

Algemeen medische informatie

Gebit zonder end

'Oral history'

In dit themanummer over het kindergebit is een beschouwing over de ontwikkelingen gedurende deze eeuw op zijn plaats, met zijdelings uitzicht op ontwikkelingen in de algemene geneeskunde. Middel en doel zijn de 'oral history'. Middel, omdat prof.dr. O. Backer Dirks en tandarts-epidemioloog dr. H. Kalsbeek bereid waren mondeling toelichting te geven op het thema. Doel, omdat het gaat om de 'geschiedenis van de (kinder)mond'. Natuurlijk, elke oudere tandarts is op de hoogte van deze historie. Maar nieuwe lichten kennen de ellende van chronische kiespijn nauwelijks meer en ze hebben de discussies rond 'Culemborg' en 'Tiel' gemist.

Hoe ging het in die honderd jaar in de kindermond? Wel, kort gezegd: van gezond naar ziek naar gezond. De gang van zaken in onze eeuw zouden we – in een notedop – kunnen vaststellen door de bezigheden van de tandarts te turven. In 1900 waren de zeldzame tandmeesters het meest bezig met extracties, rond 1950 vulden de versterkte rijen der tandartsen hun tijd met boren en plomberen, naast nog steeds extracties, en rond 2000 zijn de inmiddels nog talrijker tandartsen plus de mondhygiënistenvolop in de weer voor tandvlees en bot en tegen tandsteen en ongunstige flora.

Zoete kinderen

De eeuw begon met een tamelijk goede gebitsstatus van veel kinderen, maar bederf lag op de loer. Oorzaken: stijgende welvaart en veranderde levensgewoonten, maar die duiding was vooralsnog problematisch. Er was sprake van een 'welvaartsparadox'; in meer welvarende gezinnen vertoonden de kindergebitten meer cariës. Overigens waren in die milieus de overlevingskansen beduidend hoger. De algemene zuigelingensterfte bedroeg toen in ons land meer dan tien procent; één op de vijf kinderen haalde de vijfde verjaardag niet. In die situatie had de zorg voor het kindergebit niet de hoogste prioriteit.

In de eerste decennia van de eeuw werd nog door velen verondersteld dat cariës en rachitis (de Engelse Ziekte) een gemeenschappelijke oorzaak hebben. Niet onlogisch, want een van de kenmerken van rachitis is, naast skeletafwijkingen, een slecht gebit. De elementen zijn kleiner en het deel dat in de vroege jeugd gevormd wordt, is hobbelig. Pas toen MacCollum in 1922 het vitamine D identificeerde en bewees dat het wat anders was dan het eveneens vetoplosbare vitamine A, werd duidelijk dat vitamine D-deficiëntie veel veroorzaakt, maar geen cariës.

Flora

Meer en meer werd in de jaren dertig de bestudering van de mondflora aandachtsgebied. De belangstelling voor de microbiologie kwam niet primair voort uit bezorgdheid over invasies in het bloed van micro-organismen rond het gebit, al dan niet in verband met tandheelkundige ingrepen, waarbij we onder andere moeten denken aan streptokokken en hun schade aan hartkleppen en nieren (Henoch-Schönlein!). Nee, de

microbiologie werd vooral van belang geacht, achteraf terecht, voor het oplossen van het cariës-raadsel. Eén van de eerste ontdekkingen was de sterke associatie van lactobacilli met cariës. De epidemiologie stond toen nog in de kinderschoenen en het kostte sceptici veel moeite adepten ervan te overtuigen dat hier sprake kon zijn van 'confounding' en dat de oorzakelijke factor voor beide fenomenen waarschijnlijk was: suiker, c.q. snoepgoed, gekoppeld aan weinig gebitsverzorging.

Genoemde lactobacilli en hun zuurvorming kennen we als een zegening in de vagina, waardoor pathogenen een geduchte tegenstand ontmoeten, maar in de mond zijn deze bacteriën in aanwezigheid van veel substraat geen 'poortwachters' doch profiteurs van een geboden gelegenheid. Mondflora kan, evenals een gebalanceerde keelflora, een zegen zijn voor 'check and control'. Indien verstoord, is de mondflora echter bron van verderf; negatieve invloeden zijn bijvoorbeeld zetmeel en suiker, maar ook het roken.

