

## POST ACADEMIAM

## EEN LONGAANDOENING ALS GEVOLG VAN OSTEOMYELITIS VAN DE ONDERKAAK

M. L. M. J. LARIK  
T. E. G. VAN ZANTEN  
I. VAN DER WAAL  
W. A. M. VAN DER KWAST

Trefwoorden: Mondziekten – Interne geneeskunde – Osteomyelitis

## Inleiding

In de literatuur wordt vaak gesproken over de relatie tussen de gezondheidstoestand van het gebit en longafwijkingen. Door Conn (1968) wordt opgemerkt dat een 'onrein' longabces nooit voorkomt bij edentate patiënten. Borrie en Donaldson (1959) schrijven: 'The lung mirrors the mouth'. De klinische verschijnselen van een longabces zijn meestal gering en kunnen bestaan uit lichte koorts, dyspnoe, prikkelhoest en opgeven van purulent sputum. Dit kan gepaard gaan met een gevoel van algemene malaise. Bij auscultatie kunnen soms ruizen en piepen worden vastgesteld. Een longabces kan ontstaan: a. door aspiratie met bijkomende bacteriële infectie; b. door septische embolieën; c. in aansluiting op een trauma van de thorax.

Aspiratie kan optreden bij een convulsie, bewusteloosheid, narcose en bij een tandheelkundige ingreep. Aan laatstgenoemde oorzaak van longverwikkelingen is door Roorda (1960) uitvoerig aandacht besteed. Het longabces dat als gevolg van aspiratie is ontstaan, is meestal enkelzijdig en bij voorkeur in de rechterlong gelokaliseerd (Heatwole, 1916; Homans, 1923; Smith e.a., 1967). Dit kan worden verklaard doordat de rechter bronchus een minder scherpe bocht maakt met de trachea dan de linker. Een longabces dat niet door aspiratie is ontstaan, toont geen voorkeur voor links of rechts en kan multipel voorkomen. Het laboratoriumonderzoek laat meestal een leukocytose zien met een linksverschuiving, alsmede

Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het Academisch Ziekenhuis der Vrije Universiteit te Amsterdam.  
Hoofd: Prof. Dr. W. A. M. van der Kwast.  
Uit de afdeling Röntgenologie van het Academisch Ziekenhuis der Vrije Universiteit te Amsterdam.  
Hoofd: Prof. Dr. B. A. den Herder.

een verhoogde bezinking. Het sputum kan verschillende micro-organismen bevatten. Veelal blijkt het om de *Streptococcus viridans* en *Staphylococcus haemolyticus* te gaan (Hegglin, 1964). Histologisch wordt het longabces gekarakteriseerd door een veretterende destructie van het longparenchym met centraal caviteitvorming. In chronische gevallen wordt een fibreuze wal gevormd (Robbins, 1974). Een longabces is in het beginstadium op de thoraxfoto als een onscherp begrensde, min of meer ronde verdichting waarneembaar. De wazige contouren gaan in de loop van het proces over in een scherpe begrenzing. Het longabces kan volledig verdwijnen of in een fibrotische restafwijking overgaan.

Het is ongewoon – dit in tegenstelling tot osteomyelitis elders in het skelet – dat zich vanuit osteomyelitis van de kaak abscessen elders in het lichaam ontwikkelen (Mowlem, 1975). In een periode van vijf jaar, van 1 september 1971 tot 1 september 1976, zijn op de afdeling voor Mondziekten en Kaakchirurgie 35 patiënten gezien met een osteomyelitis van de kaak (V.d. Waal e.a., 1977). In deze groep is éénmaal een patiënte gezien bij wie zich een longaandoening heeft ontwikkeld als gevolg van osteomyelitis van de onderkaak.

## Ziektegeschiedenis

Een 73-jarige dame werd in december 1973 door haar huisarts verwezen wegens sinds 3 weken bestaande pijn in de onderkaak. Patiënte is altijd gezond geweest. Wel klaagde zij de laatste weken over toenemende benauwdheid en prikkelhoest. Er bleek een geringe tempera-

## Samenvatting:

In een groep van 35 patiënten met osteomyelitis van de kaak is één patiënte gezien, een 73-jarige vrouw, bij wie zich longafwijkingen hebben voorgedaan die geïnterpreteerd zijn als abscessen. Na eliminatie van de dentogene oorzaak en een gelijktijdige toediening van een breedspectrum antibioticum bleken de afwijkende beelden op de longfoto na enkele weken vrijwel geheel te zijn verdwenen. De veronderstelling dat hier sprake is geweest van longbessen ten gevolge van osteomyelitis van de onderkaak, lijkt derhalve gerechtvaardigd.

