

nele schildklierweefsel kan blijken te zijn. Behalve aan de mogelijkheid van onschuldige afwijkingen, zoals een cyste, een fibroom en een osteo (chondroom), moet worden gedacht aan kwaadaardige aandoeningen, zoals het plaveiselcelcarcinoom en het adenoidcysteuze carcinoom. Daarom is – op het zojuist genoemde voorbehoud na – operatieve verwijdering en microscopisch onderzoek van zo'n tumor geboden.

## Summary:

Title: Osteoma of the tongue; report of case.

*Keywords:* Oral surgery – Oral pathology – Osteoma of the tongue

A brief review of the literature on osteo(chondroma) of the tongue is presented, followed by the description of a 31-year-old woman with a nodule in the foramen cecum area. The lesion was an incidental finding during routine dental examination. Before taking an excisional biopsy a thyroid scan was performed, showing no abnormalities. The histology of the lingual lesion showed a well-circumscribed mass of vital, compact lamellar bone. There were no hematopoietic elements present.

## Literatuur:

1. Feenstra, K., Hadders, H. N., Rittersma, H. (1977): Een benign choristoom (osteoom)

in de weke delen van het palatum. Ned Tijdschr Tandheelkd 84: 200-202.

2. Bhawan, J., Rajgopalan, M. R. (1976): Osteochondroma of the tongue. Ind J Pathol Microbiol 19: 135-137.
3. Rio, C. E. del (1978): Chondroma of the tongue: review of the literature and a case report. J Oral Med 33: 54-56.
4. Gabriele, R., Kaufman, P. S. (1978): Osteochondroma of the tongue: report of case. J Oral Surg 36: 476-478.
5. Wesley, R. K., Zielinski, R. J. (1978): Osteochondroma of the tongue: clinical and histopathologic considerations. J Oral Surg 36: 59-61.

Juni 1982. Adres: Prof. Dr. I. van der Waal, De Boelelaan 1115, 1081 HV Amsterdam.

## OVER DE TANDHEELKUNDIGE VERZORGING VAN PATIËNTEN MET NIERINSUFFICIENTIE. DEEL II\*

Trefwoorden: Pathologie – Nierinsufficiëntie – Gebitszorg

### 7. Toediening van geneesmiddelen bij gestoorde nierfunctie

Bij de gezonde mens worden bloedplasmagehalte en toxiciteit van veel geneesmiddelen beheerst door de nieren. Deze houden de samenstelling van de lichaamsvloeistoffen constant en zorgen voor de afvoer van schadelijke producten. Bij nierpatiënten is echter deze belangrijke functie ook gestoord. Daarom moeten bij hen de doses worden aangepast om ongewenste reacties en verdere nierbeschadiging te vermijden. De moeilijkheid is evenwel dat voor een groot aantal medicamenten hieromtrent nog niets vaststaat. Omdat het niet goed doenlijk is, het gehalte in het bloed van geneesmiddelen nauwkeurig en voortdurend onder controle te houden en individuele veranderingen tijdig te signaleren, is het zaak, na toediening van de voorgeschreven aanvangsdosis zeer voor-

zichtig te zijn met een eventueel noodzakelijke verhoging daarvan. Inmiddels zijn ten behoeve van nierpatiënten tabellen opgesteld, die richtlijnen verschaffen voor verschillende in de tandheelkunde toegepaste geneesmiddelen, zoals antibiotica, analgetica en barbituraten. Dit geschiedde onder andere door Hearst c.s. (geciteerd door Sowell<sup>5</sup>).

Voor dialysepatiënten gelden speciale normen, want juist door de dialyse wordt in veel gevallen overdosering voorkómen, ja zelfs kunnen extra doses van een medicament na dialyse nodig zijn om het vereiste peil in het lichaam te handhaven. Zo worden streptomycine en tetracycline er sterk door beïnvloed, want deze antibiotica worden normaliter door de filterende werking van de niernglomeruli uitgescheiden en dialyse heeft een soortgelijke werking.

Geneesmiddelen, die potentieel nefrotoxisch zijn, zoals de meeste breed-

spectrumantibiotica, kunnen voor patiënten met nierinsufficiëntie zeer ernstige gevolgen hebben. Voor de tandarts zijn in deze groep de aminoglycosiden (neomycine, kanamycine, streptomycine) en de tetracyclines van belang.

