

DE PRAKTIJK VAN DE PREVENTIE*)

INGRID VELDKAMP, mondhygiëniste

Inleiding

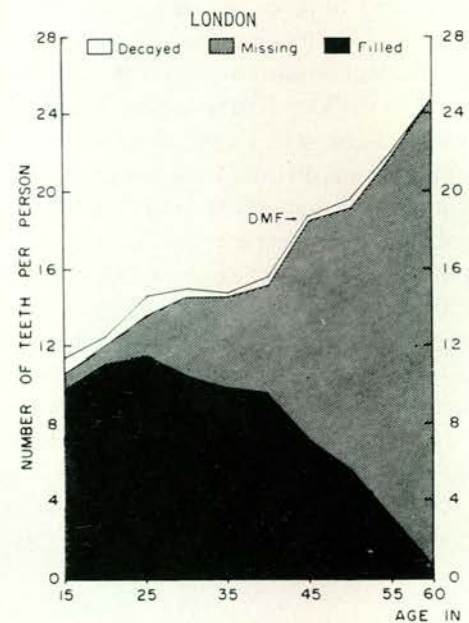
Bij kennisneming van de titel van deze bijdrage zal menigeen zich misschien afvragen, wat daarvan de bedoeling kan zijn. Want er is de laatste jaren zóveel over dit onderwerp gezegd en geschreven, dat een hernieuwde bespreking haast onontkoombaar moet leiden tot het intrappen van open deuren. Bij nader inzien echter blijken er in die open deuren nog flinke drempels te zitten, waarmee bedoeld wordt dat er nog aanzienlijke weerstanden moeten worden overwonnen om de patiënt tot preventie te doen overgaan. Het bijbrengen van kennis en het motiveren van de patiënt zijn tenslotte theoretische zaken en als zodanig zijn zij niet voldoende om de patiënt tot actie aan te zetten.

Theoretische beschouwingen over preventie zijn er overigens genoeg. Dat blijkt wel uit de vele literatuur, die hierover is verschenen, mede in de hand gewerkt door de overall ter wereld aan de tandheelkundige opleidingen in het leven geroepen afzonderlijke afdelingen voor preventieve en sociale tandheelkunde. Verder mag worden gewezen op het bestaan van verenigingen zoals Het Ivoren Kruis, waarvan de activiteiten geheel op de preventie gericht zijn en die in brede kring een even opmerkelijke als verheugende belangstelling trekken. Maar ondanks al deze activiteiten kan de mondhygiënist – een hulpkracht die gecreëerd en opgeleid is om o.a. het begrip preventie steeds meer ingang te doen vinden – zich niet aan de indruk onttrekken, dat de tandheelkundige professie als geheel nog steeds het zwaartepunt legt op de *curatieve* aspecten van de gebitsverzorging. Dit is – gezien alleen al de enorme aantallen te verzorgen carieuze laesies – wel begrijpelijk en het is ook helemaal niet als verwijt bedoeld. Maar tóch leidt die indruk als vanzelf tot de wat agressieve vraag: Wat heeft de professie nu, maatschappelijk gezien, met deze overwegend curatieve benadering van de problemen bereikt? Wanneer op die vraag een redelijk

antwoord is gegeven dan dringt zich direct een volgende op: Kunnen met een goed preventief programma, gevolgd door actie van zowel de patiënt als de professie, wellicht ook betere resultaten op het gebied van de gebitsgezondheid worden verkregen?

Wat wordt met curatieve hulp bereikt?

Allereerst de vraag wat met curatieve hulp in feite wordt bereikt. Het antwoord kan luiden: individueel gezien beslist zeer veel! Dat kan iedere consciëntieuze tandarts uit eigen ervaring direct beamen. Daar komt nog bij dat over het algemeen de trouwe patiënten, die de kern van elke praktijk uitmaken, ook trachten goede maatregelen te nemen op het gebied van mondhygiëne. Maar tóch: als diezelfde tandarts een eerlijk antwoord tracht te geven op de vraag, welk percentage van de bevolking langs bovenbedoelde curatieve weg een langdurig behoud van een gezond gebit wordt gewaarborgd, dan moet hij erkennen dat dit percentage gering is. Daarover heeft Sollewijn



Afb. 1. Diagram Sheiham (1969). (Overgenomen met toestemming van de Editorial Board van de British Dental Journal.)

*) Naar een voordracht, gehouden voor de Nederlandse Vereniging van Tandartsen, op 15 november 1974.

Gelpke op het Maatschappijcongres van september 1974 zich ook duidelijk uitgesproken en overigens weet iedere beroepsgeenoot wel dat er een enorme achterstand in de behandeling bestaat. Met andere woorden: in de verzorging van de bevolking als geheel – de objectieve behoefte inbegrepen – schiet de professie – zij het ook noodgedwongen – sterk tekort. Vraagt men zich af wat voor de bevolking als geheel het exacte resultaat is van de verleende tandheelkundige hulp, dan kan dit geschieden aan de hand van een diagram uit een publicatie van Sheiham (1969), verbonden aan de London Hospital Medical Dental School.

