

de geldt voor patiënten, waarbij elke vorm van ontsteking, door verminderde weerstand of na artificiële implantaties bij vaat- en hartoperaties, een ernstige bedreiging betekent.

Sinds antibiotica kunnen worden aangewend zijn de therapeutische mogelijkheden vergroot. Een groot deel van de acute ontstekingen zal in het beginstadium worden geattaqueerd, waardoor een verder

voortschrijden wordt voorkomen. Door de moderne therapeutische mogelijkheden is de behandeling echter niet eenvoudiger geworden; zij vereist veeleer een meer gedifferentieerde diagnostiek en grotere opmerkzaamheid bij de prognostische beoordeling. Bij de chirurgische therapie blijft het 'ubi pus, ibi evacua' onverminderd gelden. Het aantonen van fluctuatie is echter lang niet altijd mogelijk. Uit

het verloop van de ontsteking zal men dan echter moeten kunnen afleiden of de aanwezigheid van pus verwacht mag worden. Het kiezen van het gunstige moment voor een extractie of een incisie is alleen mogelijk bij een gedifferentieerde diagnostiek.

Adres: Dr. Th. C. Vriezen,  
Soesterbergsestraat 126,  
Soest.

## GEBITSEXTRACTIE BIJ PATIËNTEN MET EEN ANTICOAGULANTIUM MEDICATIE

R. G. M. VAN DER VELD

Ter voorkoming van trombose bij patiënten met een hart- en/of vaatlijden, wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van anticoagulantia. Bij de profylaxe wordt de voorkeur gegeven aan anticoagulantia met een middellange werkingsduur zoals Sintrom<sup>(R)</sup> en Marcoumar<sup>(R)</sup>.

Het is gebleken, dat deze patiënten voor

extractie's naar de tandarts-kaakchirurg worden verwezen, vooral wanneer de medicatie niet gestaakt mag worden. Men acht de kaakchirurg beter in staat de eventuele complicatie's op te vangen. Na onderzoek van een groot aantal van deze patiënten is echter gebleken dat met een gestandariseerde methodiek het niet noodzakelijk is de medicatie te staken.

Hoewel de methode alleen klinisch is getest, zou zij wellicht ook goed bruikbaar kunnen zijn voor de algemene praktijk.

Adres: R. G. M. van de Veld,  
Herenweg 74,  
Zwolle.

## Sectie Preventieve tandheelkunde

### PREVENTIE – MAAR HOE?

PROF. DR. O. BACKER DIRKS (Rijksuniversiteit Utrecht)

Een belangrijk onderscheid tussen de tandheelkundige en de medische praktijk is, dat men – ook wanneer er subjectief geen afwijking is waar te nemen – 2 x per jaar naar de tandarts gaat. Een unieke kans voor de preventie; mogelijkheden, die evenwel ernstig worden aangetast door de veel te late start van deze halfjaarlijkse controles. Daar de preventie van mondziekten en van dento-maxillaire afwijkingen elders bespreking vinden zullen wij ons hier beperken tot afwijkingen van het parodontium en de tandcariës. Het voorkomen en het herstellen behoren bij elkaar. Bij het herstellen (restaureren of genezen) van de kauwfunctie en de esthetiek dient de keuze van de techniek mede bepaald te zijn door de bijdrage die zulks levert tot het behoud van het gebit op langere termijn, anderzijds lijkt het niet (meer) toelaatbaar voor te lichten over preventie zonder de oplossing voor degene die ziek is aan te bieden.

Zowel ten aanzien van de tandcariës als van de parodontiumafwijkingen zijn wij voldoende op de hoogte van de etiologie, om de weg van het algehele voorkomen of althans het in belangrijke mate terugdringen van de ziekte aan te kunnen geven. Het kernprobleem van de preventie is evenwel niet de techniek zelf, maar de

methode waarop men de techniek uitvoerbaar maakt voor de patiënt (b.v. lokale applicatie, fluoridetabletten, spoelen, minder snoepen of mondreining).

Bij het plannen van een actie op het gebied van de G.V.O. (Gezondheidsvoorziening en -opvoeding) moet de deskundige op het gebied van de gedragswetenschappen een belangrijke rol spelen. Steeds moet men ervan bewust zijn dat de preventie geen doel op zich is, maar moet bijdragen tot het 'zich wel bevinden' van de mens in zijn totaliteit. Zelf kunnen kiezen is hierbij essentieel.

