



Serie: Cariëspreventie in historisch perspectief. Vroegtijdige behandeling cariëslaesies

Samenvatting. In het *Nederlandse Tijdschrift voor Tandheelkunde* is regelmatig de mening geuit dat behandeling van carieuze melkmolaren noodzakelijk is om het risico op cariës in het blijvend gebit te verminderen. Duidelijk is dat een vroegtijdige restauratieve behandeling van cariëslaesies kan bijdragen aan het behoud van gebitselementen. De vraag is of zo'n behandeling ook een primair preventieve uitwerking heeft op nog niet aangetaste gebitselementen. Resultaten van epidemiologisch onderzoek, uitgevoerd in de periode 1960-1980, wijzen daar niet op. Om de 'ziekte' cariës bij kinderen te bestrijden kan niet worden volstaan met restauratieve zorg. Professionele mondzorg bij jonge kinderen dient op de eerste plaats gericht te zijn op het wegnemen van de oorzaken van cariës door aan te dringen op een verbetering van de mondhygiëne en het voedingsgedrag.

Kalsbeek H. Serie: Cariëspreventie in historisch perspectief. Vroegtijdige behandeling cariëslaesies
 Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125: 369-374
 doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2018.07/08.18140>

Inleiding

In eerdere delen van de serie 'Cariëspreventie in historisch perspectief' werd beschreven hoe in de afgelopen eeuw in Nederland werd gedacht over de rol van mondhygiëne, voeding en fluoride bij zowel het ontstaan van als de preventie van cariës (Kalsbeek, 2018). Het nu voorliggende artikel gaat over de ideeën die bestonden over het effect van vroegtijdige restauratie van carieuze gebitselementen. Het artikel is gebaseerd op publicaties in het NTvT en op ideeën uitgedragen door het Ivoren Kruis zoals beschreven in het jubileumboek dat werd uitgegeven ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan van die vereniging (Kalsbeek, 2014).

Cariës en cariëslaesies

Cariës werd eerder in deze serie gedefinieerd als het ziekteproces waarbij tandmateriaal wordt opgelost door zuren die ontstaan bij de afbraak van koolhydraten door bacteriën in de tandplaque. Het woord 'cariës' wordt ook wel gebruikt in de betekenis 'cariëslaesie', het resultaat van het cariësproces. In die betekenis werd het woord bijvoorbeeld toegepast in de discussie over de vraag of bij de preparatie van een caviteit 'alle cariës' (bedoeld werd: bruin verkleurd

of verweekt dentine) moet worden verwijderd. Omdat aan ontkalkt glazuur vroeger nauwelijks aandacht werd besteed, ging het, als over cariës werd gesproken, meestal om caviteiten (of 'gaatjes'). Als het woord cariës in die betekenis wordt gebruikt wekt dat, zeker bij leken, de indruk dat de ziekte cariës is genezen als alle gebitselementen met deze 'gaatjes' zijn gevuld of geëxtraheerd. De aanduiding 'gesaneerd' (gezond gemaakt) voor een gebit waarin alle tot in het dentine reikende cariëslaesies op die wijze zijn 'behandeld', versterkt die suggestie.

Restauratieve behandeling van caviteiten: alleen secundaire of ook primaire preventie?

Op het moment dat in een vlak van een gebitselement een cariëslaesie wordt ontdekt, is de mogelijkheid voor primaire preventie, het voorkómen van cariës, voor dat vlak per definitie voorbij. Een restauratieve behandeling heeft vooral een secundaire preventieve functie. Het doel is immers uitbreiding van de laesie te voorkomen waardoor de pulpa vitaal blijft, het gebitselement niet geëxtraheerd hoeft te worden en verlies van kauwfunctie wordt voorkomen.