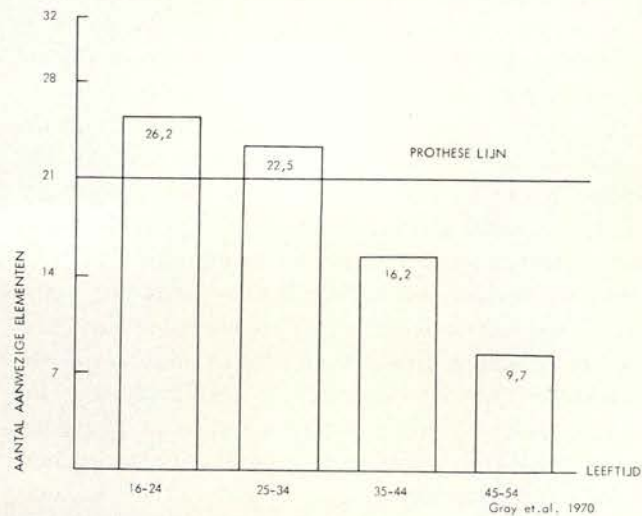
In dit diagram zijn op de horizontale as de leeftijden uitgezet en op de verticale as de aantallen aanwezige elementen. Het onderste zwarte vlak geeft de aantallen restauraties aan, die in een grote bevolkingsgroep op de verschillende leeftijden worden gevonden. Een maximum wordt hier bereikt op een leeftijd van omstreeks 25 jaar. Daarna neemt het aantal af, totdat, statistisch gezien, zóveel gerestaureerde elementen zijn geëxtraheerd, dat op circa 60-jarige leeftijd nauwelijks nog een gerestaureerd element is overgebleven. Het grote middenvlak geeft het aantal ontbrekende elementen aan: hieruit blijkt dat de som van het aantal gerestaureerde en het aantal ontbrekende elementen op 60-jarige leeftijd ongeveer 24 is. Statistisch gezien zijn er dus – de derde molaren buiten beschouwing gelaten – nog 4 elementen aanwezig, onafhankelijk van het feit of er indertijd restauraties zijn aangebracht of niet. Bij deze gegevens moet uit de aard der zaak in aanmerking worden genomen dat de oudere leeftijdsgroepen indertijd niet konden profiteren van de zegeningen der preventie, zoals die in de laatste jaren gepropageerd worden. Tóch zijn de gegevens wel als representatief te beschouwen, misschien ook wel voor de jongere leeftijdsgroepen.

Holloway (Manchester) heeft op het F.D.I.-congres te Londen in september 1974 eveneens een analyse gegeven van de resultaten van curatieve hulp. Hij stelt dat het doel van tandheelkundige behandeling dient te zijn het behoud van een esthetisch en functioneel bevredigend kauwstelsel, dat bovendien geen schade toebrengt aan de algemene gezondheid. Hij meet het succes van restauratieve tandheelkunde af aan het tijdstip waarop een partiële prothese noodzakelijk wordt. Dit is een kritiek moment in het bestaan van een menselijk gebit, want voor de bevolking als geheel

betekent een partiële prothese nu eenmaal een plaatprothese.

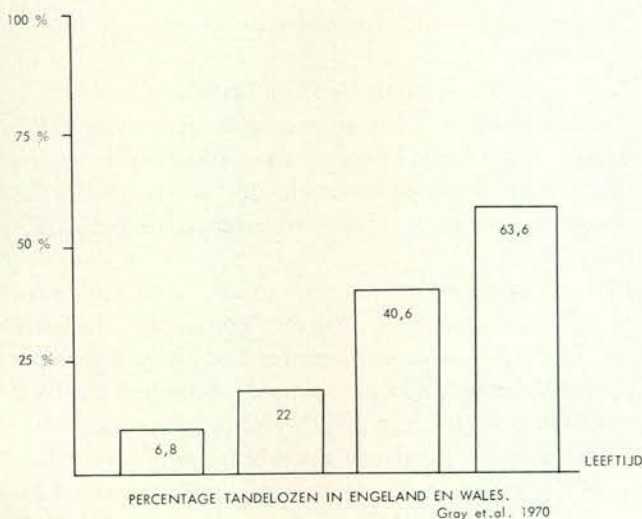
Niet voor niets wordt deze in Engeland ook wel – veelbetekenend – een 'gumstripper' genoemd. Inderdaad is dat ook het moment waarop het begin van het einde wordt ingeluid en tevens dat, waarop blijkt dat de curatieve conserverende maatregelen gefaald hebben.

Dit standpunt is geenszins nieuw, ook niet voor Nederland, waar Prof. Van der Ven in zijn openbare les van 1948 al constateerde dat 'de eenvoudige partiële prothese veelal niet meer is dan het sterfbed voor het gemutileerde gebit'. Holloway stelde in zijn voordracht dat een partiële prothese nodig geoordeeld wordt, wanneer het aantal aanwezige elementen daalt beneden 21; dat is dus met inbegrip van de derde molaren – het moment dat 12 elementen zijn geëxtraheerd. Hij interpreteerde de gegevens van Gray et al. (1970). Dit uitgebreide bevolkingsonderzoek in Noord-Engeland leverde de volgende resultaten op:



Afb. 2. Gray et al. (1970).