Een en ander werd goed duidelijk toen rond het midden van de eeuw de generatie van de 'baby-boomers' getraakteerd werd op groeiende bergen snoep. De 'wederopbouw' gaf een afbraak van het kindergebit te zien. Groeiende welvaart deed de rem van de al in de vorige eeuw ingestelde belasting op suiker teniet. De suikerconsumptie is tot nu toe niet gedaald, maar gelukkig deed fluor zijn intrede.

Fluor

Inmiddels is de eeuw oud genoeg om het 'fluoridebat' aan te merken als het hoogtepunt van bemoeienis van overheid en burgers met het wel en wee van gebit en burgerrechten. Het verhaal is overbekend; in de jaren vijftig werd, op instigatie van Amerikaanse proeven, nader en veel verfijnder epidemiologisch onderzoek gedaan in twee Betuwse stadjes: in Tiel werd het water gefluorideerd, in Culemborg niet. De resultaten waren volstrekt overtuigend. Culemborg deed vanwege de talrijke gaatjes zijn oude naam Kuilenburg alle eer aan, in Tiel werd het kindergebit hogelijk gevrijwaard van cariës. De geleerden overtuigden het volk op een wijze een Pasteur waardig; zij lieten onafhankelijke onderzoekers – dubbelblind – het resultaat vaststellen in de schouwburg van Tiel. De wetenschap 'ten tonele gevoerd'; momenteel zou de televisie zich onmiddellijk van het gebeuren hebben meester gemaakt. De show was indrukwekkend.

De Gezondheidsraad gaf in 1960 het groene licht voor de fluoridering van Neerland's drinkwater. Diezelfde Raad zou dat nu niet meer zonder meer durven. Maar toen was maakbaarheid en planning van de samenleving nog een ideaal-binnen-handbereik. Echter Provo, burgerlijke emancipatie en ongehoorzaamheid, plus de opmars van alternatieve behandelwijzen zaten er aan te komen. Een turbulent en uitdijend sociaal debat kwam op gang; in feite was er sprake van de enige echte Brede Maatschappelijke Discussie die dit land ooit kende. Hoewel, in plaats van discussie was er nogal eens sprake van emotionele en zelf demagogische eruptie; sommigen zagen 'Big Brother' al aan de macht. Uiteindelijk verbod de Hoge Raad drinkwaterfluoridering. Was dit nu de nekslag voor de cariësbestrijding?

Backer Dirks getuigt van 'good sport'; hij vindt achteraf dat



De resultaten van 'ongefluorideerd' Culemborg en 'gefluorideerd' Tiel (1953).

Kerkhof

Het gebit van het cohort kinderen dat nu in Nederland geboren wordt, en waarvan sommige individuen tot in de tweeëntwintigste eeuw zullen leven, zal waarschijnlijk blijken een 'gebit zonder end' te zijn. Hoe oud zij ook zullen bezwijken aan bijvoorbeeld hart- en vaatziekten of kanker, tot hun overlijden zullen vrijwel allen een goed gebit behouden. Hoe anders lag dit in de loop van de vorige eeuw en hoe verschillend stonden de (zeldzamere) oudsten er in het begin van deze eeuw voor. Hun gebit, voorzover deze naam nog gebezigd kon worden, was vaak een ruïne, het kaakbot een smalle streep, het gezicht een karikatuur. Vaak vonden zij hun einde zonder gebit. Tandarts T. Pot vond op een achttiende eeuwse grafveld in Den Bosch bij stijgende leeftijd sterk toenemende slijtage van gebit en kaak, naast missende elementen. Ook zonder de zeldzame cariës kon schade geleden worden!

De tand des tijds

Wat ziet de student van nu, beginnend tandarts in het jaar 2000, vóór zich tijdens de beroepsuitoefening in de eerste helft van de komende eeuw? Vast niet meer het cariësprobleem van 1950, zelfs niet meer dat van 1910. Wel de culminatie van de (dubbele) vergrijzing die zelfs tot een bevolking zal leiden die voor bijna een kwart 60-plus is. De tandenborstel hanteert zij vaardig, maar het oudere gebit en tandvles zullen nooit helemaal vrij zijn van niches die bacteriën kansen bieden. Die groeiende oudere fractie van de bevolking is één van redenen dat in de eerste jaren van de eenentwintigste eeuw te weinig tandartsen beschikbaar zullen zijn. Een andere factor van belang is de nu grote groep kinderen van allochtone afkomst, die cariësproblemen kent als hiervoor geschetst voor autochtone kinderen. Backer Dirks stelt dat direct met het verzevenlijken van acculturatie dat probleem de wereld uit is, met andere woorden wanneer allochtoon transformeert tot autochtoon, zoals we dat al eeuwenlang in Nederland zien.