Als het restaureren van een carieus gebitselement in breder verband wordt gezien, is vaak gedacht dat het risico

op het optreden van cariës in andere gebitselementen door zo'n behandeling ook wordt verminderd. Op grond van die veronderstelling pleitte C.H. Witthaus er in 1908 voor carieuze melkmolaren te behandelen. Hij beargumenteerde zijn opvatting als volgt: *“Als de met het zesde jaar zijn plaats innemende eerste molaar tot het tiende of elfde jaar een tweeden temporair molaar als buurman heeft, met distale cariës, dan kan het resultaat niet twijfelachtig zijn: de eerste molaar wordt zeker carieus”*. In 1950 schreef hij *“dat alleen door het onderhoud van het melkgebit de basis geschapen kan worden voor het behoud van het gebit voor het hele leven”*. In 1966 werd in een verslag over de resultaten van een experiment met kleutermondverzorging gesteld dat door melkelementen vroegtijdig te behandelen *“het doorbrekend blijvend gebit wordt behoed voor schade die voortkomt uit de slechte conditie der nog aanwezige melkelementen”* (Van Erp en Meijer-Jansen, 1966). In 1968 betoogde J. van Amerongen, destijds hoogleraar ‘conserverende tandheelkunde’, dat een kind met een ‘verminkt’ melkgebit *“niet goed kan kauwen waardoor er onvoldoende zelfreiniging plaats vindt en het cariësproces nog progressiever gaat verlopen, ook in de blijvende elementen die tijdens deze fase doorbreken”*. Als het idee van de genoemde auteurs juist is dat door behandeling van het melkgebit minder cariës optreedt in het blijvend gebit, is het logisch te veronderstellen dat het tijdig behandelen van caviteiten in het melkgebit ook andere melkelementen enigszins tegen cariës beschermt, en dat het tijdig behandelen van caviteiten in het blijvend gebit ook beschermend werkt tegen cariës in andere blijvende gebitselementen.

Sinds het begin van de eenentwintigste eeuw zijn diverse publicaties verschenen waarin wordt betoogd dat een restauratieve behandeling van carieuze melkelementen het mondhygiënisch gedrag kan ondermijnen doordat bij de ouders de indruk wordt gewekt dat het cariësprobleem door de tandarts kan worden opgelost (Gruythuysen, 2010; Van Amerongen en Van Palenstein Helderman, 2010; Gruythuysen en Van Strijp, 2018; Frencen, 2017). Deze auteurs stellen dat niet het restaureren van carieuze melkelementen prioriteit moet hebben, maar voorlichting over tandenpoetsen en voeding. Volgens Van Amerongen en Van Palenstein Helderman betekent deze zienswijze een *“paradigmaverschuiving in de kindertandheelkunde”*. Om het cariësproces te beteugelen zouden tandartsen of mondhygiënisten het gebitselement beter kunnen beslijpen zodat het oppervlak van de cariëslaesie schoongehouden kan worden. Ook zou men op aangetast dentine zilverdiamminefluoride kunnen appliceren. Die visie wordt bestreden door docenten kindertandheelkunde van de tandartsopleidingen in Amsterdam, Groningen en Nijmegen en vertegenwoordigers van de Nederlandse Vereniging voor Kindertandheelkunde (Veerkamp et al, 2010). Zij pleiten ervoor, indien mogelijk, carieuze melkelementen op de klassieke manier te restaureren, onder meer om de kauwfunctie te herstellen, maar vinden net als de eerder-



Afb. 1. Schooltandverzorging; in het schoollokaal werd nagegaan welke kinderen behandeling nodig hadden.

genoemde auteurs tevens dat ouders moeten worden voorlicht over mogelijkheden om verdere cariësontwikkeling te voorkomen.

In het vervolg van dit artikel zal worden beschreven hoe in de afgelopen eeuw is getracht vroegtijdige behandeling van cariëslaesies in het blijvend gebit en in het melkgebit te realiseren. Om een antwoord te vinden op de vraag welke preventieve effecten van zo'n behandeling kunnen worden verwacht, zullen de uitkomsten van epidemiologisch cariësonderzoek in Nederland uitgevoerd in de periode 1960-1980 worden besproken.

Vroegtijdige behandeling van caviteiten in het blijvend gebit

Aan het eind van de negentiende eeuw waren instrumenten en vulmaterialen beschikbaar waarmee carieuze gebitselementen duurzaam konden worden gerestaureerd.

