

met besmet materiaal plaatsvinden, parenteraal of op andere wijze, dan moet men zeker controle van leverfuncties en bepaling van het antigeen laten verrichten.

Voor de passieve immunisatie tegen hepatitis-B worden drie indicaties genoemd. De meest strikte indicatie is het directe contact met besmet materiaal, een relatieve indicatie vormt het deel uitmaken van een endemische setting, en dubieus blijft de therapeutische toediening. Bij de passieve immunisatie maakt men gebruik van gewoon immuunglobuline en hyperimmun- γ -globuline met een – liefst – hoge anti-HBs-titer. De resultaten van beide methoden zijn moeilijk te beoordelen, omdat bij de klinische waardering controlegroepen ontbreken en de groeperingen onderling niet vergelijkbaar zijn. Bekend is echter dat personen met een positieve anti-HBs-titer niet gevoelig zijn voor infectie (dus ook geen immunisatie behoeven). Bij voorkeur geeft men op het ogenblik binnen twee maal 24 uur na besmetting bij personen, die HBsAg en anti-HBs-negatief zijn, en niet later dan 8 dagen na expositie (daar anders weinig meer valt te verwachten) een immuunglobuline (Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1975).

Bij een chronisch, excessief besmettingsrisico moet de immunisatie ongeveer om de 2 maanden herhaald

worden in verband met de fysiologische afbraak van antistoffen die bij passieve immunisatie optreedt. De aan- of afwezigheid van anti-HBc schijnt ter bescherming van minder belang (Buynak, 1976; Melnick, 1977; Couroucé, 1978).

De actieve immunisatie tegen hepatitis-B-infectie is nog in een experimenteel stadium. De meeste virusvaccins worden verkregen door virusgroei in cultures of via gebruikmaking van het virus als antigeen. Voor HBV is dit in series nog niet mogelijk. Men heeft sinds 1976 (Maupas) wel ervaring opgedaan met 22 nm-deeltjes, die met formaldehyde bewerkt waren. Men zou in 90% van de ingespoten vrijwilligers een actieve immuun-respons zien. Daarentegen werd op 80 gevaccineerden van een dialyse-afdeling één maal de symptomatologie waargenomen passend bij hepatitis-B. Voorzichtigheid blijft geboden, omdat waargenomen is dat deze bewerkte 22 nm-deeltjes levercel-componenten kunnen bevatten, die zelf als antigeen gaan werken. De mogelijkheid van inductie van een auto-immuun proces gericht tegen eigen levercel-eiwitten is derhalve niet uitgesloten. Voor de realiteit van dit risico pleit, dat verschillende laboratoria melding maken van patiënten met een chronische actieve hepatitis-B en tegelijkertijd het tot ontwikkeling komen van een immuun-respons tegen normale leverliproteïnen. Op het ogenblik wordt

dierexperimenteel op chimpansees een gezuiverd en geïnactiveerd vaccin beproefd, bereid uit HBsAg. De laatste gegevens hierover zijn zeker positief.

Conclusie

Hepatitis-B behoort voor de tandarts zeker tot de beroepsziekten. Zolang zowel de therapie als de actieve vaccinatie nog niet mogelijk zijn, zal de preventie zeker hoge prioriteit dienen te hebben. Alert zijn bij de behandeling van patiënten, regelmatige screening van de eigen leverfuncties aangevuld met antigeen/antilichaambepalingen kunnen hierbij een steun zijn. Gezien de hoge kostenmarge, zowel van het gebruik van weggooi-materiaal als van de extra tijd die men bij de behandeling zal moeten investeren, is het wellicht in de grote steden met een relatief hoge frequentie aan serumhepatitis mogelijk speciale poliklinieken op te richten voor carriers. Dit laatste mogelijk in samenwerking met hepatologische poliklinieken en ziekenhuizen. Mogelijk ligt hier een aardig project voor samenwerking tussen huisarts, tandarts en specialist.

Literatuur: Op aanvraag.

Juli 1978. Adres: Dr. L. Abraham-Inpijn,
1e Helmersstraat 104,
1054 DM Amsterdam.