Omdat tetracyclines bovendien een zeer hoog ureumstikstofgehalte van het bloed kunnen veroorzaken, kan men beter van hun toepassing afzien. Dit laatste geldt ook voor polypeptiden (bacitracine), zeker als ze in belangrijke mate worden geabsorbeerd, zoals het geval is bij open wonden, verbrandingen en ulceraties. Het wel aanbevolen gebruik van bacitracinezalf dient daarom te worden beperkt tot één applicatie per dag.

Stoornissen in de nierfunctie zijn minder te duchten bij toediening van penicilline. De meeste preparaten hiervan kunnen in de gebruikelijke doses worden toegepast. Alleen met penicilline G moet men bij nierpatiënten voor-

\* Vervolg van pag. 65.

zichtig zijn, omdat de kaliumzouten daarin tot een hoog kaliumgehalte van het bloed kunnen leiden. Een verstoord hartritme is hiervan het mogelijke gevolg, vooral bij intensief gebruik. Wanneer penicilline oraal wordt toegepast, is het dan ook beter, een preparaat te geven, dat weinig of geen kalium bevat, zoals ampicilline. Andere antibiotica (erythromycine, clindamycine) kunnen volgens Sowell<sup>5</sup> zonder bezwaar in de gebruikelijke doses worden gegeven. Hetzelfde geldt voor plaatselijk te appliceren corticosteroiden (prednison, prednisolon), maar liever niet meer dan één applicatie per dag.

Van de analgetica heeft acetylsalicylzuur niet direct te worden ontraden, maar een voorzichtig gebruik is gewenst, wegens het risico van irritatie en bloedverlies in het maagdarmlkanaal, de vertraagde vorming van trombocyten en nierbeschadiging. Fenacytine is een regelrecht niertoxicum en dient te worden uitgesloten. Andere pijnstillende, koortswerende en anti-infectieuze middelen tonen dikwijls minder gunstige bijverschijnselen en het is dus gewenst, ze in relatief lage doses voor te schrijven.

Als voorbeeld noemt Sowell<sup>5</sup> ibuprofen (Brufen), dat wel niet direct nefrotoxisch is, maar dat toch vochtretentie bevordert en trombocytopenie kan te weegbrengen. Verder dient het gebruik van verschillende middelen door elkaar – een veel voorkomend euvel – te worden vermeden.

Narcotica worden vooral in de lever afgebroken en de meeste ervan kunnen ook in normale doses worden gebruikt. Hetzelfde geldt voor barbituraten.

Van de tranquilizers wordt valium als de veiligste beschreven; van de lokaal-anaesthetica wordt lidocaïne genoemd als een redelijk veilig middel, mits men een dosis van 300-500 mg (d.i. 9-14 carpules) niet overschrijdt. Voor algemene anesthesie worden lachgas/zuurstof en halothaan aanbevolen, voor langdurige operaties aangevuld met intraveneus toegediende morfine (Heard et al., geciteerd bij<sup>5</sup>). Het is

overigens niet zeker of intraveneus gegeven pijnstillende medicamenten een aanvaardbaar risico voor ambulante patiënten opleveren. Wellicht is het verstandiger zulke behandelingen te beperken tot de operatiekamer in een ziekenhuis. In verband hiermee merkt Sowell<sup>5</sup> op dat uit het feit, dat nierpatiënten doorgaans ambulant zijn, niet voetstoots mag worden besloten, dat zij tandheelkundige behandeling even goed verdragen als gezonde personen. Het is trouwens bij dialysepatiënten de vraag in hoeverre behandeling ten huize van de tandarts verantwoord is, zoals blijkt uit de volgende paragraaf.

#### 8. Voorzorgen bij tandheelkundige behandeling van dialysepatiënten

Zoals eerder vermeld ondergaan de meeste patiënten dialyse om de twee of drie dagen, gedurende 7 à 8, resp. 4 à 6 uur. Dit gegeven doet aanstonds de vraag rijzen op welk tijdstip tandheelkundige behandeling het best kan geschieden, d.w.z. wanneer het rendement van de dialyse het hoogst en het bloedgehalte aan toxinen het laagst is. Bovendien moet rekening worden gehouden met de toepassing van antithrombotica, zoals heparine, bij de aansluiting van het dialyse-apparaat. De invloed van zulke antistollingsmiddelen moet namelijk voldoende zijn verzwakt opdat tijdens de tandheelkundige ingreep het risico van bloedingen zoveel mogelijk wordt ontgaan. De meningen over het meest gewenste tijdstip lopen sterk uiteen.