Het probleem was dat er zowel in welgestelde als in arme milieus alleen belangstelling bestond voor behandeling als er pijnklachten waren. De tandmeester, zoals de tandarts tot 1913 werd genoemd, kreeg zelden kinderen in

de praktijk. De enige mogelijkheid die men zag voor een vroegtijdige behandeling van cariëslaesies was deze zorg aan te bieden via de school (De Jonge Cohen, 1895; Witthaus, 1903; Frank, 1905). Bij de oprichting van het Ivoren Kruis in 1910 was een van de doelstellingen *“Het bevorderen van invoering van geregeld onderzoek der tanden van alle schoolkinderen door schooltandartsen of schooltandmeesters”*.

In 1921 voerde Dordrecht als eerste Nederlandse gemeente schooltandverzorging in. Een werkwijze zoals die eerder in Duitsland werd toegepast, diende als voorbeeld (Kantorowicz, 1925). Gestart werd met 6-jarige leerlingen uit de eerste klas van de toenmalige ‘lagere school’. Het volgend jaar bleven deze kinderen onder behandeling en werd de zorg uitgebreid met de volgende groep kinderen uit de eerste klas. Zo elk jaar verder, zodat na 6 jaar alle kinderen van de school werden verzorgd. Doordat alle cariëslaesie *‘vom kleinsten Loch’* konden wor-

1921: in Dordrecht eerste schooltandverzorging

den behandeld, hoefde men vrijwel geen extracties uit te voeren. In het schoollokaal werd nagegaan welke kinderen behandeling nodig hadden (afb. 1). De behandeling vond elders in de school plaats of in een daarvoor ingerichte kliniek. Later gebeurde onderzoek en behandeling meestal in een 'dental car'. Cariëslaesies in het melkgebit werden in die tijd niet behandeld. Naast dit 'klassieke systeem' van schooltandverzorging werd in sommige regio's een 'verwijzingssysteem' toegepast waarbij kinderen bij wie de schooltandarts caviteiten aantrof, naar de 'eigen' tandarts werden verwezen. Het Ivoren Kruis maakte propaganda voor schooltandverzorging met een brochure getiteld "Schooltandverzorging, het enige middel tot behoud van het gebit voor het opgroeiende geslacht" (Backer Dirks, 1937).

De bekostiging van schooltandverzorging leverde aanvankelijk veel problemen op. Pas na de Tweede Wereldoorlog, toen de ziekenfondsen het grootste deel van de kosten gingen dragen, kwam de schooltandverzorging goed van de grond. Rond 1970 was vrijwel overal in Nederland schooltandverzorging beschikbaar. Na dat jaar breidde de schooltandverzorging zijn de dienstverlening uit naar kinderen vanaf 4 jaar waardoor ook het melkgebit restauratief kon worden behandeld. Bovendien werden medewerkers aangesteld om voorlichting te geven. De schooltandverzorging werd omgedoopt in Jeugdandverzorging. Doordat steeds meer ouders hun kind liever lieten behandelen door de tandarts bij wie ze zelf in behandeling waren, nam de deelname van schoolkinderen aan de school- of jeugdandverzorging tussen 1958 en 1982 af van 77% naar 33%. Uiteindelijk waren de financiële problemen die daardoor ontstonden voor de meeste diensten aanleiding zich midden jaren 1980 op te heffen. In diverse grote steden en in enkele regio's is ook nu nog een Regionale Instelling voor Jeugdandverzorging werkzaam.

Vroegtijdige behandeling van caviteiten in het melkgebit

Was het in het begin van de twintigste eeuw al moeilijk bij kinderen het blijvend gebit restauratief te behandelen, voor het melkgebit was dat vrijwel onmogelijk. Zowel bij de meeste tandartsen als bij het publiek bestond de opvatting dat het behandelen van melkelementen niet nodig was omdat ze toch zouden wisselen. Ook de veronderstelde slechte behandelbaarheid van kleuters werd als een belemmering gezien evenals het idee dat alleen vrouwelijke tandartsen geschikt waren om met jonge kinderen om te gaan. In die tijd waren er vrijwel alleen mannelijke tandartsen.

