Allergy Clin Immunol* 1981; 68: 356-64.

Aanvaard op 20 januari 1986

Bladvulling

Bloedzuigers

— Voor de levering van bloedzuigers aan de militaire hospitalen van het Rijk voor het jaar 1887, aan het Rijks-magazijn voor geneesmiddelen te 's Hage aanbesteed, is geen enkel inschrijvings-billet ontvangen. Alleen werd bij de opening van de bus gevonden een adreskaart van de firma de Wed. VAN DORP EN ZONEN, waarbij deze zich aanbeveelt voor de levering van tabak en sigaren.

(Ned Tijdschr Geneeskd 1886: 30 (II): 583.)