FLORIDE CARIËS BIJ ZEER JONGE KINDEREN

M. DE ZEEUW-VAN GERVEN
S. K. THODEN VAN VELZEN

*Uit de vakgroep Cariologie,
Endodontologie en Pedodontologie
van de Universiteit van Amsterdam.*

Trefwoorden: Kindertandheelkunde – Cariës – Voedingsgewoonten

Inleiding

Steeds vaker, helaas, zien wij dat cariës optreedt bij zeer jonge kinderen, soms zelfs al onmiddellijk na het doorbreken van de frontelementen,

dus in het eerste en tweede levensjaar. De cariëslaesies beginnen op de buccale vlakken van de centrale bovenincisieven en breiden zich snel uit. In een daarop volgende fase wor-

Samenvatting:

Na een korte inleiding en literatuuroverzicht wordt een beschrijving gegeven van 2 patiënten met floride cariës. De etiologie en de behandeling wordt vermeld. Het belang van voedingsfactoren en van een goede begeleiding van de ouders met betrekking tot de voeding van hun kinderen wordt benadrukt.

den ook de buccale vlakken van de laterale incisieven en cuspidaten en



Afb. 1. Karakteristieke plaatsen voor floride cariës: op de buccale vlakken van de bovenincisieven en mesiaal op de eerste molaren. De cariësaanval is acuut.



Afb. 2. Floride cariës in een vergevorderd stadium. De pulpa is in het proces betrokken, de laesie is donker van kleur en dus chronisch.

de mesiale vlakken van de melkmolaren aangedaan (afb. 1, 3). De cariësaanval is acuut van aard, de laesie is geelachtig van kleur, de progressie zeer snel en de pulpa raakt in een vroeg stadium bij het proces betrokken, hetgeen meestal met pijn gepaard gaat. Indien de aanval wat langzamer verloopt, kleurt de laesie zich donkerbruin en dikwijls constateert men pulpanecrose, zonder dat er sprake is geweest van pijn (afb. 2, 5). Deze vorm van cariës wordt 'bottle-fed baby syndrome' of 'zuigfles-syndroom' genoemd.

Literatuurgegevens

Een van de eerste publikaties over deze vorm van cariës is een artikel van Pitts (1927). Hij beschrijft hoe tragisch het is om bij een kind van 2 jaar oud of zelfs jonger, tanden te zien, zó carieus, dat extractie nog de enige mogelijke therapie is. Hij vestigt de aandacht op de bijzondere en kenmerkende verschijningsvorm van de cariësaanval: aantasting van de buccale vlakken van, als eerste, de bovenincisieven.

Hij constateert een zeker schuldgevoel bij de ouders, die soms vertelden dat de elementen reeds bij de doorbraak zo waren. Zoekend naar de etiologie bij een groep van 100 kinderen, kwam hij tot de conclusie dat hij in 59% van de gevallen te maken had met voedingsfactoren, b.v. spenen gedoopt in suiker of honing of zoete dranken in een zuigfles, die ook 's nachts werden gegeven.

Syrrist en Selander (1953) onderzochten een groep van 1332 Zweedse kinderen en vonden een kleine, statistisch niet significante, verhoging van de cariësfrequentie bij de centrale en laterale bovenincisieven, wanneer zoete spenen of flessen werden gegeven. Zij constateerden dat in sociaal-economisch hogere klassen min-

der gebruik werd gemaakt van de speen of zuigfles als zoethoudertje, dan in sociaal-economisch lagere klassen.

James e.a. (1957) vonden in een groep van 187 kinderen bij 8% floride cariës, veroorzaakt door het gebruik van een zoetgemaakte speen. Winter e.a. (1966) omschrijven floride cariës als een acuut proces, waarbij vele van de doorgebroken elementen zijn betrokken. Het tandweefsel wordt snel vernietigd, dikwijls op vlakken die gewoonlijk vrij resistent zijn tegen cariës. De pulpa raakt in een vroeg stadium bij het proces betrokken.

Genoemde auteurs onderzochten 2 groepen van 100 kinderen (een studie- en een controlegroep) en vonden als verschil tussen de groepen het al dan niet gebruiken van spenen, gedoopt in een suikerhoudende oplossing of van zoete dranken in een zuigfles. Deze fles werd vaak 's nachts gegeven. De zoetstof was vrijwel altijd suiker, honing of siroop (vitamine C-siroop!). Echter ook in de controlegroep vonden zij bij 12% van de kinderen floride cariës.

Ook Hennon e.a. (1969) vonden bij een groep kinderen van 18-39 maanden het grootste aantal laesies op de buccale vlakken van de centrale bovenincisieven. In de groep van 18-23 maanden noteerden zij bij 8,3% cariës, in de groep van 36-39 maanden 57,2%. Zij pleiten dan ook voor het bevorderen van preventie, onderzoek en zo nodig behandeling van cariës bij kinderen van deze leeftijd.

In een latere publikatie van Winter e.a. (1971) wordt het vóórkomen van 8% floride cariës beschreven bij kinderen in de leeftijds groepen van 0-4 jaar.