Een belangrijke propagandist voor de mondzorg bij peuters en kleuters was naast C.H. Witthaus, eerdergenoemd in dit artikel, mevrouw. M. Muntendam-Isebree Moens. Zij begon in 1904 in Rotterdam een tandartspraktijk voor "dames en kinderen". Nadat ze verhuisd was naar Den Haag en later naar Wassenaar behandelde ze in die gemeenten jonge kinderen in consultatiebureaus van het Groene Kruis (afb. 2). Ze werkte 'pro deo', het Groene Kruis betaalde alleen de kosten van het instrumentarium en het



Afb. 2. Jonge kinderen werden behandeld in het consultatiebureau van het Groene Kruis.

vulmateriaal. Mevrouw Muntendam stopte met haar werk in 1962, het jaar waarin ze 80 werd. Door regelmatig verslag uit te brengen over haar werk hoopte ze collega's te motiveren om ook jonge kinderen te behandelen.

Begin jaren 1960 werd in Utrecht vanuit de subfaculteit Tandheelkunde gestart met de behandeling van kinderen op de kleuterschool. J. van Amerongen, die er in 1968 verslag van deed, becijferde dat bij kinderen van 4 en 5 jaar van de aanwezige melkmolaren gemiddeld 71% nog kon worden gerestaureerd, 9,5% moest worden geëxtraheerd. Bij 6- en 7-jarigen kon slechts 42% van de melkmolaren worden gerestaureerd en moest 49,5% worden geëxtraheerd (Van Amerongen, 1968).

De zienswijze dat er bij de behandeling van carieuze melkelementen geen tussenweg is tussen restaureren en extraheren werd tijdens de jaren 1970 in de praktijk gebracht bij de dentalcardienst van de Jeugdandverzorging in Drenthe (Rijnsburger, 1978). Die aanpak veroorzaakte volgens deze auteur bij de ouders 'een schok' met als gevolg dat het aantal deelnemers aan zijn dienst snel afnam.

In Tiel werd, als vervolg op het project drinkwaterfluoridering, in 1972 gestart met de mondzorg voor kinderen vanaf 2 jaar (Kalsbeek, 1976). Hoewel het accent lag op de voorlichting aan ouders, werden kinderen ook restauratief behandeld. Het argument was dat je als tandarts-voorlich-

| Locatie | Jaar van onderzoek | N | Leeftijd (jaar, maand) | Mondzorg tijdens basisonderwijs | Blijvend gebit | | | | Bron |
|--|--------------------|-----|------------------------|---|----------------|-----|-----|------|--------------------------------|
| | | | | | DT | MT | FT | DMFT | |
| Tilburg en omgeving (A) | 1963 | 300 | 12,6 | Schooltandverzorging beschikbaar (deelname 72%) | 1,3 | 0,3 | 6,6 | 8,2 | Beukers en Hoyng, 1970 |
| Breda (A) | 1965-'66 | 443 | 12,6 | Geen schooltandverzorging beschikbaar | 6,4 | 0,4 | 2,1 | 8,9 | GG en GD Breda, 1969 |
| District Midden-Brabant(A) | 1969 | 288 | 12,6 | Schooltandverzorging beschikbaar (deelname 61%) | 2,1 | 0,2 | 7,3 | 9,6 | Van Erp, 1969 |
| Eindhoven (A) | 1970 | 300 | 12,6 | Schooltandverzorging beschikbaar (deelname 41%) | 2,5 | 0,2 | 5,6 | 8,3 | Beukers en Hoyng, 1970 |
| Mondzorg op peuter- en kleuterleeftijd | | | | | Melkgebit | | | | |
| | | | | | DT | MT | FT | DMFT | |
| Eindhoven (B) | 1962 | 100 | 5,6 | Allen vanaf 2,5 jaar verzorgd in centrum voor kindertandverzorging (deelname 100%) | 1,3 | 0,0 | 5,5 | 6,8 | Van Erp en Meijer-Jansen, 1966 |
| Eindhoven (C) | 1962 | 100 | 5,6 | Incidenteel verzorgd door tandarts-algemeen practicus | 5,9 | 0,5 | 0,7 | 7,1 | |
| | | | | | DS | MS | FS | DMFS | |
| Drenthe (F) | 1976 | 261 | 6,5 | Vanaf 4 jaar controle en behandeling door jeugd-tandarts | 2,9 | 4,9 | 5,3 | 13,1 | Rijnsburger, 1978 |
| Drenthe (G) | 1976 | 216 | 6,5 | Vanaf 4 jaar gebitsonderzoek door jeugd-tandarts, na verwijzing mogelijk behandeld door tandarts-algemeen practicus | 8,6 | 2,7 | 1,3 | 12,6 | |
| Tiel (A,E) | 1980 | 217 | 5,9 | Vanaf 1,5 jaar 91% verzorgd in centrum voor kindertandverzorging, 3% verzorgd door tandarts-algemeen practicus | 3,6 | 0,5 | 3,1 | 7,2 | Kalsbeek en Kwant, 1983 |
| Culemborg (A,E) | 1980 | 118 | 5,9 | 79% verzorgd door tandarts-algemeen practicus, vanaf 4 jaar 11% verzorgd door jeugd-tandarts | 5,5 | 0,6 | 1,1 | 7,2 | |
| (A) Steekproef uit alle kinderen in de gemeente | | | | | | | | | |
| (B) Kinderen van werknemers Philips) (experimentele groep) | | | | | | | | | |
| (C) Kinderen van werknemers Philips) (controlegroep) | | | | | | | | | |
| (D) drinkwater gefluorideerd | | | | | | | | | |
| (E) drinkwater niet gefluorideerd | | | | | | | | | |
| (F) Steekproef uit deelnemers dentalcardienst jeugd-tandverzorging | | | | | | | | | |
| (G) Steekproef uit deelnemers verwijzingsdienst jeugd-tandverzorging | | | | | | | | | |