De keuze van de preventieve techniek wordt door vele factoren beïnvloed, onder meer: de doelgroep (kan ook één persoon zijn) met al zijn variabelen (kennis, houding, sociaal-economisch milieu, leeftijd, etc.), de praktische uitvoeringsmogelijkheden zoals die onder meer bepaald zijn door het totale medische kader, het onderwijs, etc., de ter beschikking staande financiën en het organisatorische kader (regio, gemeente, kruisorganisatie, jeugd tandverzorging, e.d.).

Voor de tandcariës zijn de aangrijpingspunten om de aanval te verminderen: de bacterie-plaque en de suikers in alle voedingsmiddelen. Wat de weerstand betreft: fluoride in tand én plaque, en wellicht

vergroting kauwfunctie en sealants. Gezien de rol van de bacterie-plaque zou tandenpoetsen een belangrijk effect moeten hebben. Tandpoetsen contra plaque verwijderen. Is 'schoon' mogelijk en hoe? De noodzakelijke poetsfrequentie en wanneer. Ten aanzien van suikers is naast de verlaging van de 'snoep' frequentie, de soort suikers en de vorm waarin essentieel. Is er verschil in cariogeniteit tussen frisdranken en toffeerepen? Rol van polyolen (z.g. suikeralcoholen als sorbitol, xylitol, lycasin, etc.).

Wat fluoride betreft is de rol te onderscheiden van fluoride tijdens de vorming en tijdens de pre-eruptieve maturatie (beide dus intern via bloedbaan), en voorts na de doorbraak (dus vooral extern, m.u.v. het pulpale dentine en het cement d.w.z. ter preventie van halscariës). Beide zijn nodig.

Wat de technieken betreft is het publiek meestal redelijk tot goed op de hoogte, hoewel de mondreining in zijn effect meestal wordt overgewaardeerd. De kernvraag is hier meer het 'hoe' dan het 'wat'. Essentiële punten zijn: G.V.O. vroeg beginnen (tijdens zwangerschap?) en systematisch voortzetten, goede coördinatie tussen voorlichters en uitwisseling van kennis. Elke situatie vraagt eigen

technieken (b.v. huispraktijk, jeugd- tand- verzorging of school). Zolang er tanden en kiezen in de mond zijn, zijn preventieve technieken voor behoud ervan mogelijk.

Voor de preventie van parodontale afwij-

kingen speelt in het aanvalsmechanisme ook hier de bacterie-plaque de centrale rol. Door de zeer hoge weerstand van de parodontale weefsels leidt de plaque-accumulatie op de gingiva en tand meestal eerst na het 20ste jaar tot niet meer te

herstellen schade. De belangrijkste preventieve techniek blijft de consciëntieuze mondreiniging d.w.z. plaqueverwijdering. Bestrijding van de bacteriën zelf verkeert nog in een beginstadium (desinfectantia en immunisatie).

## TOEPASSING VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN IN DE TANDHEELKUNDIGE PRAKTIJK

DR. P. J. A. CRIELAERS (Universiteit van Amsterdam)

Preventie van tand- en mondziekten is uitvoerbaar, voornamelijk echter met behulp en onder begeleiding van professionele krachten. Naar de symptomen van tand- en mondziekten worden verschillende doelgroepen onderscheiden. Preventieve zorg voor de jeugd moet anders gericht en gestructureerd zijn dan de zorg voor volwassenen; zolang er evenwel geen sluitend systeem van georganiseerde tandheelkundige verzorging voor de jeugd bestaat zullen patiënten van beide categorieën zich in de praktijk van de tandarts presenteren.

Onder toepasbare preventieve maatregelen in de tandheelkundige praktijk vallen onder meer:

a. Het preventief consult; de oorzaken van cariës en parodontopathiën worden de patiënt duidelijk gemaakt, en de noodzaak tot zelfwerkzaamheid wordt verduidelijkt.

b. Een recept voor fluoride-tabletten wordt uitgeschreven.

c. Eens per halfjaar wordt een fluoride-applicatie gegeven.

d. Er wordt geadviseerd met gefluorideerde tandpasta te poetsen, op de juiste, dat wil zeggen aan de patiënt aangepaste wijze, met de juiste borstel en op de juiste tijden.

e. Er wordt geadviseerd om na gebruik van suiker in welke vorm dan ook de tanden te poetsen of op z'n minst de tanden te spoelen met water.

f. In principe één per halfjaar vindt mondreiniging, tandsteenverwijdering en instructie mondhygiëne plaats, terwijl in de zitting zoveel mogelijk vullingen gepolijst worden.