In afb. 2 zijn op de horizontale as de leeftijdsgroepen uitgezet. Verticaal is het aantal statistisch nog aanwezige elementen aangegeven. De horizontale lijn markeert het kritieke moment waarop een partiële prothese nodig wordt geacht. Uit deze afbeelding blijkt duidelijk dat het genoemde aantal van 21, waarbij een partiële prothese noodzakelijk wordt, statistisch ligt op de leeftijd van 34 jaar. Het is een ongelukkige samenloop van omstandigheden dat dit nu juist de leeftijd is waarop het aantal extracties ten gevolge van



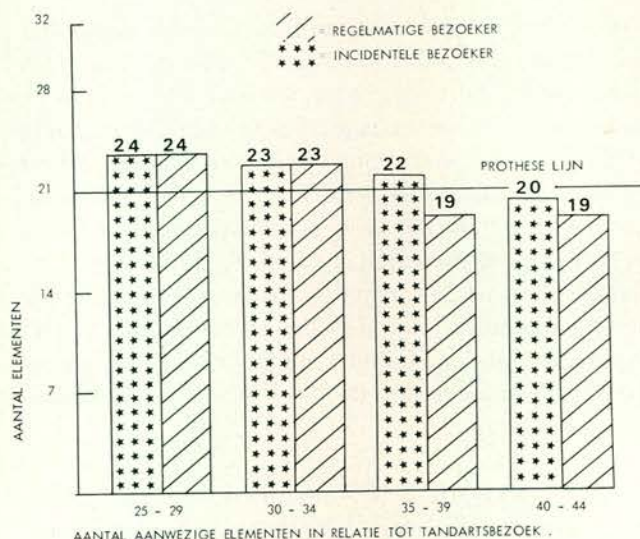
Afb. 3. Gray et al. (1970).

parodontale aandoeningen groter gaat worden dan het aantal extracties ten gevolge van cariës.

Het reeds genoemde feit dat de curatieve tandheelkunde, op de wijze als thans nog wordt uitgevoerd, tekort schiet, wordt wel bijzonder duidelijk uit de volgende afbeelding, die voor zichzelf spreekt. De hierin getoonde grafiek (afb. 3) toont het percentage inwoners van Engeland en Wales dat in de verschillende leeftijdsgroepen tandeloos geworden is.

Nu kan men aanvoeren dat deze getallen nog extra ongunstig schijnen omdat zij op alle leden van deze bevolkingsgroep betrekking hebben, dus zowel de 'nalatigen' als de 'serieuzen'. Zou men voor de laatstgenoemde groep niet tot heel wat gunstiger resultaten komen als een vergelijkend onderzoek tussen beide categorieën werd verricht? Welnu, ook dit is geschied en afbeelding 4 toont het aantal aanwezige elementen in de diverse leeftijdsgroepen, waarbij onderscheid is gemaakt tussen hen, die regelmatig een tandarts bezoeken en degenen die dit slechts incidenteel doen. Dat dit voor het behoud van het natuurlijke gebit maar betrekkelijk weinig uitmaakt, toont de grafiek, weergegeven in afbeelding 4.

Uit deze staafdiagrammen laat zich afleiden dat patiënten, die regelmatig de tandarts bezoeken, hun gebitselementen weliswaar in een langzamer tempo verliezen dan de incidentele tandartsbezoeker, maar dat het verschil neerkomt op een periode van 5 jaar. Dit resultaat is dus nogal ontmoedigend en Holloway



Afb. 4. Holloway (1974).

acht meer onderzoek in deze richting noodzakelijk. Voor grote bevolkingsgroepen trekt hij inmiddels de volgende conclusie: 'Restauratieve tandheelkunde is een palliatieve behandeling en niet een therapeutische procedure die leidt tot restitutio ad integrum. Restauratief-tandheelkundige behandeling is te vergelijken met het geven van asperine bij hoofdpijn.'

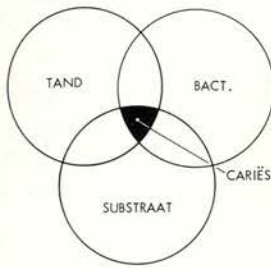
Hoe dit ook zij, de hierboven genoemde gegevens tonen duidelijk aan dat met uitsluitend curatieve hulp niet een voldoende resultaat is te bereiken. Wanneer dit antwoord als redelijk wordt ervaren, dan blijft alsnog de vraag over, of met een juiste preventie gebitselementen langer kunnen worden behouden.

Wat wordt met preventie bereikt?

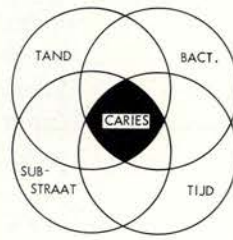
Als op deze wijze van preventie wordt gesproken, zou men graag een statistiek ter beschikking hebben over wat 'totale preventie' genoemd zou kunnen worden. Met betrekking tot cariës-preventie kan het bekende schema van Keyes (1962) aangevoerd worden met de drie elkaar overlappende cirkels (afb. 5a), voorstellende de drie factoren: gastheer (tandweefsels), bacteriën en substraat.