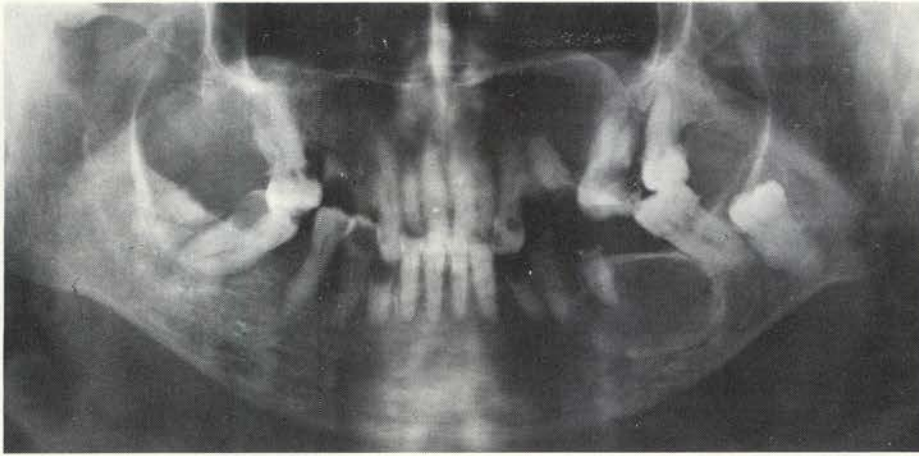
tuursverhoging te zijn (38.6° C). Bij extra-oraal onderzoek werd een vaste, drukpijnlijke zwelling langs de gehele onderrand van de onderkaak geconstateerd. De huid was plaatselijk hyperemisch veranderd. Er waren multiële huidfistels waaruit spontaan pus afvloeide. De submandibulaire lymfklieren waren beiderzijds pijnlijk gezwollen. De mond kon normaal worden geopend. De sensibiliteit, met name die van de rechter en de linker nervus alveolaris inferior, was ongestoord. Bij intra-oraal onderzoek werd een slecht onderhouden, gemutileerd gebit gezien met multiële fistels (afb. 1).



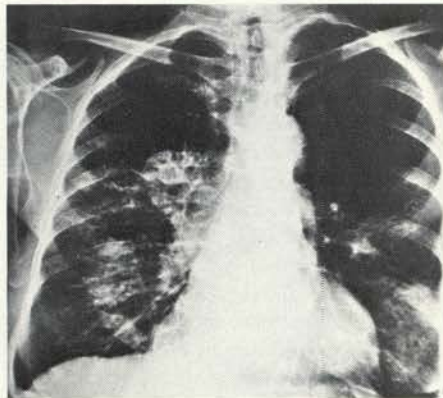
Afb. 1. Het intra-orale aspect toont een gemutileerd gebit. De mondhygiëne is bijzonder slecht.

Het orthopantomogram toonde diverse diep carieuze elementen met aan enkele wortelpunten een aanduiding van een periapicale ontsteking. Als toevalsbevinding werd een getinteerde 38 waargenomen. Voor het overige maakte de onderkaak een enigszins poreuze indruk. Opvallend was dat het corticale bot van de onderrand van de onderkaak niet of nauwelijks op de röntgenfoto werd weergegeven. Een duidelijke aanwijzing voor de vorming van sequesters ontbrak (afb. 2). Onder de diagnose chronische purulente osteomyelitis werd patiënte opgenomen. De waarden van het routine bloed- en urine-onderzoek toonden geen afwijkingen, met uitzondering van de bezinking. Deze bedroeg 104 mm/u, gemeten in het





Afb. 2. Het orthopantomogram toont diverse radices, een kyste in de boven- en onderkaak links, alsmede een geretineerde 38.



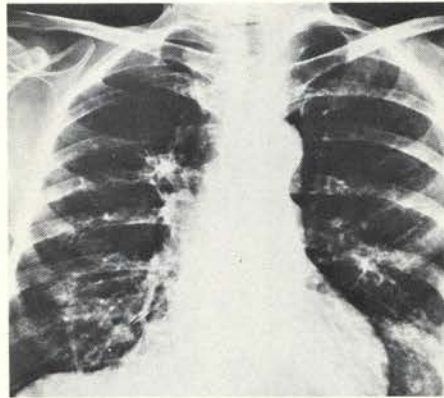
Afb. 3. Longfoto bij opname. In het rechter bovenveld en de beide midden- en ondervelden worden vrij scherp begrenste verdichtingen gezien.

eerste uur. Het E.C.G. toonde een sinus-tachycardie van 110/min. De longfoto toonde in beide longvelden enkele vrij scherpe begrenste verdichtingen.