g. Tijdens het preventief consult en later ook tijdens de halfjaarlijkse controle wordt de noodzaak van suikerarme voeding en regelmatig tandheelkundige controle benadrukt.

h. Eéns per jaar worden bite-wing foto's gemaakt waardoor het mogelijk is in een vroeg stadium eventuele afwijkingen te diagnosticeren en de ontwikkeling van de hoeveelheid door cariës aangetaste gebits-elementen in de tijd te volgen.

i. Vanuit de preventieve filosofie wordt extra aandacht aan de behandeling van kinderen besteed, waarbij de nadruk ligt

op het voorkómen van angst voor behandeling.

Uit studies van verschillende aard is bekend dat hiermee een groot deel van de tand- en mondziekten voorkomen kan worden. In de huispraktijk spelen evenwel een groot aantal factoren mee, die de consequente toepassing van preventieve maatregelen zoal niet belemmeren dan toch op z'n minst bemoeilijken en daarmee de resultaten, die op grond van bovenvermelde studies bereikt zouden kunnen worden, beïnvloeden.

Deze factoren vallen uiteen in patiënt-gebonden factoren: verwachtingspatroon, motivatie en het al of niet verzekerd zijn, vervolgens de systeem-gebonden factoren: interactie met de eerstelijns gezondheidszorg, opleiding van de medewerkers in de gezondheidszorg en de mogelijkheid tot bij- c.q. nascholing van de medewerkers en tenslotte de praktijk-gebonden factoren: praktijkorganisatie, motivatie van de medewerkers, patiëntenadministratie, en kosten-batenverhouding van preventieve maatregelen.

Met voorbijgaan van de details valt er over bovengenoemde factoren in grote lijnen het volgende op te merken: preventie past (nog) niet in het verwachtingspatroon dat de patiënt heeft van de tandheelkundige behandeling. Nadere toelichting is vereist en kost tijd. Met betrekking tot de motivatie zijn de patiënten te verdelen in diegenen die reeds gemotiveerd zijn om in hun gedrag rekening te houden met hun mondgezondheid, hierbij moet de motivatie onderhouden worden, en in diegenen die niet gemotiveerd zijn. Pas na verloop van tijd blijkt of deze categorie patiënten wel of niet te motiveren is. De criteria daartoe moeten nog duidelijk vastgesteld worden, zeker als op basis hiervan tot een zekere selectie besloten zal worden. Ook hiermee is tijd gemoeid. Het al of niet verzekerd zijn heeft financiële consequenties. Dit klemt temeer, wanneer de betaling voor preventieve behandeling in het geding is. Het ziekenfondsverstrekkingenpakket is ook op preventief gebied te beperkt, al is er een tendens in de goede richting waar te nemen. Ook de aanschaf van preventieve hulpmiddelen heeft financiële consequen-

ties voor de patiënt, en de beslissing van de patiënt onttrekt zich veelal aan de directe waarneming van de tandarts.

Of artsen, wijkverpleegsters en consultatiebureau's aandacht besteden aan het voorkómen van tand- en mondziekten is een belangrijk gegeven dat mede bepalend is voor de motivatie van de patiënt en het resultaat van de preventieve behandeling. De opleiding van medewerkers in de gezondheidszorg is enerzijds nog onvoldoende gericht op de toepassing van preventieve maatregelen in de praktijk, en anderzijds wordt onvoldoende de nadruk gelegd op de organisatorisch belangrijke aspecten hiervan. De 'beloning' voor en het prestige van preventieve maatregelen zijn nagenoeg afwezig in de opleiding. De mogelijkheid tot na- c.q. bijscholing met name op het gebied van technieken van gedragsbeïnvloeding en toepassing van preventieve maatregelen moet nog gecreëerd worden. Tot op heden zijn het slechts de vaktijdschriften die hierin enig soelaas bieden.

Veel van de opgesomde preventieve maatregelen kunnen gedelegeerd worden. Bij delegatie van werkzaamheden op geregelde schaal ontstaat een team, waarvan de tandarts op grond van zijn gevoegdheid de leider moet zijn. Organisatorisch stelt dit eisen, niet alleen aan de tandarts zelf, maar ook aan de hele praktijk. De rol- en werkverdeling in de praktijk, zowel tussen tandartsen onderling, als tussen tandarts en medewerkers, is van zeer groot belang.