Winter c.s. vonden een correlatie tussen premature geboortes en ziektes tijdens het eerste levensjaar enerzijds en het vóórkomen van cariës anderzijds. Deze ziektes bleken in de socio-economisch lagere klassen te leiden tot méér cariës, niet als gevolg van de ziekte zelf, maar door de houding ten opzichte van de zieke. In deze klassen bleek men eerder

dan in andere klassen gebruik te maken van een zoet gemaakte speen of van het aanbieden van suiker of snoep tussen de maaltijden door als middel om de zieke 'zoet' te houden.

Casuïstiek

Twee gevallen zullen worden beschreven, die op de afdeling Pedodontologie werden behandeld.

Eerste patiënt (afb. 3 en 4)

De afbeeldingen tonen het gebit van een 6-jarig jongetje dat nog nooit bij de tandarts was geweest. De moeder kwam met hem omdat zij bezorgd was over de stand van twee ondertanden, die achter de melkelementen doorbraken.

Bij het onderzoek bleek dat de 31 en 41 lingual van de 71 en 81 doorbraken. Voorts waren er vele caviteiten. De vorm en plaats van de laesies waren typerend voor het 'bottle-fed baby syndrome'. Het kind bleek veel vitamine C-siroop gedronken te hebben, vooral 's nachts. Eerst uit een zuigfles, later uit een glas.

De behandeling bestond uit het plaatsen van 6 roestvrij-stalen kronen op de aangetaste melkmolaren; 2 melkmolaren waren nog gaaf. De 51 en 61 werden niet behandeld, aangezien zij zó mobiel waren, dat spoedige wisseling was te verwachten.

De 52, 53, 62 en 63 zijn met behulp van de ets-techniek opgebouwd met composiet. De 71 en 81 waren reeds uitgevallen.

Tweede patiënt (afb. 5 en 6)

Beide ouders kwamen mee met hun 5-jarig zoontje. Zij toonden zich zeer bezorgd over zijn gebit. Toen hij 3 jaar was, waren zij met hem bij de tandarts geweest, die echter niets meer voor hem kon doen. Indien hun zoontje pijn kreeg, dan moest het betrokken element worden geëxtraheerd. Inmiddels gaf het melkgebijt zo'n last dat hij alleen nog maar zacht voedsel kon eten. Ook durfde hij bijna



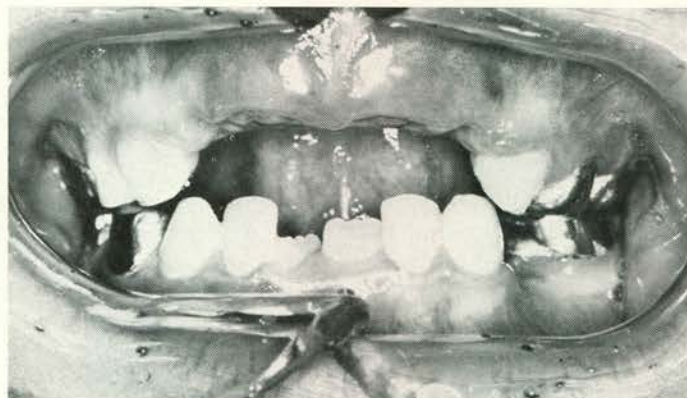
Afb. 3. Floride cariës bij een 6-jarig jongetje dat vaak vitamine C-siroop dronk.



Afb. 4. De patiënt van afb. 3 nà behandeling. De 51 en 61 zijn niet behandeld omdat een spoedige wisseling was te verwachten.



Afb. 5. Een 5-jarig jongetje dat vanaf de leeftijd van 3 maanden medicijnen, opgelost in siroop, kreeg.



Afb. 6. Het patiëntje van afb. 5 nà behandeling. In dit geval was extractie van 51, 52, 61 en 62 nog de enig mogelijke therapie.

niet te lachen, omdat er alleen nog zwarte stompjes stonden.

Bij het onderzoek werd een melkgebit gevonden waaraan alleen de 71 ontbrak. Alle melkmolaren, behalve de 54, toonden diepe caviteiten en de kronen van het bovenfront waren vrijwel geheel door cariës vernietigd.

Bij het zoeken naar de oorzaak van de slechte toestand van het gebit bleek dat patiënt vanaf de leeftijd van 3 maanden last had van bronchitis, waarvoor hij medicijnen kreeg. Bovendien kreeg hij reeds geruime tijd medicijnen in verband met een allergie.