Dit schema is door König (1971) aangevuld met een vierde factor: tijd (afb. 5b)

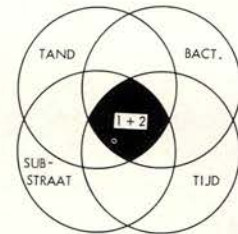
Nu is cariës slechts één van de twee belangrijke aandoeningen, die de voortdurende aandacht van de tandarts vragen. Voor de andere, namelijk parodontopathieën geldt hetzelfde schema. Ook daarvoor zijn 4



Afb. 5a. De 3 cirkels van Keyes (1962).



Afb. 5b. De 4 cirkels van König (1971).



1 = Parodontopathieën
2 = Cariës

Afb. 5c. Vier cirkels: een eigen interpretatie.

lokale factoren nodig, en wel precies dezelfde, immers:

- zonder tand geen parodontale afwijkingen;
- zonder bacteriën geen plaque;
- zonder suiker geen uitgebreide plaque-ontwikkeling;
- zonder een zekere tijd van inwerking geen gingivitis.

Het is zelfs zó dat de parodontopathieën zelfs boven de cariës moeten worden gesteld, want gingivitis heeft gewoonlijk minder tijd nodig om tot ontwikkeling te komen dan een caviteit.

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn geworden dat het geheel van de 'totale preventie' moet worden aangevaat in de gebieden die worden voorgesteld door de vier cirkels van afb. 5c. Nu zijn per afzonderlijke cirkel resultaten genoeg gepresenteerd; de 'totale preventie' is echter nog zo'n jong begrip, dat – voor zover bekend – nog geen resultaten bekend zijn omtrent epidemiologisch onderzoek over langere tijd van activiteiten die alle vier cirkels tegelijkertijd betreffen.

Hoe tot deze 'totale preventie' te geraken?

Totale preventie kan niet tot haar recht komen zonder de welbewuste medewerking van de overheid en van organen, die zich bezig houden met de Gezondheids Voorlichting en Opvoeding (G.V.O.) en de Tandheelkundige Gezondheidsvoorlichting en Opvoeding (T.G.V.O.). Met voldoening kan worden geconstateerd dat vele instanties zich beijveren bij de verlening van hulp om de individuele patiënt c.q. de bevolking tot actie te doen overgaan. Dit onderwerp heeft vele facetten, waarvan hier slechts enkele worden genoemd.

Over drinkwaterfluoridering behoeft in dit verband niet meer te worden gesproken; evenmin over activi-

teiten, die in sommige gemeenten worden ontplooid, zoals in Amsterdam 'Aktie Goed Gebit' en in Veenendaal 'Kies voor je Tandem'. Deze acties zijn onontbeerlijk voor de beïnvloeding van de bevolking.

Intussen moet worden gezegd, dat de overheid soms maatregelen treft die haar eigen beleid ten aanzien van de volksgezondheid op zonderlinge wijze doorkruisen.

Zo heft zij op waren, die door haar tot de eerste levensbehoeften worden gerekend, zoals brood, melk, vlees en groenten, terecht een lage B.T.W., nl. 4%; tandenborstels en andere mondverzorgingsartikelen echter zijn ondergebracht bij de cosmetische artikelen en worden als zodanig met 16% B.T.W. belast. Dit geeft wel te denken.

Tot de overheidsbemoeiingen zou ook kunnen worden berekend het 13-jarigen plan. Het feit evenwel, dat de instructie mondhygiëne even hoog wordt gewaardeerd als het maken van één peri-apicale röntgenfoto, doet wèl het ergste vrezen voor de praktische resultaten van deze instructie. Het vergoedingsbedrag staat immers in geen verhouding tot de minimaal vereiste tijd voor het geven van een doelmatige instructie mondhygiëne en het afnemen van een voedingsanamnese. De praktijk wijst uit dat instructie mondhygiëne, evenals voedingsvoorlichting in de vorm van losse, niet individueel gerichte adviezen weinig zinvol zijn. De voorkeur dient derhalve uit te gaan naar de individuele instructie en voedingsanamnese, gevolgd door een gezamenlijke evaluatie door patiënt en voorlichter. Dit alles kost tijd, véél tijd zelfs. Iedere ter zake kundige kan voor zichzelf nagaan, hoeveel moeite het kost om een volwassene – dus zéker een 13-jarige – zó te laten borstelen dat zijn gebit vrij is van plaque. Glickman, die toch wel enige ervaring had, trok er zelfs 4½ uur voor uit om een patiënt werkelijk goed te leren borstelen. Dit is dan

natuurlijk niet 4½ uur achter elkaar, maar het totaal van de verschillende zittingen.

Ten einde dus bevredigende resultaten op langere termijn te boeken, zal de tandheekkundige professie zich bewust moeten worden van het feit dat uitsluitend curatieve hulp geen uitkomst kan bieden.