Het delegeren van taken aan hulpkrachten is zeker mogelijk en ook wenselijk, maar in de algemene praktijk wel iets anders dan in een (semi) overheidsdienst voor tandheelkundige verzorging. Bij het delegeren van taken moet niet alleen aan de mondhygiënist maar ook aan de assistente gedacht worden. Het is mijns inziens trouwens een historische misvatting om iemand alléén en uitsluitend op te leiden voor de preventie. Full-time mondreinen en voorlichten is een onmogelijkheid. Als ook op curatief gebied taken gedelegeerd worden ontstaat bij de medewerkers een beter inzicht in de relatie tussen preventieve en curatieve zorg. Dit zal ook van invloed zijn op de motivatie

van de medewerkers zelf. Het bij herhaling overbrengen van een in wezen beperkte boodschap, het vinden van telkens andere 'verpakkingen' voor die boodschap en het vaak weinig concrete resultaat leggen een zware mentale belasting op de medewerkers. Deze belasting kan niet alleen door de mondhygiënisten gedragen worden maar moet uit een oogpunt van motivatie door het gehele team gedragen worden.

Omdat de resultaten van preventieve maatregelen pas op langere termijn zichtbaar worden is het van groot belang via de patiëntenadministratie een en ander te

kunnen volgen en in objectieve termen te kunnen vaststellen. De patiëntenkaart kan per patiënt uitsluitend bieden, sprekend over het patiëntenbestand als geheel is een ander soort verzameling van gegevens nodig, met alle zorg en tijdsinvestering van dien. Alle bovengenoemde factoren zijn van invloed op de kosten-batenverhouding. Veel factoren wijzen in de richting van een kostenverhoging, terwijl door het beperkte verstrekkingspakket voor ziekenfondsverzekerden en door de relatieve onbekendheid van particuliere patiënten met preventieve maatregelen, de baten op korte termijn te wensen

overlaten. Hoe de baten op lange termijn zich zullen verhouden tot de kosten is nog onderwerp van studie. Vaststaat inmiddels dat de toepassing van preventieve maatregelen in de praktijk veel extra organisatie met zich meebrengt en dat verder onderzoek nodig is om die vorm van praktijkorganisatie te vinden, die preventie een even grote kans geeft als de curatieve zorg. Het ziet er niet naar uit dat combinatie van deze werkzaamheden de tandheelkundige zorg goedkoper zal maken; daar staat evenwel tegenover dat de kwaliteit erop vooruitgaat.

## DE ONTWIKKELING VAN DE TAKEN VAN DE MONDHYGIËNIST BINNEN DE JEUGDTANDVERZORGING

T. VAN DER SANDE-STOELINGA, Mondhygiëniste

### Historie

Niet lang na het starten van het tandheelkundig onderwijs leefde al het besef dat preventie in de vorm van voorlichting en opvoeding de enige redding zou zijn voor het behoud van het gebit van de Nederlander. Hoewel hierover ook al publicaties van eerdere datum bekend zijn, zijn toch de belangrijkste getuigen hiervan de publicaties van A. L. J. C. van Hasselt en C. H. Witthaus. Behalve hun publicaties hebben zij ons – de tandheelkundige professie – nog iets anders nagelaten en wel de schooltandverzorging (1913) resp. Het Ivoren Kruis (1910). Het kernpunt in hun betogen was toen al: probeer tandbederf te voorkómen en wel door op zo jeugdige mogelijke leeftijd te beginnen met:

1. opvoeding en voorlichting;
2. tijdige behandeling zodat het kind met een gezonde mond de lagere school kan verlaten.

Ook ten aanzien van het opleiden van tandheelkundige medewerkers zijn we niet origineel: reeds in 1931 startte er in Amsterdam een 'Opleidingscursus voor Mondverzorgsters'. Zelfs de voorlichtingsassistente was in die dagen geen onbekend begrip.

Na de 2e Wereldoorlog gaat men zich opnieuw bezighouden – nu binnen de Maatschappij Tandheelkunde – met bovengenoemde problematiek. De commissie-Mahler verschijnt met een rapport waarin gepleit wordt om extra aandacht te schenken aan de zorg voor het – zeer jonge – kindergebít en in het algemeen prioriteit te schenken aan de jeugd, zowel in preventief als *tijdig* curatief opzicht. Tevens pleit de commissie voor het opleiden van hulpkrachten. In 1968 gaat dan in Nederland de eerste opleiding voor mondhygiënisten van start aan de R.U. van Utrecht, in 1972 start het experiment kindertandverzorgsters in Amsterdam en

in 1973 begint men met de invoering van het preventiepakket, het 0- en 13-jarigenplan.