Zo zeggen sommige auteurs dat tandheelkundige behandeling het best kan plaatsvinden even vóór de dialyse, m.a.w. als de patiënt vrij is van anticoagulantia. Bovendien zullen in dat geval eventueel schadelijke effecten van door de tandarts toegepaste medicamenten door de spoedig daarop volgende dialyse prompt ongedaan worden gemaakt. Anderen menen daarentegen dat de behandeling op de dag ná de dialyse dient te geschieden.

Weer anderen nemen een soort van tussenpositie in: zij pleiten ervoor, restauratieve behandeling op de dag van de dialyse (maar even daarna) uit te voeren, omdat de gunstige invloe-

den van de dialyse zich dan het sterkst doen gelden en de werking van eventueel toegepaste anticoagulantia voor restauratieve behandeling van geringe betekenis is. Extracties en andere mondheelkundige ingrepen zouden echter beter later, op een tijdstip tussen twee dialyses in, kunnen geschieden; het bloed van de patiënt is dan vrij van heparine en er blijft aldus voldoende tijd over voor het intreden van stolling in de aangebrachte wond, voordat de volgende dialyse begint. In elk geval is dan het effect van heparine gering en de patiënt is dan waarschijnlijk het best in staat, de aan de behandeling inherente stress te weerstaan.

Niettemin kunnen zich – alle voorzorgen ten spijt – steeds stollingsstoornissen op grond van nierinsufficiëntie voordoen. Elke manipulatie in de weefsels, bijvoorbeeld een injectie voor plaatselijke verdoving, kan bloeding of een hematoom veroorzaken. Daarom is het goed, vóór een chirurgische ingreep het stollingsvermogen van de betrokken patiënt te bepalen. Zo zijn bij gebleken verhoogde stolbaarheid van het bloed anticoagulantia nodig, maar de toediening daarvan moet 48 uur voor het begin van de chirurgische behandeling worden gestaakt en dan zijn weer protrombinebepalingen vereist om de stollingstijd te controleren. De mogelijkheid van acute stollingsproblemen maakt de behandeling van iedere dialysepatiënt telkens weer tot een zeer individuele zaak.

Ook moet natuurlijk worden gewaakt voor een ongestoorde functie van de arterio-veneuze shunt (voor de aansluiting van het dialyse-apparaat) tijdens de behandeling door de tandarts. De betrokken extremiteit (meestal de bovenarm) dient zoveel mogelijk met rust te worden gelaten om bloeding, ontijdige stolling en infectie te vermijden. Dit betekent: het zich onthouden van injectie ter plaatse om bloed af te nemen, of van insnoering door een manchet ter bepaling van de bloeddruk (die tijdens de behandeling soms nodig is). Ook een krampachtige houding van de arm kan in dat opzicht al schadelijk zijn. Bevindt de shunt zich in een

been, dan moet de patiënt bij langdurige zittingen in de gelegenheid worden gesteld beweging te nemen door bijvoorbeeld even open neer te lopen, ten einde vaatverstopping en embolie te voorkómen. Het is voorts duidelijk dat infectie in het gebied van de aansluiting de patiënt ernstige complicaties kan bezorgen. Door verfijning van constructies en methoden is de kans op infectie in de loop van de jaren echter aanzienlijk verminderd.

Een andere zaak die aandacht verdient is dat patiënten met nierinsufficiëntie dikwijls een te hoge bloeddruk hebben. Hoewel zij daartegen gewoonlijk al medicamenten gebruiken, is het toch zaak om zoveel mogelijk stress tijdens de behandeling te vermijden, want daardoor zou de systolische bloeddruk snel kunnen stijgen. Vandaar ook dat controle van de bloeddruk in het verloop van de behandeling wordt aanbevolen.

De in deze paragraaf gegeven opsomming toont aan dat een niet gering deel van de tandheelkundige procedures dient te worden uitgevoerd in een omgeving waar op doeltreffende wijze aan de gestelde voorwaarden kan worden voldaan, met andere woorden in een kliniek.

#### 9. Voorzorgen bij patiënten met niertransplantatie

De voorzorgen bij patiënten die een niertransplantatie hebben ondergaan, zijn in de eerste plaats gericht op de gevolgen van de bij deze patiënten bijna steeds noodzakelijke behandeling met immuunsuppressiva. Als voor naamste hiervan noemt Sowell<sup>5</sup> azathioprine (Imuran) dat tevens als cytostaticum te boek staat.