Eén van de belangrijkste punten is, dat door middel van *voorlichting* en *motivatie* een gunstige verandering in het gedragspatroon ten aanzien van het gebit van de patiënten moet worden bewerkstelligd. Tot voor kort was de tandarts een deskundig 'doe-het-zelver'. Maar bij het overheersen van de vraag naar curatieve behandeling moesten de preventieve verrichtingen wel in het gedrang komen. Gelukkig komt men thans steeds meer tot het besef, dat een aantal werkzaamheden gerust kan, maar ook moet worden overgedragen aan anderen, o.a. de mondhygiënist, die volgens Aker en Zaki kan worden beschouwd als een 'preventodontist, namelijk een specialist op twee gebieden: de T.G.V.O. (patient education) en preventieve parodontologie'.

Hoe de patiënt te bewegen tot een beter gedragspatroon?

Om een beter gedragspatroon te bereiken moeten drie zaken goed voor ogen worden gehouden:

1. De patiënt moet duidelijk leren zien dat hij zelf voortdurend vatbaar is voor zowel parodontopathieën als cariës.
2. De patiënt moet leren beseffen dat hij zélf maatregelen kan treffen die effectief zijn om parodontale aandoeningen en cariës te voorkómen, zodat latere behandelingen minder uitgebreid zullen zijn en dientengevolge minder duur zullen zijn.
3. De patiënt zal de ongemakken van deze preventieve maatregelen minder erg moeten leren vinden dan de gevolgen van tandplaque, die leiden tot gebitsverlies. Pas wanneer hij deze plaque door middel van bijvoorbeeld disclosing solution in zijn eigen mond kan zien, mag van hem worden verwacht dat hij bereid zal zijn zijn tandheekkundig gedragspatroon te wijzigen ten gunste van zijn gebit. Want hoe kunnen wij van iemand verlangen, een schadelijke substantie te verwijderen, waarvan hij zich het bestaan niet bewust is omdat hij haar nog nooit heeft gezien?

Werkzaamheden van de mondhygiënist

Het spreekt vanzelf dat, wanneer in een praktijk geen

mondhygiënist werkzaam is, de hieronder volgende verrichtingen en instructies door de tandarts zelf moeten worden uitgevoerd.

Wanneer een patiënt zich meldt met pijnklachten, zal natuurlijk allereerst moeten worden gezorgd dat hij of zij daarvan wordt bevrijd. Maar onmiddellijk daarna is het ogenblik gekomen om de patiënt te motiveren: hij zal eerst moeten tonen dat hij verdere restauratieve verzorging waard is. Immers een goede restauratie in een element, omringd door een pathologisch verdiepte sulcus is zinloos: *op een moeras bouwt men ook geen huizen*. De patiënt zal echter eerst enige kennis moeten hebben, voordat hij kan worden gemotiveerd (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 80:352, oktober 1973).

Dit betekent dat hij niet alleen iets moet weten over de opbouw van een element, maar ook over de steunweefsels, met name het alveolaire bot, het parodontale ligament en de gingiva. Pas hierna kan men hem iets uitleggen over de plaque en over de tweeledig desastreuze gevolgen hiervan. Deze gevolgen zijn vrijwel in elke mond aan te wijzen: 1. in al dan niet geresatureerde caviteiten, 2. in gingivitis. Zelfs een lichte vorm van tandvleesontsteking kan de patiënt in zijn eigen mond met behulp van een handspiegel zien, omdat ontstoken tandvlees bij de minste aanraking bloedt. Dat doet gezond tandvlees nooit. De hoeveelheid botverlies bij parodontale afwijkingen kan op de röntgenfoto worden aangewezen.

De volgende stap is het zichtbaar maken van de plaque door middel van kleurtabletten, waarna een uitgebreide borstel instructie volgt. De te adviseren borstel methode is in de eerste plaats afhankelijk van de voorkeur van de behandelende tandarts respectievelijk de mondhygiënist, want het is zo dat met verschillende methoden een zeer groot gedeelte van de plaque kan worden verwijderd. Naar aanleiding hiervan kan een uitspraak van het 'Committee on Oral Health Care' van de in 1966 gehouden World Workshop of Periodontics worden geciteerd: 'Juiste en nauwgezette toepassing van een borstel methode is belangrijker dan de methode op zichzelf' (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkund 79:415 e.v., november 1972).

Borstelmethode

Persoonlijk geef ik op grond van mijn resultaten bij patiënten de voorkeur aan de methode, die door Bass in 1954 is beschreven. Het betreft een vibrerende methode, waarbij de haren van de borstel in de sulcus komen. Voor deze methode moet een multi-tufted

borstel worden gebruikt, aangezien de haren van de conventionele borstel te dik en te hard zijn.

De haren van de borstel worden onder een hoek van 45° in apicale richting op gingiva en element gezet en wel zó dat zij in het interdentale en subgingivale gebied dringen. Vaak instrueer ik de patiënten volgens wat ik noem de 'gemodificeerde Bass-methode'. Dit komt hierop neer dat ik:

1. in plaats van de korte heen en weer gaande bewegingen de borstel héél kleine cirkeltjes laat beschrijven;
2. bij patiënten met *gezonde* gingiva niet de hoek van 45° naar apicaal laat uitvoeren; zij mogen de borstel gerust loodrecht op gingiva en elementen zetten, omdat ik bij hèn geen noodzaak zie, *in* de sulcus te laten borstelen.