In dezelfde tijd wordt het duidelijk dat het geven van voorlichting een 'vak op zich' is, waarvoor een speciale opleiding vereist is. Niet voor niets wordt in 1964 in Wageningen de vakgroep voorlichtingskunde opgericht. Preventie en cureren worden binnen de tandheelkunde min of meer losgekoppeld, althans wat betreft de aanpak. Dat het één niet zonder het ander kan, blijft nog steeds geldig. Toch staat binnen de tandheelkunde in de jaren '60 het cureren méér op de voorgrond dan de preventie.

### De plaats van de mondhygiënist

De mondhygiënist zou bedoeld zijn om op 2 plaatsen ingezet te worden en wel in de praktijken en in de z.g. 'sociale sector' en dan met name in diensten voor schooltandverzorging. Helaas mislukte deze opzet in het begin. In de eerste jaren 'verdween' de mondhygiënist dan ook voor het merendeel in de particuliere en specialistische praktijken. Dat men van hogerhand het andere aspect echter eveneens belangrijk vond en vindt blijkt onder meer uit de subsidie die Het Ivoren Kruis kreeg van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne om een mondhygiënist in dienst te nemen die zich speciaal zou belasten met de begeleiding van mondhygiënisten werkzaam in deze sector en om de uitbreidingsmogelijkheden te bekijken. Gelukkig is er in de laatste jaren een gunstige ontwikkeling ontstaan ten aanzien van de tewerkstelling van mondhygiënisten in de sociale sector. Er werken nu zo'n 20 mondhygiënisten binnen diensten voor schooltandverzorging, kleutercentra, kruisorganisaties en T.G.V.O.-projecten. Dat dit uiteraard nog maar een druppel op een gloeiende

plaat is, spreekt voor zich, maar er valt een stijgende lijn in vraag en aanbod te bespeuren. Behalve de mondhygiënisten werken er in dezelfde sector ook de voorlichtingsassistenten. Ook binnen deze groep zijn er de laatste jaren eveneens veel bijgekomen. Op dit moment zijn er in Nederland zo'n 75 voorlichtingsassistenten. Alhoewel er hier en daar wat problemen bestaan over wat de één en de ander kan, mag en wil doen, is over het algemeen het contact tussen de voorlichtingsassistent en de mondhygiënist erg goed, mede dank zij regelmatige bijeenkomsten, georganiseerd door Het Ivoren Kruis, waarop beide groepen elkaar ontmoeten. Nog op beperkte schaal en in een speciale setting is nu ook de kindertandverzorgster werkzaam. Bovendien bevindt dit beroep zich nu nog in de experimentele fase.

### Mogelijke toekomstige ontwikkelingen

Nog steeds en dat zal in de eerste jaren niet beter worden, zien we ons geplaagd voor een enorme hoeveelheid tandbederf en zullen ook parodontale aandoeningen steeds erger worden, ook in de groep van 0-20-jarigen. Voor dit probleem zien zich 4 tandheelkundige werkers geplaagd: de tandarts, de mondhygiënist, de voorlichtingsassistent en de kindertandverzorgster, die elk een eigen aandeel zullen moeten krijgen binnen het verzorgingsstelsel. Daarbij zal een verdeling aangebracht moeten worden tussen curatieve en preventieve taken die bevredigend werkt voor alle partijen, waarbij uiteraard de gebitsgezondheid van het kind voorop dient te staan. Tevens zal bekeken moeten worden binnen welke setting – jeugd- tandverzorgingscentra, kleutercentra, consultatiebureaus, scholen en op latere leeftijd binnen de praktijken – de verschillende werkers ingezet moeten en

kunnen worden. Dat zich daarbij problemen zullen voordoen, lijkt bijna onvermijdelijk, maar problemen zijn er nog steeds om opgelost te worden!

Adres: Mevr. M. S. E. van der Sanden-Stoelinga,  
Lauwerecht 8 bis,  
Utrecht.