Tabel 1. Uitkomsten van onderzoek naar de invloed van vroegtijdige behandeling van cariëslaesies.

ter ongeloofwaardig bent als je carieuze melkelementen onbehandeld laat. Als gebitselementen niet meer restauratief te behandelen waren, werden ze, na overleg met de ouders, alleen geëxtraheerd bij pijnklachten of als er sprake was van een ontsteking, bijvoorbeeld tot uiting komend in een fistel. De meeste carieuze gebitselementen die niet gevuld werden, wisselden later zonder tussentijdse pijnklachten.

Onderzoek naar effecten van vroegtijdige behandeling

Tussen 1963 en 1970 werd in diverse Brabantse gemeenten cariësonderzoek uitgevoerd bij kinderen van 12 jaar. Op Breda na betrof het gemeenten waar schooltandverzorging beschikbaar was. Uit tabel 1 blijkt dat het aantal gebitselementen met een restauratie (FT) in Breda veel la-

ger was dan in de andere gemeenten. Voor de 'cariëserving' van de kinderen, uitgedrukt in het aantal DMFT, was er tussen de gemeenten weinig verschil. Hieruit blijkt dat de schooltandverzorging, ondanks de hogere verzorgingsgraad van cariëslaesies, geen duidelijk preventief effect had op het optreden van cariës.

In 1966 en 1967 werd het effect van schooltandverzorging op langere termijn onderzocht (Kalsbeek, 1972). Bij rekruten van de landmacht uit gemeenten waar schooltandverzorging beschikbaar was, was het gemiddelde aantal DMFT even hoog als bij rekruten uit gemeenten zonder schooltandverzorging. Bij rekruten uit gemeenten met schooltandverzorging waren wel wat meer gebitselementen gevuld en minder gebitselementen door cariës verloren gegaan. Uit dit onderzoek werd geconcludeerd dat schooltandverzorging ook op langere termijn geen primair pre-

ventief effect had veroorzaakt. Dit teleurstellende resultaat werd destijds onder meer geweten aan het feit dat de behandeling van het blijvend gebit niet was voorafgegaan door behandeling van het melkgebit.

In 1961 werd vanuit het gezondheidscentrum van elektronicafabrikant Philips in Eindhoven een experiment met kleutertandverzorging opgezet (Van Erp en Meijer-Jansen, 1964). Kinderen van werknemers van het bedrijf werden als proefpersoon verdeeld in een experimentele groep en een controlegroep. De eerste categorie werd vanaf 2,5 jaar verzorgd in een speciaal daarvoor ingericht behandelcentrum. Kinderen uit de controlegroep werden, als de ouders dat nodig vonden, door de gezinsstandarts verzorgd. Drie jaar na de start van het experiment werd cariësonderzoek uitgevoerd (Van Erp en Meijer-Jansen, 1966). Uit de cijfers getoond in tabel 1 blijkt dat er ondanks de voorlichting aan de ouders geen significant verschil bestond tussen het gemiddelde aantal dmfs in de experimentele groep en de controlegroep. Wel was er een aanzienlijk verschil in de mate waarin cariëslaesies waren behandeld. Bij kinderen in de experimentele groep waren vrijwel geen gebitselementen geëxtraheerd.

