

In de georganiseerde jeugdandverzorging in Drenthe, waar bewust gestreefd wordt naar een totale sanering van het melkgebit, zo nodig door middel van extracties, komt men tot een verzorgingsgraad van 65 bij gemiddeld 6½-jarige kinderen. Gemiddeld werden per kind nog 2,9 d-s aangetroffen. Ook hier wordt een werkelijk volledige sanering niet bereikt (Rijnsburger, 1978).

Conclusie

Het primaire doel van het project Kindertandverzorging, cariës te voorkomen, wordt bij een groot aantal kinderen bereikt. Hoewel het waarschijnlijk niet zo is dat de voorlichting in Tiel hiervan de enige oorzaak vormt (ook landelijk is er waarschijnlijk sprake van een verbetering) lijkt het vrijwel uitgesloten dat zonder de Tielse actie een dermate sterke verlaging van de cariësfrequentie zou hebben plaatsgevonden. Hierbij moet men bedenken dat de waterfluoridering in 1973 beëindigd werd.

Door de curatieve zorgverlening is de verzorgingsgraad van de opgetreden caviteiten geleidelijk beter geworden. Toch laat deze nog te wensen over. Een ideale situatie waarbij alle kinderen vrij zijn van onbehandelde cariës zal bij kleuters door middel van curatieve verzorging waarschijnlijk moeilijk te realiseren zijn.

Summary:

Title: The project 'Kindertandverzorging Tiel' IV: the dental health of pre-school children,

4½-6 years old, eight years after the start of the project.

In 1969 a dental health project was started in Tiel (1 p.p.m. F⁻ in the water supply from 1953 until 1973). The aim of the project, which was described in detail by Kalsbeek (1976), was to increase the reduction in dental caries, especially in the deciduous teeth of pre-school children.

Dental health education was the main instrument used to attain this goal. The education was aimed firstly at improving the childrens diet, especially with reference to the consumption of sweets and secondly at improving their oral hygiene habits.

Cariou lesions were treated as and where necessary by the dentists participating in the project. When waterfluoridation was stopped in december 1973, the children were advised to use fluoride tablets.

The results of a number of caries surveys carried out to evaluate the project are given in this article. In 1977 the mean dmfs score of the 4½ + 5 year-old children was 40% lower than at the start of the project (figure 4). The data of the 5½ + 6 year-old children show that since 1974 there has been a reduction in dmfs of 30% (figure 6). The percentage of caries free children increased (table V). The improvement in dental health is remarkable in view of the cessation of waterfluoridation. The dental health education programme is considered to be the most probable cause of this improvement, although information gathered from the mass media is also considered to be a contributory factor.

Literatuur:

1. Akveld, F. N. (1976): Het project Kindertandverzorging Tiel. II. De gebitstoestand van kinderen van 4½ tot 6 jaar : een vergelijkend onderzoek. Ned Tijdschr Tandheelkd 83 : 437-443.
2. Backer Dirks, O. (1967): The relation between the fluoridation of water and dental cariesexperience. Int Dent J 17 : 582-605.
3. Broek, A. J. van der (1975): Gegevens over cariës bij kinderen van het Nijmeegse groei-onderzoek. Ned Tijdschr Tandheelkd 82 : 103-114.
4. Erp, N. A. K. M. van, Meyer-Jansen, A. C. (1966): Een experiment met kleuterandverzorging. Tijdschr Soc Geneesk 44 : 458-467.
5. Houwink, B. (1975): Onderzoek 5- en 12-jarigen in Amsterdam. Jaarverslag 1974. Stichting Goed Gebit, Amsterdam.
6. Kalsbeek, H. (1976): Het project Kindertandverzorging Tiel. I. Algemeen overzicht. Ned Tijdschr Tandheelkd 83 : 404-441.
7. Kwant, G. W. e.a. (1974): Fluoridetoevoeging aan het drinkwater V. Ned Tijdschr Tandheelkd 81 : 251-261.
8. Plasschaert, A. J. M. e.a. (1974): Tandcariës bij 5-, 7- en 9-jarige Haagse kinderen in 1969 en 1972. Ned Tijdschr Tandheelkd 81 : 129-143.
9. Plasschaert, A. J. M. e.a. (1977): Tandcariës bij 5-, 7-, 9- en 11-jarige Haagse kinderen. II. Resultaten van onderzoek in 1975 en vergelijking met gegevens uit 1969 en 1972. Ned Tijdschr Tandheelkd 84 : 14-20.
10. Pot, Tj. e.a. (1976): Onderzoek naar de gebitstoestand van 6-, 8-, 10- en 12-jarige kinderen in Overijssel. Ned Tijdschr Tandheelkd 83 : 290-301.
11. Rijnsburger, B. E. (1978): De georganiseerde jeugdandverzorging, het model Drenthe. Academisch proefschrift. Krips Repro Meppel.
12. Seydel, E. R. (1978): Het projekt Kindertandverzorging Tiel. III. Het sociaal-wetenschappelijk onderzoek van 1970 tot 1974. Ned Tijdschr Tandheelkd 85 : 198-206.
13. Zegger, J. C. T. (1974): Onderzoek effect van de kleuterandverzorging en de drinkwaterfluoridering in de gemeente Enschede. Rapport van de Dienst Jeugdandverzorging Enschede.