De verdichting in het rechter bovenveld toonde enkele ophelderingen, waarvan één een kleine vloeistofspiegel liet zien (afb. 3). In een sputumuitstrijkje werden geen maligne cellen gevonden. Een aërobe en anaërobe kweek van pus uit één van de huidfistels leverde geen pathogene micro-organismen op. Er werd geen bloedkweek ingezet. Op grond van de anamnese, het klinische beeld en de bevindingen van de röntgenfoto's werd het waarschijnlijk geacht dat er primair sprake was van een chronische osteomyelitis van de onderkaak met als gevolg daarvan abscesvorming in beide longen. Gezien de hoge leeftijd van patiënte werd van bronchoscopie voorlopig afgezien.

#### Behandeling

Na toediening van een breedspectrum an-



Afb. 4. Longfoto 1 week na behandeling met antibiotica. Er is een duidelijke vermindering van de verdichtingen in het rechter bovenveld en beide midden- en ondervelden.

tibioticum werden onder lokale anesthesie de onderelementen verwijderd. Tevens werd een radiculare cyste uitgaande van de 35 geënucléerd. Mede gezien de leeftijd van patiënte werd besloten de 38 niet te verwijderen. De subcutane abscessen werden geïncideerd en gedraineerd. De extractiewonden toonden een normale genezing. De bezinkingssnelheid daalde binnen enkele dagen tot 58 mm per uur. De toediening van antibiotica werd 3 weken gecontinueerd; deze zijn steeds per os gegeven. Tijdens deze behandeling toonden de longafwijkingen een duidelijke regressie. De verdichting in de rechter bovenkwab is in een fibrotische afwijking overgegaan, wijzend op littekenvorming (afb. 4). Dit was in overeenstemming met de verwachting dat het hier een ontstekingsafwijking betrof. Patiënte is na 3 weken in een redelijke conditie ontslagen. De longfoto bij ontslag toonde een volledige verdwijning van de afwijkingen over de linker long. Rechts resteerde de

fibrotische afwijking in de bovenkwab en de duidelijk kleiner geworden verdichting in de middenkwab. Een halfjaar later is onder algehele anesthesie het bovengebitt verwijderd. Tevens is tijdens deze narcose alsnog de geretineerde 38 verwijderd. Vermeldenswaardig is dat bij deze tweede opname de bezinking gedaald bleek te zijn tot 8 mm/uur.

De laatste controle heeft plaatsgevonden in april 1975. Het intra- en extra-orale onderzoek heeft geen bijzonderheden opgeleverd. Er waren geen fistels meer aanwezig. De röntgenfoto's toonden een normale structuur van zowel de onder- als de bovenkaak. Besloten is patiënte niet meer voor controle op te roepen.

#### Discussie

Redelijkerwijs mag worden aangenomen dat bij onze patiënte de longaan-doening langs hematogene weg tot stand is gekomen vanuit de osteomyelitis van de onderkaak. Het gebruik van antibiotica is bij onze patiënte in de eerste plaats gericht geweest op de behandeling van de longafwijking. Het negatief zijn van de kweek van de pus is een wel vaker voorkomende bevinding bij dentogene ontstekingen. Mogelijk speelt het transportmedium hierbij een rol.

De zeldzaamheid van een longabces bij osteomyelitis van de kaak kan wellicht ten dele worden verklaard uit het feit dat niet bij elke patiënte met osteomyelitis een longfoto wordt vervaardigd. In de eigen groep van 35 patiënten is dit slechts bij die patiënten gedaan, die voor de behandeling van een osteomyelitis in het ziekenhuis opgenomen zijn geweest. Tenslotte is het goed zich te realiseren dat dentogeen veroorzaakte longcomplicaties niet alleen kunnen ontstaan na tandheelkundige ingrepen, maar ook 'spontaan' kunnen optreden, zonder voorafgaande behandeling.

#### Summary:

Title: Pulmonary abscesses due to osteomyelitis of the mandible; report of case.

In a series of 35 patients with osteomyelitis of the jaws one patient, a 73-year-old woman, was seen with abscesses in both lungs. After elimination of the odontogenic cause and after administration of antibiotics the picture in the lungs changed in a few weeks. Most likely the



pulmonary abscesses were due to the osteomyelitis of the mandible, which is a rare finding. Preceding the case report, a few comments have been made about the possible relationship between the condition of the dentition and inflammatory changes in the lungs.

#### Literatuur:

1. Borrie, J., Donaldson, K. J. (1959): Dental sepsis and lung abscess. *N Z Dent J* 55: 91.
2. Conn, H. F., Conn, R. B. jr. (1968): Current diagnosis. W. B. Saunders Comp., Philadelphia.
3. Heatwole, T. D. (1916): Report of two cases of lung abscess caused by dental mishaps. *The Dental Cosmos*. P. 300.
4. Hegglin, R. (1964): Differentialdiagnose inere Krankheiten. Georg Thieme Verlag.
5. Homans, J. (1923): The etiologic and clinical features of lung abscess. *Boston Med Surg* 88: 577.
6. Mowlem, R. (1975): Osteomyelitis of the jaws. *Proc Roy Soc Med* 38: 452.
7. Robbins, S. L. (1974): Pathologic basis of disease. W. B. Saunders Comp., Philadelphia.
8. Roorda, L. A. M. (1969): Aspiratie als gevolg van longverwikkelingen na tandheelkundige ingrepen. *Academisch Proefschrift*, Groningen.
9. Smith, R. W., Taylor, R. G., O'Connor, J. F. (1967): Dental infection: A source of pulmonary emboli. *Oral Surg* 24: 158.
10. Waal, van der I., Kwast, van der W. A. M., Larik, M. L. M. J. (1977): Osteomyelitis van de kaak. *Ned Tijdschr Geneesk* 121: 103.