In 1972 werd in Enschede en Hengelo cariësonderzoek uitgevoerd bij kinderen van gemiddeld 5 jaar (Zegger, 1974). In Enschede was zowel gefluorideerd drinkwater als kleutertandverzorging beschikbaar, voorzieningen die in Hengelo ontbraken. Uit tabel 1 blijkt dat er zowel voor het gemiddelde aantal dmfs als voor de componenten van die index een aanzienlijk verschil bestond tussen beide gemeenten. Het verschil van 42% tussen de dmfs-indices werd toegeschreven aan de drinkwaterfluoridering. Een opvallende uitkomst was dat in de mesiale vlakken van de eerste blijvende molaren in Enschede meer cariës werd aangetroffen dan in overeenkomstige vlakken in Hengelo. In Hengelo lagen deze vlakken vaker vrij in de mond doordat de tweede melkmolaar was geëxtraheerd.

Naar aanleiding van de start van kleutertandverzorging werd in 1976 cariësonderzoek uitgevoerd bij kinderen die waren ingeschreven bij de Stichting Jeugd tandverzorging Drenthe (Rijnsburger, 1978). Binnen die instelling werd onderscheid gemaakt tussen de 'dentalcardienst' waar kinderen volledig werden verzorgd, en de 'verwijzingsdienst', waar ouders van kinderen met cariëslaesies werd geadviseerd een tandarts-algemeen practicus te bezoeken. Uit het onderzoek blijkt dat de mondzorg in de eerstgenoemde groep veel melkelementen waren geëxtraheerd en meer restauraties waren aangebracht. Voor het aantal dmfs bestond er geen significant verschil. In beide groepen waren gemiddeld 0,5 blijvende molaren carieus. De behandelingen die waren uitgevoerd hadden dus noch op het melkgebit, noch op het blijvend gebit een primair preventief effect.

Zes jaar na het stopzetten van de drinkwaterfluoride-

ring in Tiel werd zowel in Tiel als in Culemborg (in Culemborg is nooit drinkwater gefluorideerd) cariësonderzoek uitgevoerd bij kinderen in de leeftijd tussen 5,5 en 6,0 jaar (Kalsbeek en Kwant, 1983). Van de kinderen uit Tiel was meer dan 90% vanaf 1,5 jaar verzorgd in een centrum voor kindertandheelkunde. Hoewel preventie in dit centrum een hoge prioriteit had, bleek het gemiddelde aantal dmfs in Tiel even hoog als in Culemborg. Ook hier had de behandeling van het melkgebit uitsluitend een secundair preventief effect. Bij oudere kinderen bleek later dat de behandeling van het melkgebit ook voor het blijvend gebit geen primair preventief effect had opgeleverd (Kalsbeek, 1992).

Conclusie

Uit alle genoemde onderzoeken blijkt dat restauratieve zorg succesvol is als het gaat om het bereiken van een secundair preventief effect. Het vroegtijdig restaureren van carieuze blijvende gebitselementen of melkelementen leidde er echter niet toe dat er in nog niet eerder aangestaste gebitsvlakken minder cariëslaesies ontstonden. De stelling van Witthaus en andere auteurs dat restauratieve zorg een primair preventief effect heeft, wordt door deze uitkomsten weersproken. De getoonde uitkomsten ondersteunen de huidige opvatting dat niet de restauratie van carieuze gebitselementen, maar 'cariësmanagement', het bestrijden van de ziekte cariës, voorop dient te staan bij de

mondzorg voor kinderen (Van Gemert-Schriks en Van Amerongen, 2010). Dit betekent dat ouders ervan moeten worden doordrongen dat zij zelf voor de preventie van cariës bij hun kind moeten zorgen. Dit neemt niet weg dat tandartsen wel kunnen bijdragen aan de secundaire preventie door restauratie van carieuze gebitselementen. Als dit onmogelijk is doordat de laesie te ver is voortgeschreden of door onvoldoende medewerking van het kind, kan ervoor worden gekozen het gebitselement te beslijpen en te behandelen met een fluoridepreparaat. Daarnaast moet de ouders worden gedemonstreerd hoe het gebitselement schoongehouden kan worden. In een volgend artikel in deze serie zal worden ingegaan op de mogelijk het ontstaan van nieuwe caviteiten te voorkomen door middel van voorlichting. De noodzaak van een volledige 'sanering' van het melkgebit door extractie van niet meer te restaureren gebitselementen die geen klachten geven, kan worden betwijfeld.