Borstels die bij deze methode kunnen worden gebruikt, zijn bijvoorbeeld Lactona M 39 en de Gum borstel van Butler. Bass vermeldt dat bij deze methode altijd ongewaste floss moet worden gebruikt, maar dit geldt eigenlijk voor elke methode.

Alvorens het aanwezige tandsteen wordt verwijderd, moet de patiënt gaan borstelen, nadat de methode eerst op een model en in zijn eigen mond is gedemonstreerd. Hierbij moet hij gebruik maken van een handspiegel, zodat hij kan zien wat hij doet. Dit zelf laten borstelen is essentieel: ten eerste is borstelen op een model heel wat anders dan in eigen mond en ten tweede ontdekt de patiënt dat een mond niet zo maar één-twee-drie plaque-vrij kan worden gemaakt, maar dat daar echt wel een minuut of vijf mee is gemoeid. In verband hiermee mogen de resultaten van een onderzoek bij 405 personen worden genoemd, dat door Robinson (1946) werd verricht. Hij ging het aantal borstelbewegingen per reinigingsprocedure na.

Hierbij bleek het minimum 40 te zijn, terwijl het maximum 798 bedroeg. In hetzelfde onderzoek bleek dat de patiënt, die het snelst klaar was, 15 seconden voor het borstelen nodig had, terwijl een zorgvuldiger proefpersoon er 3 $\frac{3}{4}$ minuut over had gedaan: dat is 15 maal zo lang.

Bij de behandeling van jonge kinderen laat ik, wanneer de borstel instructie aan de beurt is, altijd één van de ouders meekomen. Hoewel het kind de instructie krijgt, is zij eigenlijk voor de ouders bedoeld, omdat het hun taak is, de tandjes van hun kinderen toch zeker minstens éénmaal per dag te borstelen. Na het kleuren van de plaque gaat dan ook

niet alleen het kind maar ook één van de ouders borstelen.

Wanneer één van de ouders borstelt, is de handigste manier om hem/haar schuin achter het kind te laten staan of zitten. Eén arm wordt om het hoofdje gehouden, waardoor dit zodanig kan worden gedraaid, dat degene die borstelt goed kan zien wat hij of zij doet. Punten waarop wij als voorlichters in het bijzonder moeten wijzen, zijn:

1. Door rechtshandigen wordt het gebied van de rechter I₂, zowel boven als onder, dikwijls overgeslagen. Dit kan gemakkelijk worden gecorrigeerd door het hoofd naar rechts te draaien.
2. Distale vlakken van de laatste molaren worden ook dikwijls niet bereikt. Voor de reiniging hiervan geef ik meestal een kinderborstel (bijv. de Prodent Jr. of de Toby van Lactona), waardoor deze vlakken beter bereikbaar zijn. Dit is speciaal het geval wanneer bij halfgeopende mond de onderkaak wordt verschoven naar de zijde waar wordt geborsteld. In verband hiermee is het nuttig op te merken dat het heel belangrijk is, dat er systematisch wordt geborsteld, want alleen op die manier kan men voorkomen dat bepaalde gebieden worden overgeslagen.

Andere hygiënische hulpmiddelen

Het lijkt in het algemeen gewenst de patiënt eerst te laten wennen aan een juist gebruik van de voor hem nieuwe tandenborstel. Pas wanneer hij daar goed mee overweg kan ben ik geneigd hem op andere hulpmiddelen attent te maken. Het arsenaal daarvan is echter zó groot dat het nodig is in het kader van dit artikel een zeer beperkte keus te doen.

Wanneer wordt gestreefd naar een gebit dat geheel vrij van plaque is, dan is het gebruik van 'dental floss' absoluut noodzakelijk. Persoonlijk vind ik het niet zo belangrijk of de patiënt nu de gewaste of de ongewaste floss gebruikt, áls hij het maar gebruikt. Bij de reiniging van bruggen kan de toepassing geschieden door middel van een 'bridge-needle' of 'bridge-loop'. Het eerste is een plastic naaldje en het tweede een plastic lusje, waardoor floss gehaald kan worden. Een ander veel gebruikt hulpmiddel is de tandenstoker. Er is echter reden te vermoeden dat deze vaak misbruikt wordt. Als regel voor een juiste toepassing kan gelden dat de tandenstoker geïndiceerd is, als de interdentale ruimte *niet* door de interdentale papil wordt gevuld. Met andere woorden: als de interdentale papil aanwezig is, dient het gebruik van tandenstokers te worden

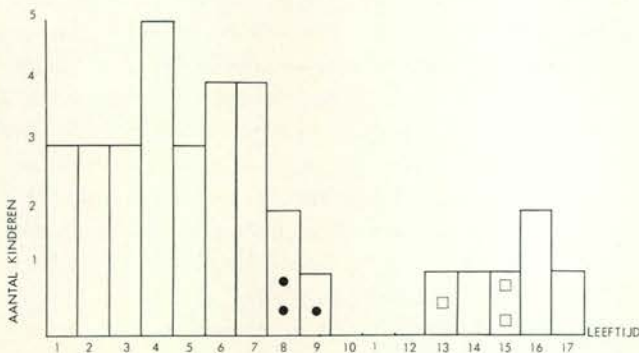
afgeraden. Naast het masseren van de gingiva, heeft de tandenstoker de functie de proximale vlakken van de elementen plaque-vrij te maken.