Augustus 1978.

Boterkampsteeg 3,
4001 AD Tiel.

Ingezonden

Naar aanleiding van het artikel 'Cariës bij Haagse kleuters in 1969, 1972 en 1975' van de hand van Dr. A. H. Bergink en gepubliceerd in de juni-aflevering van de lopende jaargang (85: 6, 254-259), ontving de Redactie een brief van collega F. A. Toors d.d. 5 juli 1978, die zij hieronder onverkort weergeeft.

Geachte Redactie,

Graag wil ik enige opmerkingen maken naar aanleiding van het in het laatste

nummer van Uw blad verschenen artikel 'Cariës bij Haagse kleuters' van de hand van A. H. Bergink.

Zoals de auteur zelf reeds schrijft, geven zijn dmfs-scores een te optimistisch beeld van de cariëssituatie aangezien bitewing-röntgenfoto's als diagnostisch hulpmiddel niet werden gebruikt. Het zou derhalve best eens kunnen zijn dat vele van de als cariësvrij betitelde kinderen bij röntgenologisch onderzoek wel degelijk cariës hebben. Dat de meetfout groot is bij het achterwege laten van röntgendiagnostiek is door verschillende auteurs gede-

monstreerd: Van Erp en Meyer-Jansen bijvoorbeeld (1969) concluderen dat bij 4½- en 5½-jarigen 44 respectievelijk 36% van de approximale dentinecaviteiten uitsluitend door middel van bite-röntgenfoto's kon worden opgespoord. Uit het artikel wordt bovendien niet duidelijk hoe is gezorgd dat in de loop van de jaren de diagnostische criteria gehandhaafd konden worden.

De door Bergink bijeengebrachte gegevens vormen een niet al te stevige basis om conclusies op te bouwen. Tegen zijn gevolgtrekkingen kunnen

mijns inziens ook bezwaren worden ingebracht. Met name dat in zes jaar tijd er een verbetering in de gebitstoestand is opgetreden. Bergink heeft gemiddelde dmf-waarden berekend door 4- en 5-jarigen samen te voegen. Ik wil liever alleen de 5-jarigen vergelijken omdat bij deze groepen de maximale cariesexperience van het volledige melkgebit is te meten.

We zullen het dmf-t gemiddelde eens berekenen van de gehele groep en enkele subgroepen 5-jarigen in 1969 en 1975:

- de subgroepen van de 'redelijk goeden' dmf-t 0-5;
- de subgroepen van de heel slechten, de 10% slechtste kinderen;
- de middengroepen tussen a en b;
- de groepen als geheel.

Ad a. Redelijk goed 1969: 127 kinderen vertonen samen 291 caviteiten
→ 15.2 dmf-t/kind;
redelijk goed 1975: 106 kinderen vertonen samen 207 caviteiten
→ 1.95 dmf-t/kind.

Een weinig spectaculaire verbetering in zes jaar die misschien wel binnen de waarnemingsfout valt.

Ad b. Slechtsten 1969: 38.2 kinderen vertonen samen 581 caviteiten
→ 15.2 dmf-t/kind;
10% slechtsten in 1975: 22.5 kinderen vertonen samen 376 caviteiten
→ 16.7 dmf-t/kind.

Hoe is het mogelijk – nog slechter geworden en wel met 1 1/2 caviteit per kind méér!

Ad c. De grote middengroep is van 1969 tot 1975 fractioneel slechter geworden (waarschijnlijk niet significant).
In 1969: dmf-t/kind 7.77; in 1975: dmf-t/kind 7.81.

Ad d.
De gehele groep 5-jarigen vertoont: in 1969: dmf-t 6.68 en in 1975: dmf-t 6.03.
Minder dan één caviteit verschil.

Alles bij elkaar had volgens mij de conclusie moeten luiden dat de scores van de 5-jarigen aantonen dat in zes jaar tijd het gemiddelde dmf-t-getal weliswaar iets is gedaald (significant?) dankzij een lichte toeneming in aantal van de groep met een dmf-t van 4 en minder. De middengroep (dmf-t 5 tot aan de bodem 10%) is echter fractioneel slechter geworden (waarschijnlijk niet significant).
1969 dmf-t gem. 7.77; 1975 dmf-t gem. 7.81. De bodem 10% is in 1975 nog slechter dan in 1969 namelijk dmf-t 16.7 resp. 15.2.