Afgezien van mogelijke bijwerkingen, zoals remming van het bloedvormende weefsel en toxische hepatitis, veroorzaakt het ook een langdurig verhoogde vatbaarheid voor infectie, ook al zou de bacterieflora op zichzelf daar geen aanleiding toe geven. Dit maakt weer dat preventieve toepassing van antibiotica voor alle mondheelkundige ingrepen van essentieel belang is.

Bovendien krijgen transplantatiepatiënten prednison toegediend, aanvankelijk in hoge doses, gevolgd door onderhoudsdoses van 10 tot 30 mg per dag. Dit draagt opnieuw bij tot verhoging van de vatbaarheid voor infectie, op grond van de eigenschap van steroïden dat hun anti-inflammatoire werking de herkenbare tekenen van infectie veelal maskeert. Dit maakt het vaak moeilijk infecties te lokaliseren en daardoor wordt hun verspreiding in het organisme bevorderd.

Patiënten bij wie langdurig steroïden zijn toegediend, reageren daarop met vermindering van eigen, endogene steroïdproductie. Dit maakt hen des te afhankelijker van exogeen toegevoerde steroïden, benodigd voor het weerstaan van stress. Als dus een met spanning tegemoet geziene tand- of mondheelkundige behandeling op het programma staat, kan een verhoogde dosis corticosteroïden vóór, tijdens en na de behandeling zijn geïndiceerd.

Prednison onderdrukt, evenals het eerder genoemde azathioprine (Imuran), de bloedvormende functie van het beenmerg. Daarom is, voorafgaand aan mondheelkundige behandeling, grondig bloedonderzoek noodzakelijk. Indien enigszins mogelijk moet tandheelkundige behandeling dan worden uitgesteld tot het stadium van onderhoudsdoses van prednison en azathioprine is bereikt.

#### 10. Beheersing van infectie bij transplantatie- en dialysepatiënten

Met betrekking tot patiënten, die niertransplantatie hebben ondergaan, merkt Sowell<sup>5</sup> op, dat één van de voor naamste maatregelen die de tandarts ten aanzien van hen dient te nemen, het vermijden van van het gebit uitgaande infectie is. Dit kan hij bereiken door al in een vroeg stadium van de nierinsufficiëntie de benodigde behandelingen te verrichten, dat wil zeggen: nadat de acute problemen door hemodialyse zijn overwonnen, maar vóór de transplantatie. Immers daarna begint een regiem van immuunsuppressiva en dat maakt de patiënt aanstonds veel vatbaarder voor spreiding van zulke infecties. Er is in de literatuur dan ook

melding gemaakt van verscheidene patiënten met acute dentale ontstekingen, die zó ernstig waren dat ziekenhuisopneming noodzakelijk werd (Kirkpatrick et al., geciteerd bij<sup>5</sup>)

Doel van de tandheelkundige voorzieningen moet zijn, het aantal pathogene micro-organismen te beperken, zodat de kans op ontsteking bij beschadiging van de mondweefsels zoveel mogelijk wordt verminderd. Onnodig dus te zeggen dat allereerst moet worden gestreefd naar een zo goed mogelijke hygiënische toestand van de mond. Deze dient vervolgens door de patiënt te worden gehandhaafd; daarvoor is in de meeste gevallen uitgebreide informatie nodig, opdat de patiënt zich terdege bewust wordt van het belang van strikt volgehouden mondhygiënische maatregelen voor zijn algemene gezondheidstoestand. Dit is natuurlijk te meer noodzakelijk, omdat veel lijdens aan een ernstige afwijking zó vervuld zijn van de problemen die hun kwaal uit zichzelf al schept, dat zij niet in de eerste plaats aan gebitsverzorging denken.

Bij een eerste gebitsonderzoek dient in de eerste plaats aandacht te worden geschonken aan de toestand van het parodontium en aan de vitaliteit van alle aanwezige elementen, opdat men zich een beeld kan vormen van de gevaren, die eventueel van deze zijde dreigen. Verschillende auteurs zijn van oordeel dat de te nemen maatregelen tamelijk radicaal dienen te zijn en sommigen adviseren bijvoorbeeld tot: 'prophylactic conservation together with extraction of any tooth the vitality of which is questionable or which is suspected of potentiating a soft tissue pocket'.