Vroegtijdig restaureren carieus melkgebit leidt niet tot minder cariëslaesies

mondzorg voor kinderen (Van Gemert-Schriks en Van Amerongen, 2010). Dit betekent dat ouders ervan moeten worden doordrongen dat zij zelf voor de preventie van cariës bij hun kind moeten zorgen. Dit neemt niet weg dat tandartsen wel kunnen bijdragen aan de secundaire preventie door restauratie van carieuze gebitselementen. Als dit onmogelijk is doordat de laesie te ver is voortgeschreden of door onvoldoende medewerking van het kind, kan ervoor worden gekozen het gebitselement te beslijpen en te behandelen met een fluoridepreparaat. Daarnaast moet de ouders worden gedemonstreerd hoe het gebitselement schoongehouden kan worden. In een volgend artikel in deze serie zal worden ingegaan op de mogelijk het ontstaan van nieuwe caviteiten te voorkomen door middel van voorlichting. De noodzaak van een volledige 'sanering' van het melkgebit door extractie van niet meer te restaureren gebitselementen die geen klachten geven, kan worden betwijfeld.

Literatuur

- * Amerongen J van. Bezinning op de tandheelkundige behandeling van het Nederlandse kind. *Nederlands Tandartsenblad* 1968; 23: 434-441.
- * Amerongen JP van, Palenstein Helderma WH van. Paradigmaverschuiving in de kindertandheelkunde: van restauratieve naar preventieve behandeling. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2010; 117: 139-141.
- * Backer Dirks JJ. *Schooltandverzorging, het enige middel tot behoud van het gebit voor het opgroeiende geslacht*. Rotterdam: Ivoren Kruis, 1937.