Carrière en cariës

Onthullend is de status van het gebit van gemummificeerde Egyptische hoogwaardigheidsbekleders. Cariës was bij hen niet ongewoon, gekoppeld aan de statusgebonden honing en andere zoetigheden; in woestijnzand geconserveerde 'kleine luiden' hadden dat probleem niet. De vergelijking dringt zich op met een vezelarm dieet, dat in onze eeuw associatie vertoonde met verhoogde incidentie van coloncarcinoom. Keer op keer blijkt welvaart naast positieve invloeden een negatieve lading te kennen: minder beweging c.q. belasting leidt tot adipositas en osteoporose, meer verzadigd vet en roken tot hart- en vaatziekten, meer zout, alcohol en roken tot hypertensie en meer suiker tot cariës. We kunnen niet ontkennen dat grosso modo de levensverwachting door welvaart toeneemt, maar de gewonnen levensjaren worden vaak bedorven door kwalen die de 'primitieve' mens in zijn vaak kortere levensloop niet of nauwelijks kwelden. De kunst is kennelijk om in een langer leven met veel verleidingen toch matigheid te betrachten.

Dr. P. Bol, arts-epidemioloog

inderdaad meerdere wegen naar Rome kunnen leiden. Als er één winnaar is na deze controversie, vindt hij, dan is dat het kindergebit-van-nu dat zozeer cariësvrij is. "Maar", stelt hij, "dat komt dan wel voornamelijk door het inmiddels geaccepteerde individuele fluoridegebruik, en dat is in hoge mate het gevolg van de discussies van dat tijdvak". Kalsbeek verzucht dat al het gepoets van vóór de fluoridering van de tandpasta eigenlijk voor niets is geweest. Het is puur de fluoride die de huidige spectaculaire verbeteringen veroorzaakt. Een nadeel van individualisering van fluoridegebruik is echter dat kinderen in de lagere strata veel meer cariës hebben, een niet-paradoxaal welvaarts- en ontwikkelingsverschil. Elders in dit blad waarschuwen van Loveren en Van Amerongen overigens voor dreigende stagnatie in de verbeteringen.

Ongelukkig gesternte

Momenteel worden in de Derde Wereld talloze kinderen geboren onder het sterrenbeeld 'Cariës'. Het lijkt erop dat zij een cyclus gaan doormaken die hier al vertoond is: van een stijgend aanbod aan koolhydraten en suikers, zonder tegelijkertijd goede instructies en materialen voor hygiëne en fluoridegebruik, resulterend in cariës, naar (hopelijk) een toekomstige ombuiging die vooral zal berusten op verzorging en fluor. Ook daar een welvaarts-paradox: kinderen in Mozambique komen nog nauwelijks aan zoetigheid, maar in Nigeria was dit bij stijgende inkomens soms al een probleem.

De huidige Nederlandse vijftigers zagen in hun jeugd plaatjes van de blikkerende kindergebitten in verre landen, terwijl ze in de spiegel hun eigen amalgaamvullingen waarnamen. Inmiddels zijn de rollen deels omgedraaid; vrijwel alle Nederlandse kinderen kunnen weer vrijuit lachen, maar hun snoepende leeftijdgenootjes in de Derde Wereld moeten meestal nog een tandarts en zijn vullingen missen. Een ander opvallend verschil: ons straatbeeld is vol kinderen met orthodontische apparatuur in de mond; in Caïro of Karachi is zo iets ondenkbaar.

Overigens verdringen in de allerarmste ontwikkelingslanden de concurrerende ziekte- en doodsoorzaken onder kinderen zich zoals hier in vroeger tijden; een cariës-vrij gebit is dan een betrekkelijke zegen.

De rubriek 'Algemeen medische informatie' zal de komende tijd verzorgd worden door dr. P. Bol, oud-secretaris van de Gezondheidsraad; hij doceert 'Algemene hygiëne en epidemiologie' aan de TU Delft.