Anderen gaan nog verder, zeggend dat bij iedere patiënt, die om enigerlei reden zijn tandplaque niet onder controle krijgt, dan maar totale extractie moet worden toegepast, alvorens tot niertransplantatie wordt overgegaan. Daar totale of zelfs maar gedeeltelijke verwijdering van het natuurlijke gebit opnieuw een ernstig psychisch trauma voor de toch al zo belaste patiënt kan betekenen, is echter een minder radicale aanpak in veel gevallen ook heel

wel verdedigbaar. Maar dan is een frequente en nauwgezette plaqueverwijdering door tandarts of mondhygiëniste een eerste eis en daaraan dient de patiënt natuurlijk het zijne bij te dragen. Is hij hiertoe te zeer in zijn bewegingen belemmerd, dan dienen familieleden of verplegend personeel bij te springen. De patiënt moet dan wel behoorlijk worden gemotiveerd, maar men geve, als dit niet spoedig resultaat heeft, de moed niet te gauw op!

#### *Profylactische toediening van antibiotica*

Er bestaat verschil van opvatting over de vraag of bij tandheelkundige routinebehandeling van patiënten, die hemodialyse ondergaan, profylactisch antibiotica moeten worden gegeven. Sommigen menen van wel, tenminste als de zachte weefsels op de een of andere manier worden verwond. Het doel daarbij is de door de ziekte verzwakte patiënt tegen bacteriëmie te beschermen. Deze zou de arterio-veneuze shunt secundair kunnen infecteren. De waarschijnlijkheid van een zodanige infectie is echter veel geringer dan die van een primaire infectie ter plaatse van de shunt (of van de peritoneale fistel). Uit verschillende onderzoeken is namelijk gebleken dat met infectie van de shunt via bacteriëmie nauwelijks rekening hoeft te worden gehouden.

Het is trouwens niet zeker of profylactische toediening van antibiotica bij deze patiënten wel enig effect heeft. Uit verschillende onderzoeken zijn aanwijzingen verkregen dat deze voorzorgsmaatregel het aantal postoperatieve infecties niet deed verminderen, ja in sommige gevallen zelfs deed toenemen.

Bovendien kunnen profylactisch toegediende antibiotica aanleiding geven tot de ontwikkeling van resistente stammen. En ten slotte is niet met zekerheid bekend welke micro-organismen bij de infecties van nierpatiënten in het spel zijn; dat blijkt ook uit het feit dat in de literatuur meer dan 30 verschillende soorten als oorzaken zijn genoemd. Weliswaar is bekend dat de mondflora aansprakelijk kan zijn voor

foudroyant verloopende ontstekingen in het menselijke organisme: men denke in verband hiermee aan bacteriële endocarditis, maar in hoeverre deze bij lijders aan nierziekten frequenter voorkomen dan bij anderen, is niet met zekerheid bekend. Montgomery et al. (geciteerd bij <sup>5</sup>) hebben bijvoorbeeld een lijst opgesteld van infecties die bij nierpatiënten waren gevonden; van slechts 2 op 100 gevallen kon worden gezegd dat deze aan mondbacteriën waren toe te schrijven: één aan stomatitis en één aan parotitis. Verder onderzoek is dus nodig voor een beter begrip van de gang van zaken bij deze infecties, ten einde maatregelen te kunnen nemen om ze te voorkómen.

Anderzijds is bewezen dat penicilline een doeltreffend middel is ter bestrijding van door extractie veroorzaakte bacteriëmie.

Sommige auteurs menen dan ook dat – waar penicilline weinig toxisch is en daarentegen de schade door infectie mogelijk aanzienlijk – profylactische toediening bij tandheelkundige behandeling van hemodialysepatiënten zeker is geïndiceerd, in het bijzonder bij chirurgische ingrepen en in het algemeen bij elke manipulatie in geïnfecteerd gebied (extractie van peri-apicaal, resp. parodontaal geïnfecteerde elementen). Immers hiervan kan betrekkelijk gemakkelijk bacteriëmie van langere duur uitgaan en daardoor wordt het risico van spreiding van de infectie bevorderd.

Toepassing van antibiotica op lange termijn is een onderwerp waarover in de medische wereld verschillend wordt gedacht, maar intussen is het wel zo dat hemodialysepatiënten vaak langdurig antibiotica, zoals vancomycine, krijgen toegediend. In zo'n geval kan een verhoging van de dosis gedurende de periode van tandheelkundige behandeling worden overwogen.