- * *Beukers JT, Hoyng MHHM*. Onderzoek naar de gebitstoestand van de schoolgaande jeugd in hun 13e levensjaar in Eindhoven. Eindhoven: Stichting Schooltandverzorging Eindhoven, 1970.
- * *Burgersdijk RCW*. De kindertandverzorgster. Academisch proefschrift. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1979.
- * *Van Erp NAKM van, Meijer-Jansen AC*. Methodiek en eerste resultaten in het tandheelkundig jeugdcentrum. Ned Tijdschr Tandheelkd 1964; 71: 760-786.
- * *Erp NAKM van, Meijer-Jansen AC*. Een experiment met kleutertandverzorging. Tijdschr Soc Geneesk 1966; 44: 458-467.
- * *Erp NAKM van*. Rapport betreffende de gebitsverzorging in het gezondheidsdistrict Midden Brabant. Tilburg: Stichting schooltandverzorging district Tilburg, 1969.
- * *Frank L*. Schooltandartsen. Tijdschr Tandheelkd 1905; 12: 544-552.
- * *Frencken JE*. Hoe zinvol is restauratieve behandeling van het melkgebit. Ned Tijdschr Tandheelkd 2017; 124: 187-192.
- * *Gemert-Schriks MCM van, Amerongen JP van*. Cariësmanagement. Ned Tijdschr Tandheelkd 2010; 117: 167-171.
- * *GG en GD Breda*. Een onderzoek naar het voorkomen van tandcariës bij 12-jarige schoolkinderen in Breda, 1965-1966. Gemeentelijke Geneeskundige en Gezondheidsdienst Breda, 1969.
- * *Gruythuysen RJM*. Niet-Restauratieve Caviteitsbehandeling. Cariësactiviteit beteugelen in plaats van maskeren. Ned Tijdschr Tandheelkd 2010; 117: 173-180
- * *Gruythuysen RJM, Strijp AJP van*. Serie: Preventieve tandheelkunde. Niet-Restauratieve Caviteitsbehandeling: voortschrijdend inzicht of controversieel? Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125: 33-41.
- * *Jessen E*. Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder in Strassburg im Elsass. Berlin: Warenhaus für zahnärztliche und zahn-technische Bedarf. Kommanditgesellschaft Emil Simonis, 1906.
- * *Jonge Cohen HB de*. Is het aanstellen van school-tandheelkundigen wenschelijk? Tijdschr Tandheelkd 1895; 2: 225-240.
- * *Kalsbeek H*. Schooltandverzorging: een sociaal-tandheelkundig onderzoek bij recruta. Academisch proefschrift. Utrecht: Rijksuniversiteit, 1972.
- * *Kalsbeek H*. Het project Kindertandverzorging Tiel. I. Algemeen overzicht. Ned Tijdschr Tandheelkd 1976; 83: 404-411.
- * *Kalsbeek H, Kwant GW*. Het project kindertandverzorging Tiel. V. De gebitstoestand bij kinderen van 4½ - 6 jaar vanaf het begin tot aan het eind van het project. Ned Tijdschr Tandheelkd 1983; 90: 139-150.
- * *Kalsbeek H, Kwant GW, Groeneveld A, Backer Dirks O, Eck AAJM van, Theuns HM*. Stopzetting van drinkwaterfluoridering. Ned Tijdschr Tandheelkd 1992; 99: 24-28.
- * *Kalsbeek H*. Een schoone tand bederft niet. Ivoren Kruis 1910-2010. Honderd jaar actie voor een gezonde mond. Houten: Prelum, 2014.
- * *Kalsbeek H*. Serie: Cariëspreventie in historisch perspectief. Mondhygiene. Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125:11-14.
- * *Kalsbeek H*. Serie: Cariëspreventie in historisch perspectief. Voeding. Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125: 139-143.
- * *Kalsbeek H*. Serie: Cariëspreventie in historisch perspectief. Fluoride. Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125: 139-143.
- * *Kantorowicz A*. De systematische mondbehandeling de schooljeugd. Tijdschr Tandheelkd 1925; 32: 482-502.
- * *Rijnsburger BE*. De georganiseerde jeugdandverzorging. Het model Drenthe. Academisch proefschrift. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1978.

- * *Sanders J*. De ontwikkeling der conserverende tandheelkunde in de laatste vijf en twintig jaar. Tijdschr Tandheelkd 1939; 46: 638-667.
- * *Veerkamp JSJ, Amerongen WE van, Blanksma CJ, et al*. Uitgangspunten van mondzorg voor kinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 2010; 117: 315-320.
- * *Witthaus CH*. Sociale vraagstukken. Tijdschr Tandheelkd 1903; 10: 147-169.
- * *Witthaus CH*. De behandeling van de temporaire molaren. Tijdschr Tandheelkd 1908; 15: 131-145.
- * *Witthaus CH*. Cariëspreventie door verzorging van het melkgebit. Tijdschr Tandheelkd 1950; 57: 83-95.
- * *Zegger JCT*. Onderzoek effect van de kleutertandverzorging en de drinkwaterfluoridering in de gemeente Enschede. Enschede: Stichting ter bevordering van de Schooltandverzorging in de gemeenten Enschede en Haaksbergen, 1974.

Summary

Series: Caries prevention in historical perspective. Early treatment of carious lesions

In the Dutch Journal of Dentistry the opinion is often expressed that treatment of carious deciduous teeth is necessary to reduce the risk of dental caries in the permanent teeth. It is clear that early restorative treatment of caries lesions can contribute to the preservation of teeth. The question is whether such a treatment also has a primary preventive impact on other not yet affected teeth. Results of epidemiological research carried out in the period 1960-1980 do not support the view that it does. To combat the 'disease' caries in children restoration of carious teeth alone will not suffice. Professional oral care in young children should be focused primarily on removing the causes of dental caries by insisting on improvements in hygiene and diet.

Bron

H. Kalsbeek

Voormalig medewerker TNO Gezondheid en Preventie te Leiden

Datum van acceptatie: 18 mei 2018

Adres: dr. H. Kalsbeek, Populierenlaan 1, 2224 EK Katwijk

huib.kalsbeek@xs4all.nl