## PREVENTIE IN DE SCHOOLTANDVERZORGING

M. D. HAGE

Bij controle van de gebitjes van eerste klassers van de basisscholen valt direct op hoe uiteenlopend de situatie is. Aan de ene kant zien we een aantal volledig gave gebitjes. Dit aantal neemt de laatste jaren gelukkig toe. Aan de andere kant hebben we te maken met een aantal volledig weggecariëerde gebitjes. Daartussen treffen we een scala aan van goed gesaneerde, slecht gesaneerde en ongesaneerde mondjes. Opmerkelijk is dat zowel de ouders als de kinderen goed geïnformeerd zijn over de oorzaken van tandbederf en weten, wat er aan gedaan kan worden om het te voorkomen. Ondanks deze kennis blijft het tandbederf bij de jeugd schrikbarend hoog. Tandbederf is één van de welvaartsziekten. De doorsnee Nederlander heeft ongezonde leefgewoonten en is weinig geneigd zijn levenspatroon te veranderen. Recente afgang van de drinkwater fluoridering en de onmacht tegenover reclame van allerlei gezondheidsbedreigende koopwaren zijn twee sprekende voorbeelden van de moeizame weg, die de propagandisten van primaire preventie (d.i. voorkomen van ziekte, vóór dat zich symptomen van die ziekte hebben aangediend) hebben te gaan.

Voor een groot aantal kinderen is het tijdstip, waarop de behandeling een aanvang neemt te laat. Uit de vele mislukte saneringen valt te concluderen, dat de behandeling van het kind geen eenvoudige zaak is en specialisatie hierin wellicht

noodzakelijk is. Het deelnemerspercentage van de georganiseerde jeugdtandverzorging ligt rond de 50%. Dit betreft over het algemeen die kinderen, waarbij een uitgebreide behandeling noodzakelijk is door een hoge cariësfrequentie en die vaak moeilijk behandelbaar zijn, hetgeen in vergelijking met de huispraktijken, leidt tot kostenverhogende factoren.

Een paar jaar geleden is er een vergelijkend onderzoek gedaan naar de gebitssituaties van 13-14-jarigen in 5 verschillende landen t.w. Australië, Noorwegen, Nieuw-Zeeland, West-Duitsland en Japan. Uit dit onderzoek bleek o.a. dat het aantal aangetaste elementen in Noorwegen het hoogste was, gevolgd door Nieuw-Zeeland en West-Duitsland. Daar tegenover stond, dat in Noorwegen en Nieuw-Zeeland, waar een georganiseerde jeugdtandverzorging is, procentsgewijze de meeste kinderen over een gesaneerd gebit beschikten. In West-Duitsland waar geen georganiseerde tandverzorging is, was de situatie het slechtst: 20% van de kinderen bleek ongesaneerd te zijn.

Wanneer in Nederland gestopt zou worden met de georganiseerde jeugdtandverzorging, kunnen we een zelfde situatie verwachten als in West-Duitsland. Door de geringe tandartsendichtheid in ons land zal het percentage ongesaneerden omstreeks de 25% liggen. De tandheelkundige professe heeft zonder meer de plicht deze groep kinderen de kans te geven om

het gebit te laten verzorgen, ondanks het feit dat de ouders de schuldigen zijn. Bekend is, dat een groot aantal kinderen na het verlaten van de lagere school hun gebit weer laten verwaarlozen. Van te voren is echter niet aan te wijzen, welke kinderen hun gebit zullen bijhouden en welke niet.

Een ideale situatie zou zijn een georganiseerde jeugdtandverzorging van 0-18 jaar. Er kan dan in een zo vroeg mogelijk stadium begonnen worden met preventieve maatregelen. D.w.z. gezondere voeding, betere mondhygiëne, en fluoridegebruik, terwijl gebitsverzorging tot de volwassenheid gegarandeerd is. Velen zien het tandartsbezoek nog steeds als een noodzakelijk kwaad om later tot het inzicht te komen, dat het toch wel prettig is om nog eigen tanden en kiezen te bezitten, terwijl vader en moeder reeds lang op die leeftijd aan een kunstgebit toe waren. En dan zouden we wel eens ons doel kunnen bereiken. Via de preventieve en curatieve maatregelen in de georganiseerde jeugdtandverzorging hebben de huidige vaders en moeders nog de beschikking over hun eigen gebitten, waar veel restauraties in zijn aangebracht, terwijl hun kinderen veel minder tandbederf hebben, waardoor het aantal restauraties beduidend lager zal zijn.

Adres: Gezondheidscentrum 'Hoornes',  
Groen van Prinstererweg,  
Katwijk.