#### *Dosering van antibiotica*

Er bestaat dus nogal wat onzekerheid omtrent het nut van profylactische toediening van antibiotica aan dialysepatiënten. Als men echter besloten

heeft ze te geven – en de betrokken patiënt ontvangt ze niet reeds uit anderen hoofde – dan is het wel zaak, van een standaardmethode uit te gaan. Sommige auteurs adviseren de voorschriften van de *American Heart Association* voor de preventie van bacteriële endocarditis te volgen. Daarbij moet worden bedacht dat de in deze voorschriften genoemde doses betrekking hebben op de preventie van bacteriële endocarditis bij patiënten die geen nierlijden hebben. Voor lijders aan nierinsufficiëntie en voor dialysepatiënten zal het echter vaak nodig zijn de doses en de tijdsintervallen, waarin ze worden gegeven, aan te passen. Dit is individueel verschillend en afhankelijk van de ernst van de aandoening, resp. van het dialyseschema. Daar zijn moeilijk vaste regels voor te geven en er bestaat daarom te dien aanzien nog geen standaardregiem.

Is voor lijders aan nierinsufficiëntie, resp. dialysepatiënten profylactische toediening van antibiotica wellicht niet altijd geïndiceerd, bij patiënten met niertransplantatie behoeft men in dit opzicht niet te twijfelen: daar is deze maatregel – althans bij behandelingen die verwonding van de zachte weefsels inhouden – altijd noodzakelijk. Wanneer als gevolg van zulke ingrepen bacteriëmie door streptococci zou ontstaan, dan zou de kans groot zijn op glomerulonephritis in de getransplanteerde nier. Het schema voor de preventieve toepassing van antibiotica ten behoeve van patiënten met een transplantaat is gelijk aan het bovengenoemde voor de preventie van bacteriële endocarditis. Daar de transplantaatpatiënten mogen worden geacht een volledig functionerende nier te bezitten, zijn ook geen aanpassingen van de doses nodig. Acute infecties, uitgaand van gebit en omgeving, dienen krachtig met antibiotica te worden bestreden. Voor een doeltreffend gebruik van de antibiotica is het natuurlijk wel nodig de specificiteit van de verwekker te bepalen.

#### *Candida albicans*

Bij patiënten die niertransplantatie

hebben ondergaan, pleegt *Candida albicans* in de mondflora nogal eens te domineren. Daarom wordt frequent onderzoek op deze schimmel en verwekker van candidiasis ('spruw') aanbevolen. Vroegtijdige diagnose kan namelijk de mogelijkheid bieden, verspreiding naar op zichzelf meer resistente gebieden, zoals oesophagus, pharynx, longen en vaatstelsel, te verhinderen. Symptomen waaraan bijzondere aandacht moet worden geschonken, zijn droge mondslimvlies, een branderig gevoel en witte verhevenheden op de mucosa van tong, palatum en mond. Deze verhevenheden laten bij verwijdering een pijnlijk en bloedend oppervlak achter. Wanneer er verdenking bestaat op te sterke groei van *Candida*, is het raadzaam, mondspoelingen van het antimycoticum nystasine voor te schrijven: 5 ml viermaal daags. De vloeistof dient dan gedurende 2 minuten krachtig door de mond te worden bewogen om vervolgens te worden doorgeslikt. Sommige auteurs adviseren nystasine-mondspoelingen aan transplantatiepatiënten altijd voor te schrijven, dus ook zonder duidelijke verschijnselen, omdat deze patiënten nu eenmaal steeds vatbaar zijn voor infectie met *Candida*. Zij achten het gewenst met de mondspoelingen te beginnen één dag voor elke tandheelkundige behandeling en de spoelingen voort te zetten tot twee dagen erna. Tonen de laesies zich resistent tegen deze maatregel, dan moet men denken aan de mogelijkheid van excessieve groei van andere in de mond voorkomende micro-organismen, want deze kan soortgelijke verschijnselen geven.

Een zeldzamer schimmelinfectie bij patiënten met een niertransplantaat, die immuunsuppressiva krijgen, is mucormycosis, een door een schimmelsoort: *Mucoraceae* veroorzaakte mycose. Differentieel-diagnostisch moet men aan deze mogelijkheid denken bij patiënten met een zich uitbreidende sinusitis of flegmone van het aangezicht. Als mucormycosis is vastgesteld, is vermindering van de toegevoerde immuunsuppressiva noodzakelijk. Tevens moet een maand lang

amphotericine B in gelijke dagdoses worden voorgeschreven.