December 1977.

De Boelelaan 1117,  
1081 HV Amsterdam.

## RECENTE ONTWIKKELINGEN MET BETREKKING TOT SERUMHEPATITIS

L. ABRAHAM-INPIJN  
R. J. LACUNES  
T. L. TAN

*Uit de vakgroep Inwendige Geneeskunde  
van de Universiteit van Amsterdam.  
Voorzitter: Prof. Dr. M. Koster*

Trefwoorden: Interne geneeskunde - Serumhepatitis - Beroepsziekten

### Inleiding

Zoals zo vaak in de geschiedenis van de geneeskunde was ook de ontdekking van de 'serumhepatitis' of hepatitis-B een toevalstreffer. In 1964 onderzocht Blumberg (1965) duizenden bloedmonsters als onderdeel van een studie gericht op genetische variaties van serumeiwitten. Bij twee polytransfusés vond hij in het serum een eiwit, dat een reactie gaf met het serum van een Australische inboorling. Op deze wijze ontstond de benaming Australië-antigeen. Later bleek dit antigeen identiek te zijn met een deel van het hepatitis-B-antigeen (HBsAg<sup>\*</sup>) en het hepatitis-associated antigen (HAA) (Prince, 1968). Aangezien dit antigeen in staat bleek bij transfusie 60-80% van de ontvangers een serumhepatitis te bezorgen, werden vanaf 1972 vrijwel alle donoren onderzocht op de aanwezigheid van dit antigeen teneinde op deze wijze de asymptomatische hepatitis-

B-dragers op te sporen (Gocke, 1970). Voor West-Europa bleek het percentage positieve HBsAg-donoren 0,3% te bedragen. Van groot

Tabel I. Gebruikte afkortingen.

HBV	hepatitis-B-virus (42 nm dubbelwandig virus, bekend als Dane-partikel).
HBsAg	hepatitis-B-surface antigeen (virusoppervlak).
HBcAg	hepatitis-B-core antigeen (viruskern).
HBeAg	het e-antigeen, nauw betrokken bij de hepatitis-B-infectiositeit.
HAA	hepatitis associated antigeen.
SGOT	serum glutaminezuur-oxaalazijnzuur transaminase.
SGPT	serum glutaminezuur-pyrodruivenzuur transaminase.
LDH	lactid acid (melkzuur) dehydrogenase.
anti-HBs	antilichaam tegen hepatitis-B-surface antigeen
anti-HBc	antilichaam tegen hepatitis-B-core antigeen.
anti-HBe	antilichaam tegen hepatitis-B-e antigeen.
nm	nanometer.
AuAg	Australië-antigeen.

<sup>\*</sup> Zie voor de verklaring van de afkortingen tabel I.

### Samenvatting:

In verband met de stijgende registratie van hepatitis-B in onze streken wordt de tandarts wel genoemd als een mogelijk belangrijke overbrenger. De besmetting vindt naast parenteraal ook plaats door middel van direct contact met o.a. bloed of speeksel. Dat de verspreiding via speeksel en aërosols een direct gevaar betekent, is buiten twijfel blijkens experimenten met mensapen. In het kort worden aspecten betreffende verspreiding, microbiologische en immunologische aspecten belicht. Met nadruk wordt gewezen op het vaak asymptomatische sluipende verloop van de serumhepatitis. Bij het voorlopig ontbreken van een causale therapie en van een praktisch toepasbare actieve immunisatie wordt extra aandacht besteed aan de preventie in de tandartspraktijk.

praktisch belang is, dat deze virusdragers niet ziek behoeven te zijn en dat zij ook bij laboratoriumonderzoek normale of bijna normale 'leverfuncties' kunnen hebben. Bij leverbiopsie blijkt soms wel degelijk leverbeschadiging te bestaan. De frequentie van deze virusdragers vertoont geografische variaties. In West-Europa en Noord-Amerika draagt het percentage 0,1-0,2%, in Afrika en Zuid-Oost-Azië 1-20% van de bevolking. De gemiddelde leeftijd van de dragers blijkt te correleren met deze frequentie. In landen met een relatief lage frequentie wordt de hoogste HBsAg-frequentie gevonden