Bij aanwezigheid van iets grotere interdentalen ruimten, diastemen en doorspoelbare bruggen kunnen evenwel de interdentalen borsteltjes van Jordan goede diensten bewijzen. In plaats van deze borsteltjes kan men ook pijpreinigers gebruiken.

Bij uitgesproken convexe elementen, kroon- en brugwerk, vaste orthodontische apparatuur en na een gingivectomie of flap-operatie is het gebruik van een interspace borsteltje onontbeerlijk. Ook bij toepassing van dit borsteltje raad ik de patiënten aan, kleine cirkeltjes te beschrijven. Op de vraag of het wenselijk is een elektrische tandenborstel te gebruiken en of er enig nuttig effect te verwachten is van irrigatie-apparatuur, wordt hier niet verder ingegaan. De meningen lopen te veel uiteen. Tot de taak van de mondhygiënist behoort tenslotte ook het uitvoeren van plaatselijke fluoride-applicatie. Indien hiervoor de 'flexibele trays' met fluoride gel worden gebruikt, neemt deze applicatie voor het gehele gebit niet meer dan 5 minuten in beslag.

Tot slot zou ik de vraag willen stellen, wat nu met een 'totale preventie' kan worden bereikt. Hierover zijn voor zover mij bekend geen publikaties verschenen. Om mij echter een indruk te vormen over mogelijke resultaten, heb ik 14 tandartsen opgebeld, waarvan ik kon aannemen dat zij totale preventie bij hun patiënten trachten door te voeren. De gegevens zijn afkomstig van 35 kinderen tussen 1 en 17 jaar.

Er bleken in totaal 6 restauraties te zijn aangebracht en wel 3 occlusale restauraties in het melkgebit en 3 (preventieve) occlusale restauraties in het blijvende gebit. Geen van de kinderen had proximale cariës.



Afb. 6. Resultaat van eigen onderzoek bij 14 tandartsen.

In afb. 6 is horizontaal de leeftijd afgezet en verticaal het aantal kinderen. Hieruit blijkt dat de occlusale restauraties in het melkgebit als volgt zijn aangebracht: twee op 8-jarige leeftijd en één op 9-jarige leeftijd. De preventieve restauraties in het blijvende gebit zijn respectievelijk op 13-jarige leeftijd (één) en op 14-jarige leeftijd (twee) geschied.

Zo'n steekproef is natuurlijk niet representatief, maar zij geeft toch wel degelijk een indruk van de waarde van totale preventie.

Het is dan ook mijn overtuiging dat, wanneer deze vorm van preventie ten aanzien van de gehele bevolking zou kunnen worden verwezenlijkt, wij een tijdperk tegemoet zouden gaan met – wat de gebitsgezondheid betreft – een gelukkige jeugd.

Samenvatting:

Het is gebleken dat tot nu toe de curatieve zorg bij de tandarts de meeste aandacht krijgt. Uit de publikatie blijkt dat het tijdstip, waarop een partiële prothese noodzakelijk wordt, door curatieve hulp in de voorgaande jaren, slechts 5 jaar wordt uitgesteld.

Zonder preventieve maatregelen zal deze situatie niet veranderen. Resultaten kunnen pas bereikt worden, wanneer de tandarts en de patiënt voldoende gemotiveerd zijn.

Het doel, namelijk een plaque-vrije mond is belangrijker dan de wijze waarop dit tot stand komt.

Preventieve hulp + curatieve hulp = tandheelkundige hulp

Summary:

It is obvious that up until this time the attention of the dentist has been centered on curative help.

Written publication tells us that, at the moment a partial prosthesis becomes necessary as a result of curative help in the previous years (only a possible 5 years can be gained).

Without preventive measures this situation will never be changed. Results can only be reached when both the dentist and the patient are satisfactorily motivated.

The goal, a plaque-free mouth, is more important, than the manner in which it is accomplished.

Preventive care + curative care = dental care

Literatuur:

1. Aker, D. S., Zaki, H. A. (1972): The Dental Hygienist as Preventodontist. J Am Dent Assoc 84: 140-142.
2. Bass, C. C. (1954): An effective method of personal oral hygiene, part II. Louisiana Med Soc 106: 100-112.
3. Glickmann, I (1972): Cursus W.T.A. 31 mei en 1 juni 'Periodontal diagnosis and treatment'.
4. Holloway, P. J. (1974): The succes of restaurative dentistry? Int Dent J in druk.
5. Keyes, P. H. (1962): Recent advances in dental caries research.

- Bacteriology. Bacteriological findings and biological implications. *Int Dent J* 12: 443-464.
6. König, K. G. (1971): Karies und kariesprophylaxe. Uitgever: Wilhelm Goldmann Verlag in München Gruppe Wissenschaft.
 7. Robinson (1946): Toothbrushing habits by 405 persons. *J Am Dent Assoc* 1112.
 8. Sheiham, A., Hobdell, M. H. (1969): Decayed, missing and

filled teeth in British adult populations. *Brit Dent J* 126: 9, 401-404.

9. Ven, J. G. van der (1948): De historische ontwikkeling der Prothodontie. Openbare les R.U. Groningen. Uitgever: J. B. Wolters, Groningen, Batavia.