## 'MET KINDEREN . . . ZIE JE ER ALTIJD WEER TEGEN OP?'

F. AKVELD

Opvoeding leidt tot het aanleren van gedrag dat voor de omgeving wenselijk is, of ten minste toelaatbaar wordt geacht. Daardoor is opvoeding voortdurend onderworpen aan de toets van de sociale norm. Gedragsbeïnvloeding kan dan ook alleen resultaat hebben als we sociale maatstaven kunnen veranderen. Ook het bevorderen van tandheelkundig gezonder gedrag heeft alleen succes als het per leefgemeenschap aangepakt wordt. Daarnaast heeft het de meeste kans van slagen als gedragsgewoontes het minste vast liggen: op jonge leeftijd. Kindertandverzor-

ging moet gericht zijn op gezondheidsopvoeding en -voorlichting daarover; ze moet op jonge leeftijd beginnen en: is een zaak van de gemeenschap.

Vanuit deze gedachtengang is er in Tiel een experimentele kindertandverzorging (ktv) gestart in 1969. Het experiment heeft tot doel na te gaan of en hoe de kennis, de houding en/of het gedrag van de Tielse opvoeder verandert; of er een verschuiving in de cariësfrequentie optreedt; hoe en of het kind dat toch cariës heeft optimaal behandeld kan worden; en wat voorlichting op deze wijze in geld en

in tijd kost. De GVO wordt aan verschillende groepen mensen gegeven. Op de eerste plaats: vrouwen die in verwachting zijn. Via de zwangerschapsgymnastiek, de moedercursussen en voorlichtingsgespreksavonden met de vroedvrouw worden met wisselend succes deze aanstaande moeders bereikt.

Op de tweede plaats: de ouders van de kinderen. Zij worden als het kind 1½ geworden is uitgenodigd aan het project deel te nemen en bezoeken minstens halfjaarlijks de ktv met hun kind(eren) voor gebitscontrole en behandeling. Bij het

eerste bezoek wordt per groep van ongeveer 5 moeders gedurende  $\pm$  een uur kennis gemaakt met de ktv, voorlichting gegeven vanuit de behoefte van de moeders over voedingsgewoontes, gebruik van fluoride en gebitsreiniging. 80% van de Tielse kinderen komt op deze wijze bij de ktv. De derde groep die benaderd wordt is de omgeving van moeder en kind. Buren, oma's, winkeliers, etc. worden via de pers en door het houden van voorlichtingsavonden benaderd. Daarnaast is er een groep mensen die zich uit hoofde van hun beroep bezighouden met opvoeding en verzorging van kinderen, zoals peuter- en kleuterleidsters, onderwijzers, wijkverpleegkundigen, consultatiebureau-artsen, huisartsen en kinderartsen. Met al deze groepen is regelmatig contact om tot een eensgezind standpunt in de GVO te komen. Tenslotte is er de doelgroep, de kinderen zelf, die bij halfjaarlijkse controle, de eventuele behandeling en bij de activiteiten op de scholen, met de gezondheid van hun gebit geconfronteerd worden.

Door het onderzoeksbureau ISEO werd jaarlijks vanaf 1970 een *attitudemeting* gehouden over het belang van gebitsgezondheid, d.m.v. een enquête onder moeders van 0- en 2-jarige kinderen in Tiel en elders in Nederland. Daaruit blijkt dat een verandering in houding of kennis door de GVO, moeilijk te meten is. Momenteel worden ook bij specifieke groepen metingen verricht voor longitudinaal onderzoek.

Uit de *gebitsonderzoeken* die sinds 1968 door de TNO-werkgroep Tand- en mondziekten elke 3 jaar werden uitgevoerd, kon geconcludeerd worden dat het aantal dmf-vlakken met 31% was afgenomen, bij kleuters van 4 jaar en 9 maanden oud. Dit was voornamelijk een gevolg van een daling van het aantal aangetaste proximale vlakken. Ook door een stijging van de verzorgingsgraad nam de gebitsgezondheid toe. Sinds 1977 worden de *kosten van het project ktv* betaald uit de normale bijdragen van ziekenfondsen en de particuliere patiënten. Daarnaast is er een kleine subsidie van de gemeente Tiel. De

kosten per kind worden jaarlijks minder, en komen momenteel neer op bedragen die binnen schooltandverzorgingsdiensten acceptabel zijn.

De *tijdsbesteding* van de verschillende medewerkers in het project werd geëvalueerd om tot inzicht te komen waaraan het geld en de tijd besteed werden om tot een rationele mankrachtverdeling te komen. Verder wordt onderzocht welke de factoren zijn die *behandelingsbereidheid* van kinderen beïnvloeden, en welke opzet van ktv-diensten daardoor het best voldoet. Gezien de gebitstoestand in Nederland is het hard nodig dat een ieder waar mogelijk probeert mee te werken aan de totstandkoming van ktv-diensten. Kinder tandverzorging is overal in Nederland zinvol en mogelijk.