Deze medicijnen waren in een siroop opgelost, die enkele malen per dag, ook 's avonds voor het naar bed gaan, moest worden ingenomen. Waarschijnlijk waren noch de arts, noch de ouders zich bewust van de gevaren van deze therapie.

De behandeling heeft bestaan uit het maken van 6 roestvrij-stalen kronen op de melkmolaren en de extractie van één melkmolaar. Gezien de toestand van de 51, 52, 61 en 62 en het feit dat deze aan

wisseling toe waren, zijn ook deze elementen geëxtraheerd.

De 53 en 63 konden met behulp van de ets-techniek met een composiet worden opgebouwd.

Het resultaat was een zeer gelukkig patiëntje, dat weer normaal kon eten en lachen.

Discussie

Regelmatig zien wij op onze afdeling zeer jonge kinderen met deze karakteristieke vorm van cariës van het melkgebit. Er wordt dan steeds, samen met de ouders, naar de oorzaak gezocht. Meestal wordt deze gevonden in de voedingsgewoonten.

Het probleem blijkt vaak te zijn dat de ouders van hun arts, het zuigelingen- of kleuterbureau het advies hebben gekregen om het kind vitamine C-siroop te geven. Het wordt dan echter nog al eens op een verkeerde manier gebruikt: onvoldoende verdund, 's nachts bij het naar bed gaan of verschillende malen per dag.

De intentie is uiteraard goed, maar noch de artsen, noch de ouders zijn zich bewust van de desastreuze gevolgen voor het melkgebit. Ook krijgen kleine kinderen vaak medicijnen toegediend, opgelost in een siroop, zonder dat aan de consequenties wordt gedacht.

Om het voedingspatroon van een kind te weten te komen, maken wij vaak gebruik van de voedingsanamnese, waarbij de ouders op 3 achtereenvolgende dagen opschrijven wat hun kind eet en drinkt en op welke tijdstippen dit gebeurt.

Aan de hand hiervan wordt samen met de voedingsdeskundige een advies gegeven, waarbij wordt uitgegaan van een aantal basisprincipes:

- de voeding moet volwaardig zijn;
- geen zoetigheid tussen de maaltijden door; liever ééns per dag een 'snoepmoment';
- geen dranken met toegevoegde

suikers, zoals frisdranken, limonadesiropen, vitamine C-siropen. Als de ouders en het kind eenmaal begrijpen waar het om gaat, is er meestal een zeer goede samenwerking te verkrijgen.

De auteurs zijn veel dank verschuldigd aan de heer A. J. Dons van de afdeling fotografie en aan de dames Vera Bressers en Anneke Klop voor het typewerk.

Summary:

Title: Rampant caries in young children.
After a short introduction and review of litera-

ture, a description is given of 2 patients with rampant caries ('bottle-fed baby syndrome'). The etiology and treatment are discussed. The authors emphasize the importance of dietary factors and diet control.

Literatuur:

1. Hennon, D. K. e.a. (1969): Prevalence and distribution of dental caries in preschool children. *J Am Dent Assoc* 79: 1405 - 1414.
2. James, P. M. C. e.a. (1957): A study of the etiology of labial caries of the deciduous incisor teeth in small children. *Br Dent J* 103: 37 - 40.
3. Pitts, A. T. (1927): Some observations on the occurrence of caries in very young children. *Br Dent J* 48: 197 - 214.

4. Syrrist, A., Selander, P. (1953): Some aspects on comforters and dental caries. *Odont T* 61: 237 - 251.
5. Winter, G. B. e.a. (1966): Role of the comforter as an aetiological factor in rampant caries of the deciduous dentition. *Arch Dis Childh* 31: 207 - 212.
6. Winter, G. B. e.a. (1971): The prevalence of dental caries in pre-school children aged 1 to 4 years. *Br Dent J* 130: 271 - 277.

Adres:
Louwesweg 1,
1066 EA Amsterdam.