Als we als beste kinderen de top 10% rekenen in plaats van de door Bergink aangelegde grens van dmf-t <5, dan blijkt dat deze groep (5-jarigen) in 1969 nog

gemiddeld 0.7 caviteit/kind vertoonde; in 1975 0.0 caviteit/kind.

Eventueel aanvullende conclusie: de gebitstoestand van een zeer kleine selecte groep gaat sterk vooruit. De grote middengroep blijft ongeveer gelijk terwijl de meest kwetsbare groep (bodem 10%) nóg verder achteruit gaat: een verder uiteendrijven van goeden en zeer slechten. En dat in een tijd waarin het lot van de zwakkeren zo in de belangstelling staat. Is voorlichting (b.v. om F-tabletten te gebruiken) dan helaas toch een eliteaire zaak die alleen diegenen beroert die het eigenlijk het minst behoeven? Of is deze polarisatie veeleer het gevolg van een verstandiger snoepgedrag opgelegd door ouders uit de betere groepen? Zeker is dat ook buitenlandse onderzoekers hebben moeten vaststellen dat voorlichting (eventueel gecombineerd met curatieve behandeling) het meeste effect sorteert (in termen van cariësreductie) bij kinderen die er op grond van hun cariëssituatie het minste behoefte aan hebben.

Amsterdam, juli 1978.

F. A. Toors

Op 20 oktober jl. ontving de Redactie onderstaande reactie van Dr. A. H. Bergink op het bovenstaande commentaar.

Naar aanleiding van de kritische kanttekeningen bij mijn artikel 'Cariës bij Haagse kleuters in 1969, 1972 en 1975' van Drs. F. Toors, zou ik de volgende opmerkingen willen maken:

Aan de door Toors opgesomde tekortkomingen van een klinisch onderzoek naar de cariësverbreiding werd in mijn artikel ruime aandacht besteed. Op pag. 256 staat vermeld dat radiologische onderzoeken ongetwijfeld bij een aantal kleuters die bij het onderzoek met spiegel en sonde een gaaf gebit leken te hebben, één of meer approximale caviteiten aan het licht zouden hebben gebracht. Hier ter plaatse mag tevens worden vermeld dat een epidemiologisch onderzoek met spiegel en sonde ook een positieve kant heeft. Het moet als een belangrijk voordeel worden beschouwd dat bij een dergelijk onderzoek de kleuters niet worden blootgesteld aan röntgenstraling. Vele onderzoekers zijn nog steeds van oordeel dat röntgendiagnostiek voor epidemiologisch onderzoek niet toelaatbaar is en dat het niet geoorloofd is om kinderen aan straling bloot te stellen indien dit geen medisch nut oplevert voor de kinderen zelf. Voorts is het relevant hier ter plaatse te wijzen op een publikatie van Plaschaert e.a. (1971) getiteld: 'Comparison of two methods of assessment of caries in deciduous teeth' waarin de resultaten van een louter klinisch onderzoek worden

vergeleken met die van een gecombineerd klinisch en röntgenologisch onderzoek en waaruit blijkt dat ook een klinisch onderzoek bevredigende resultaten kan opleveren. Onderzoekingen naar de cariësfrequentie bij kleuters met behulp van spiegel en sonde dienen dan ook niet als een anachronisme te worden beschouwd, getuige ook de recente publikaties omtrent onderzoekingen naar de cariësverbreiding bij kleuters van Cleaton-Jones e.a. (1978) en van Zadik (1978) in 'Community Dentistry and Oral Epidemiology'.

Toors acht mijn gevolgtrekking, dat er bij de kleuters in het betrokken schoolartsrayon een verbetering van de gebitstoestand is opgetreden, onjuist. Bij zijn berekeningen laat hij de groep van 4-jarigen geheel buiten beschouwing. Ik vraag mij af waarom? Het is toch logisch dat wanneer de gebitten van de jeugd beter worden deze verbeteringen het duidelijkst aan de dag treden bij de jongste leeftijdsgroepen.

De berekeningen van de dmf-t-gemiddelden van enkele subgroepen 5-jarigen voor de jaren 1969 en 1975 zijn correct uitgevoerd, Toors vergeet echter te vermelden dat in 1969 127 van de 382 kleuters d.w.z. 33% tot subgroep a 'de redelijk goeden' behoorden, terwijl dit percentage in 1975 gestegen was tot 47% (106 van de 225). Dit nu betekent ook voor de 5-jarigen een significant verschil.