#### *Subacute bacteriële endocarditis*

Het spreekt haast wel vanzelf dat subacute bacteriële endocarditis ook bij dialysepatiënten is waargenomen en het kan voorkomen dat zij van dentale oorsprong is. Nierpatiënten met cardiovasculaire afwijkingen zijn er natuurlijk het vatbaarst voor. Te bedenken is dat – waar hemodialyse en niertransplantatie meer en meer worden toegepast – zich onder de gegadigden ook in toenemende mate patiënten met verschillende systeemziekten zullen bevinden. Een grondig medisch onderzoek vooraf kan uitmaken in hoeverre het gevaar van bacteriële endocarditis dreigt. Uit recent' onderzoek is bovendien gebleken dat de toegepaste dialyse-apparatuur haar invloed op de hartfunctie doorgaans niet mist. Hoe dit zij, als er aanwijzingen zijn, dat bij de patiënt afwijkingen bestaan, waarbij het hart is betrokken, zullen bij tandheelkundige behandelingen radicale preventieve middelen gewoonlijk niet zijn te ontgaan.

#### *Hepatitis B*

Er is nog een besmettelijke ontstekingsvorm, waarmee in het bijzonder de tandarts bij transplantatie- en dialysepatiënten rekening heeft te houden en dat is hepatitis B. Deze aandoening komt bij de genoemde patiënten juist relatief veel voor en men vindt ook betrekkelijk frequent HB<sub>s</sub>Ag-dragers onder hen. De besmetting kan in het algemeen plaatsvinden parenteraal, door rechtstreeks contact met bloed en speeksel, maar ook verspreiding via aërosols is mogelijk. De frequente manipulaties met bloedvaten verhoogt dus op zichzelf al de kans dat hemodialysepatiënten hepatitis B oplopen, resp. HB<sub>s</sub>Ag-dragers zijn (voor de betekenis van de begrippen HB<sub>s</sub>Ag en HB<sub>c</sub>Ag zie <sup>11</sup>). Ook is het duidelijk dat bij eventuele tandheelkundige behandeling onzorgvuldig uitgevoerde procedures een gevaar voor zowel de tandarts als de patiënt opleveren. Er dient steeds te worden bedacht dat het

hier een voor beide partijen ernstige aandoening betreft.

Strikt noodzakelijke voorzorgen ter voorkoming van wederzijdse besmetting bestaan in het acht nemen van hygiënische maatregelen, zoals het doelmatig steriliseren van instrumenten, zorgvuldig handen wassen en toepassing van rubberdam, rubber handschoenen, brillen en gezichtsmaskers. In verband hiermee kan (her)lezing worden aanbevolen van de desbetreffende artikelen in dit tijdschrift <sup>12 13</sup>). Ook Sowell <sup>5</sup> legt de nadruk op het belang van deze en andere preventieve voorzorgen; hij acht het gewenst – waar HB Ag-dragers niet steeds als zodanig bekend zijn – alle patiënten met nierinsufficiëntie als potentiële dragers te beschouwen.

Maar men mag zich van de gevaren beslist niet zulke overdreven voorstellingen maken dat daardoor de behandeling van deze patiënten uit de weg wordt gegaan.

#### *11. Slotopmerkingen*

Het aantal nierpatiënten dat wordt behandeld met hemodialyse, is in Nederland niet groot. Volgens een opgave van Loos et al. <sup>14</sup> zijn het er in Nederland om en nabij de 1.500. Hiervan worden er 1.300 twee à driemaal per week in één van de 38 in Nederland gevestigde centra (gelieerd aan ziekenhuizen) behandeld, waar zij gedurende 5 à 6 uur per etmaal een nierspeling ondergaan. Ongeveer 200 patiënten passen thuisdialyse toe. Verder worden in Nederland en België samen per jaar circa 450 transplantaties verricht. Geen aantallen dus waarvan men een grote toeloop naar de tandheelkundige behandelkamers mag verwachten.

Het aantal patiënten met nierinsufficiëntie (al dan niet als zodanig herkend) is natuurlijk veel groter. In deze categorie kan de attente tandarts, juist door zijn veelal periodieke contact met de patiënt, eventueel zijn bijdrage tot de diagnose leveren, waarbij hij de hem wellicht medegedeelde specifieke algemene symptomen (hoofdpijn, moeheid, gevoel van malaise) in verband brengt met bepaalde verschijnselen.

len in de mond. Dit geldt natuurlijk in de eerste plaats patiënten die geneigd zijn zulke algemene symptomen te bagatelliseren en die derhalve zelden of nooit hun huisarts bezoeken.

Doch welke categorie het ook betreft, het in deze twee artikelen besprokene zal duidelijk hebben gemaakt dat de tandarts bij de behandeling van patiënten met een falende nierfunctie altijd nauw met de behandelende medici moet samenwerken om de details van de pathologische processen goed te leren kennen. In onvoorziene gevallen kan ook de patiënt zelf een goede bron van informatie blijken. Daar van hem wordt verwacht dat hij zijn algemene symptomen zelf nauwlettend in het oog houdt, is hij doorgaans tamelijk goed ingelicht omtrent zijn toestand. Dit neemt niet weg dat de behandelende arts regelmatig over allerlei bijzonderheden dient te worden geconsulteerd.