OVER SUIKERZIEKTE EN HAAR ORALE ASPECTEN

Trefwoorden: Diabetes - Interne geneeskunde - Mondziekten

Inleiding

Tal van inwendige aandoeningen vinden te eniger tijd en op enigerlei wijze hun weerspiegeling in de harde tandstructuren en/of de overige mondweefsels. Ook kunnen pathologische veranderingen daarin worden opgeroepen door een (langdurig) gebruik van geneesmiddelen tegen allerlei ziekten. Wanneer de gevolgen van een en ander alleen in de harde tandstructuren - in het bijzonder het glazuur - manifest worden, betreft het altijd invloeden, die zich tijdens de ontwikkelingsfase van het gebit, dus tijdens de eerste levensjaren of wellicht zelfs in de embryonale periode hebben doen gelden. Aangezien deze gevolgen pas na de doorbraak van de getroffen temporaire of blijvende elementen aan het licht komen, is de diagnostische waarde ervan doorgaans gering. Het gaat dan, in overeenstemming met het verstarde karakter van de harde tandstructuren, stevast om verschijnselen van statische aard: zij zijn als het ware in de elementen 'bevroren' en derhalve onveranderlijk, b.v. in de vorm van microdontie of hypoplasieën. De geringe diagnostische waarde wordt nog geaccentueerd door het feit dat de te voorschijn geroepen symptomen op zichzelf gewoonlijk allerminst specifiek zijn. Een inwendige afwijking, zoals hypoparathyreoïdie, levert eventueel hypoplasieën op, geheel gelijk aan die, welke het gevolg zijn van infectieziekten en voedingsstoornissen in de neonatale periode, of van te vroege geboorte. Slechts een enkele maal is er tot op zekere hoogte sprake

van kenmerkende veranderingen, zoals bij de intrinsieke geelbruine verkleuring na toediening van tetracyclinepreparaten (Visser c.s. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 70:1,1963), of de bekende tonvormige incisieven van Hutchinson bij congenitale lues. En dan moet men nóg voorzichtig zijn met zijn oordeel.

Anders wordt het echter als de gevolgen van interne aandoeningen of van inwendig gebruikte geneesmiddelen tot uiting komen in de niet-verstarde gebitsstructuren, resp. de overige mondweefsels. In dat geval kan van meer dynamische processen worden gesproken en dan is er in beginsel ook meer kans op een diagnostische betekenis. Dit is b.v. het geval wanneer door hyperparathyreoïdie (te hoge bloedcalcium- en te lage bloedfosfor-spiegel) gebitselementen prematuur gaan losstaan door ontkalking en dystrofie van het kaakbot, resp het parodontium. Echter, parodontale weefsels zijn maar al te vaak ook door plaatselijke oorzaken aangedaan: het versluieringseffect daarvan bemoeilijkt de juiste interpretatie van zulk een symptoom. Maar is men eenmaal in dat rayon van de mondweefsels beland, waarop de plaatselijke pathologische invloeden niet zoveel vat meer hebben, dan stijgen in principe de kansen op meer specifieke manifestaties van inwendige stoornissen: in dat geval kan dus zeker een (vroege) bijdrage tot de diagnostiek door de tandarts worden geleverd. Als voorbeeld kan dienen de bruine pigmentatie van de mucosa, als vroeg

symptoom van de ziekte van Addison, een chronische bijnierschorsinsufficiëntie. Men denke ook aan de vlekken van Koplik, aan de binnenzijde van het wangslimvlies: een vroege manifestatie van mazelen. Algemeen bekend is verder de gingivahyperplasie door dilantinemedicatie tegen epilepsie.

Zo zijn er tal van inwendige aandoeningen die min of meer duidelijke signalen in de mondweefsels teweegbrengen, ongeacht hun oorzaak: infecties, tumoren, intoxicaties, systeemziekten etc. Doordat de tandarts-practicus zijn patiënten in het algemeen met grotere regelmaat ziet dan de arts, is hij dikwijls de eerste, die de gelegenheid krijgt, zulke signalen te ontdekken, maar dit vergt natuurlijk wel oplettendheid en een zeker medisch inzicht. Daarbij mag echter worden gewezen op enkele addertjes onder het gras. Vooreerst is het aantal mogelijkheden van zodanige manifestaties in de mond in beginsel weliswaar groot, maar de werkelijkheid leert dat ze zich relatief zelden voordoen. Verder kunnen zij - zoals gezegd - worden versluierd, doordat zij bij niet zeer nauwkeurige en deskundige beschouwing vrij gemakkelijk voor een van louter plaatselijk belang zijnde afwijking worden aangezien, zo b.v. een tumormetastase voor een periapicale ontsteking, of de parodontale gevolgen van een hormonale afwijking voor een op lokale factoren berustende chronische parodontale ontsteking. Dit wordt in de hand gewerkt door een, overigens begrijpelijke, eenzijdigheid in de beroepsmatige aandacht van de tandarts voor zijn speciale arbeidsterrein: het gebit en de parodontale weefsels, een terrein dat hem meestal ook zonder interne invloeden al genoeg zorgen baart. Oorzaken genoeg dus, die maken dat de werkelijke betekenis van de