Vervolgens vraag ik mij af waarom Toors in subgroep b 'de 10% slechtste kinderen' heeft opgenomen. De grens die hij trekt acht ik niet zo zinvol. Een kleuter die op de leeftijd van 5 jaar en 6 maanden 8 of meer aangetaste elementen heeft, behoort m.i. ook tot de groep met de zeer slechte gebitten. Een nieuwe berekening leert dan dat in 1969 38% (145 kleuters) een zeer slecht gebit had, terwijl dit percentage in 1975 gedaald was tot 32% (73). Met de conclusie van Toors dat de kleine subgroep b in 1975 nog een hoger gemiddeld deft-getal had dan in 1969 ben ik het volkomen eens. Ik heb hiervoor ook wel een verklaring. Zoals ik reeds in mijn publikatie heb vermeld was het aantal uitheemse kleuters en wel in het bijzonder het aantal uit Suriname afkomstige Hindoestaanse kleuters in 1975 aanzienlijk groter dan in 1969. In mijn rayon is de cariësfrequentie bij de uitheemse kleuters bijna twee keer zo groot als bij de inheemse. De subgroep b bestond in 1975 voor een belangrijk deel uit uitheemse kleuters. Ik ben ervan overtuigd dat de verschillen tussen 1969 en 1975 nog duidelijker zouden zijn geweest indien de uitheemse kinderen buiten beschouwing waren gelaten.

De berekeningen van Toors vormen voor mij geen aanleiding om mijn gevolgtrek-

king dat er tussen 1969 en 1975 een lichte verbetering in de gebitsgezondheid van de kleuters in het betrokken schoolarts-rayon is opgetreden te herzien. Zijn aanvullende conclusie dat de gebitsstoestand van een zeer kleine selecte groep sterk vooruit gaat is onvolledig. Deze groep wordt ook groter.

Niet onvermeld mag blijven dat er een opvallende overeenstemming is tussen de resultaten van mijn onderzoekingen en die van Plasschaert e.a. die in dezelfde jaren eveneens in Den Haag werden uitgevoerd en waarbij ook groepen kleuters waren betrokken uit wijken van lager sociaal-niveau. Plasschaert komt evenzo tot de conclusie dat er bij de kleuters in Den Haag over de gehele linie een verbetering is ingetreden in de gebitsgezondheid, ook bij de kleuters uit lagere milieus. Terloops kan hierbij worden opgemerkt dat de resultaten van mijn onderzoek in mei 1976 bekend waren, terwijl de publikatie van Plasschaert e.a. in november 1976 gereed kwam.

Wat betreft de resultaten van het voor-schrijven van fluoridetablietjes en het ge-

ven van gezondheidsvoorlichting op lange termijn ben ik niet zo pessimistisch als Drs. Toors. De onderhavige discussie gaat over de onderzoekresultaten van 1975. Intussen zijn er weer drie jaar verstreken en ook dit jaar registreer ik wederom de cariësverbreiding bij alle kleuters die een schoolgeneeskundig onderzoek ondergaan. Hoewel het onderzoek nog niet is afgesloten kan ik al wel mededelen dat het tandbederf bij kleuters in vergelijking met 1975 nog verder vermindert is en dat het aantal kleuters dat fluoridetablietjes gebruikt gestaag toeneemt.

In het slot van zijn beschouwing spreekt Toors over drie groepen kleuters, een zeer kleine selecte groep, een midden-groep en een meest kwetsbare groep. Hiertegen bestaat geen bezwaar mits men hierbij wel bedenkt dat al deze groepen kleuters kleuterscholen bezoeken gelegen in wijken van lager sociaal-niveau, en dat er dus geen sprake is van duidelijke verschillen in welstand. Dit lijkt een interessant gegeven 'in een tijd waarin het lot van de zwakkeren zo in de belangstelling staat'.

Literatuur:

1. Bergink, A. H. (1978): Cariës bij Haagse kleuters in 1969, 1972 en 1975. Ned Tijdschr Tandheelkd 85: 254-259.
2. Cleaton-Jones, P., Richardson, B. D., Mc Innes, P. M., Fatti L. P. (1978): Dental cariës in South African white children aged 1-5 years. Community Dent Oral Epidemiol 6: 78-81.
3. Plasschaert, A. J. M., König, K. G., Bergink, A. H. (1971): Comparison of two methods of assessment of cariës in deciduous teeth. Ontwikkeling en onderzoek naar het effect van programma's voor geïntegreerde gezondheidsvoorlichting en -opvoeding in kleuter- en basisonderwijs. Bijlage VI (1-17) Uitgave: Preventieve Tandheelkunde, Universiteit Nijmegen.
4. Plasschaert, A. J. M., König, K. G., Truin, G. J., Vogels, A. L. M. (1977): Tandcariës bij 5-, 7-, 9 en 11-jarige Haagse kinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 84: 14-20.
5. Zadik, D. (1978): Epidemiology of dental cariës in 5-years old children in Israël. Community Dent Oral Epidemiol 6: 91-96.

's-Gravenhage, oktober 1978. A. H. Bergink