Ter wille van een zo goed mogelijke medische en tandheelkundige verzorging van de patiënt is de aanpak daarvan in het kader van een team natuurlijk ideaal. Want zo goed als de tandarts op de hoogte moet zijn van de medische implicaties, zo goed moet de behandelende medicus weten welke tandheelkundige voorzieningen nodig zijn bij een patiënt met nierinsufficiëntie, die wellicht in aanmerking komt voor dialyse of voor niertransplantatie. Op die wijze kunnen de beste voorwaarden worden geschapen voor een

totaal behandelingsplan, waarbij de in het voorgaande genoemde voorzorgen strikt in acht worden genomen. Vooralsnog is dit een gecompliceerde zaak, maar het is heel wel mogelijk dat met de snelle evolutie van medische, resp. tandheelkundige inzichten en technieken de procedures minder omslachtig worden, zoals nu reeds blijkt bij de ontwikkeling van de continue, ambulante, peritoneale dialyse.<sup>9</sup> Wellicht is het dan ook mogelijk dat ze niet meer met zulke rigoureuze voorzorgen hoeven te worden omgeven, zoals immuunsuppressiva en antibiotica. De noodzaak van strikt hygiënische methoden bij de tandheelkundige behandeling ter voorkoming van infectie zal echter wel blijvend zijn.

V.

*Summary:*

Title: Dental care of patients with renal insufficiency.

Keywords: Pathology – Renal insufficiency – Dental care

Two editorial articles discuss the implications for dental practitioners of the treatment of patients with renal insufficiency and its consequences: haemodialysis and kidney transplantation.

The first article presents a survey of possible intra-oral symptoms of renal lesions and discusses the more general aspects of the abovementioned subjects.

The second article discusses, with reference to a relevant article in the JADA of February 1982 (171-177), the precautions to be taken by dentists in collaboration with the physicians in charge. These precautions concern in particular administration of drugs routinely used in oral and

dental surgery, and measures to prevent infection (e.g. bacterial endocarditis and hepatitis B).

*Literatuur:*

1. Redactie. Over de tandheelkundige verzorging van hemofiliepatiënten. Ned Tijdschr Tandheelkd 1982; 89: 143-9.
2. Redactie. Over de tandheelkundige verzorging van hemofiliepatiënten II. Ned Tijdschr Tandheelkd 1982; 89: 200-5.
3. Abraham-Inpijn L. Geneeskunde in het tandheelkundig curriculum. Ned Tijdschr Tandheelkd 1982; 89: 224-8.
4. Exc odontol Sectie VI nr 956 dec. 1981.
5. Sowell SB. Dental care for patients with renal failure and renal transplants. J Am Dent Assoc 1982; 104: 171-7.
6. Exc odontol Sectie VII nr 1189, nov. 1981.
7. Exc odontol Sectie VI nr 941 jan. 1981.
8. Hem GK van der. Nierziekten. In: Jongkees LWB, Vandenbroucke J, red. Codex Medicus, 7e ed Amsterdam-Brussel: Elsevier, 1981; 219-41.
9. Boeschoten EW, Krediet RT, Arisz L et al. Een nieuwe vorm van nierfunctie vervangende behandeling: continue, ambulante, peritoneale dialyse. Ned Tijdschr Geneeskd 1980; 124: 461-4.
10. Kootstra G. Transplantatiechirurgie. In: Jongkees LWB, Vandenbroucke J, red. Codex Medicus 7e ed Amsterdam-Brussel: Elsevier, 1981: 1085-99.
11. Redactie. Over virushepatitis. Ned Tijdschr Tandheelkd 1976; 83: 79-83.
12. Abraham-Inpijn L, Lacunes RJ, Tan TL. Recente ontwikkelingen met betrekking tot serumhepatitis. Ned Tijdschr Tandheelkd 1978; 85: 430-4.
13. Palenstein Helderma WH van. Besmettingsaspecten in de algemene praktijk. Ned Tijdschr Tandheelkd 1979; 86: 404-410.
14. Loos JC, Hintzen AHJ, Sporken CP. Het vrijwillig beëindigen van de kunstnierbehandeling. Ned Tijdschr Geneeskd 1979; 123: 1385-9.

September 1982.