Januari 1975.

Oosterpark 75,
Amsterdam-oost.

BIJZONDERE ONDERWERPEN

RECENTE VORDERINGEN IN TANDHEELKUNDIG SPEURWERK VI*)

Herpes en aften: virologische en immunologische aspecten (1)

Inleiding

Wanneer in het onderstaande wordt getracht, de vorderingen in het speurwerk naar oorzaken en kenmerkende eigenschappen van herpes en aften weer te geven, dan geschiedt dat in het besef, dat het hier om verschillende redenen een enigszins precair onderwerp betreft. In de eerste plaats omdat 'mondzweertjes' — om nog maar eens in de populaire verzamelnaam te vervallen — altijd veel aanleiding hebben gegeven tot verwarring, met als gevolg dat begrippen en derhalve ook namen door elkaar werden gehaald. Herpes en aften blijken volgens recent virologisch en immunologisch onderzoek afzonderlijke entiteiten te zijn, maar in het verleden was van een scheiding tussen beide niet veel te merken.

Volgens Theron (1959) die aan aften — en in het bijzonder aan de chronisch recidiverende vorm daarvan — een proefschrift wijdde, wordt de term 'aften' door velen gebruikt bij de beschrijving van verscheidene ziekten, om er ogenschijnlijk op elkaar gelijkende, maar in wezen beslist niet identieke, laesies van de slijmvliezen mee aan te duiden (Thoden van Velzen, 1965). Dat is juist, maar dan treft het toch dat Theron in zijn definitie van aften kenmerken beschrijft, die volgens nieuwere, in het onderstaande nader te noemen, inzichten veeleer bij herpes behoren. Dit is met name het geval wanneer hij stelt: 'aften ontstaan uit een vesikel, een met helder vocht gevuld blaasje, dat snel barst door verval van de epitheelcellen van de wand, waarbij dan de bekende erosie ontstaat'. Ook vermeldt hij dat sommige afteuze aandoeningen (waaronder stomatitis aphthosa acuta en herpes labialis) worden veroorzaakt door een virus, en dan nog wel door het herpes simplex virus. Dit is niet in overeenstemming met recente opvattingen, zoals nog zal blijken. Naast deze, aan een virus toegeschreven, aften-

soort onderscheidt Theron afteuze aandoeningen met twijfelachtige etiologie (aphthosis, volgens sommigen door een virus) en tenslotte aften van geheel onbekende herkomst, waaronder hij, behalve spruw, ook solitaire aften, tropische aften en chronisch recidiverende aften rangschikt. De lezer zal het nu waarschijnlijk al duizelen, maar het zal hem in elk geval duidelijk zijn dat hier een bron van verwarring ligt, waardoor men het spoor licht bijster wordt.

Een tweede moeilijkheid is dat een beschrijving van de huidige stand van zaken moet berusten op gedegen kennis van geavanceerd virologisch en immunologisch onderzoek. Nu betreft het hier natuurlijk gebieden van zeer specialistische aard, die bovendien de laatste jaren een zodanige vlucht hebben genomen, dat alleen ingewijden daaromtrent exacte informatie zouden kunnen verschaffen. Degene, voor wie deze materie niet tot zijn dagelijkse bemoeienissen behoort, kan alleen maar aan de oppervlakte blijven. Hij meent echter dat ook dit voor de lezer van enig nut kan zijn. In de derde plaats is de referent zich bewust, dat het aan de orde zijnde onderwerp over afwijkingen gaat, waarvan wellicht alleen reeds de namen een lichte wreveld bij de lezer-practicus oproepen. Want deze weet allang dat over de herkomst ervan in het verleden veel getheoretiseerd is, maar dat de verschillende hypothesen hem intussen nog geen stap nader hebben gebracht tot een gerichte therapie. Immers, waar exacte kennis ontbreekt, bloeien speculaties op, zowel ten aanzien van de etiologie als van de diagnostiek en de therapie. Wat dat laatste betreft: voor aften (of wat daarvoor werd aangezien) zijn in de loop der jaren de meest uiteenlopende middelen aanbevolen en dus waarschijnlijk ook in de praktijk voorgeschreven, zoals b.v. mondspoelingen met waterstofsperoxyde, bosbessenextract en tinctuur van mirre; verder aanstippen met chroomzuur, zilvernitraat en phenolum liquefactum, maar ook zuigtabletten met antibiotica (!), injecties met vitamine C en in recente jaren tevens cortiosteroiden (Jansen c.s., 1960). Duidelijker bewijs dat men niet over een causale therapie beschikt, kan men zich nauwelijks wensen. Niettemin maken de meeste auteurs, zoals gebruikelijk, aanspraak op gunstige resultaten met de door hen gepropageerde medicamenten. En inderdaad kan niet worden ontkend, dat voor plaatselijke behandeling in de dagelijkse praktijk — waar het erop aankomt de patiënt verlichting te verschaffen van dikwijls ernstige pijn en hinder — oppervlakkige etsing met een daartoe geëigend middel stellig goede diensten kan bewijzen (Buisman, 1965).

*) Vervolg van pag. 217.