Overigens bestrijd ik de reclamekop op de achterkant van het NTvT: 'met kinderen . . . zie je er altijd weer tegen op!'

Adres: Boterkampsteeg 3,  
Tiel.

## Sectie Restauratieve en prothetische tandheelkunde

### FUNCTIONELE ASPECTEN VAN DE OCCLUSIE-OPBOUW

DR. A. E. BOSMAN (Rijksuniversiteit Utrecht)

De betekenis van het begrip 'occlusion', dat in het Nederlands moet worden vertaald met occlusie en articulatie, wordt door Glickman omschreven als 'de functionele contacten van de elementen van onder- en bovenkaak'. Behalve het belang van het statische contact van de elementen van het natuurlijke gebit wanneer de onderkaak in occlusie is gebracht, wordt met Glickman's omschrijving ook aangegeven dat de functie van de onderkaak, dat wil zeggen de bewegingen die de onderkaak uitvoert, invloed uitoefent op de occlusale contacten van het gebit, en daarmee op de vorm van het occlusale vlak. De bewegingen van de onderkaak worden binnen daartoe gestelde grenzen uitgevoerd in een ruimte, die ook wel de 'bewegingsenvelop' van de onderkaak wordt genoemd. De factoren die de bewegingen bepalen, de zogenaamde bewegingsdeterminanten, zijn:

1. het zenuwstelsel, dat kan worden gezien als de bewegingsbestuurder,
2. de spieren, of de bewegingsmotoren,
3. banden en gewrichten als bewegingsbeperkers en
4. gewrichten en gebitselementen als 'harde' bewegingsgeleiders.

Van deze factoren zijn de gewrichten en de elementen bepalend voor de wijze waarop occlusale contacten plaatsvinden.

Eenzijds bepaalt de functie van de gewrichten de wijze waarop de elementen van onder- en boventandboog elkaar kunnen raken bij een normale sluiting in occlusie en eveneens bij excursieve bewegingen van de onderkaak. Anderzijds zijn de over elkaar glijdende tandcontacten bepalend voor de wijze waarop de kaakkopjes zich bij contactrelaties van het gebit verplaatsen in hun gewricht. Zo zal de maximale occlusie van het gebit bij een niet-centrale positie van de onderkaak ook een niet-centrale positie van de kaakkopjes in hun fossae articulares tot gevolg hebben. Het is duidelijk, dat voor het gezond functioneren van het kauwstelsel harmonie tussen de beide soorten bewegingsgeleiders wordt vereist. Op de vorm en dientengevolge de functie van de gewrichten kan nauwelijks invloed worden uitgeoefend. Dit is wel het geval met de vorm van het occlusale vlak, en zo kan men een aantal criteria opstellen, waaraan de occlusale contacten van het gebit voor een harmonische functie moeten voldoen.

Vele auteurs hebben zich hierover uitgesproken, zoals Schuyler en Jankelson, die als criteria noemden:

- a. vrije toegang in de kauwcyclus, dat wil zeggen zonder premature contacten een ongehinderde toegang van de onderkaak

vanuit kauwbewegingen naar maximale occlusie,

b. stabiele intercuspидatie.

In later jaren werd door auteurs als Ramfjord, Stuart, Lauritzen e.a. een aantal uitgangspunten toegevoegd. In het algemeen kan men deze onderscheiden in criteria voor de statische occlusie, en die voor de articulatie van het gebit. Voor de statische occlusie dient in de eerste plaats de positie van de onderkaak in harmonie te zijn met een fysiologisch juiste positie van de kaakkopjes in hun fossae articulares. Voorts dienen alle occlusale contacten simultaan plaats te vinden om ook een gelijkelijke belasting op de elementen over te brengen. Deze belasting moet bovendien steeds axiaal zijn gericht om ongewenste horizontale belasting van de elementen te voorkomen. De beste plaats voor de resultante van kauwkrachten is gelegen in het bucco-linguale centrum van premolaren en molaren. De belasting dient een stabiele occlusale relatie tot gevolg te hebben. Hiervoor is een éénpuntscontact van een knobbel op een helling van een antagonist onvoldoende, omdat de kans van afschuiven bestaat. Meer stabiliteit geeft een driepuntsafsteuning, waarbij elke knobbel rondom zijn top een driepuntscontact maakt met crista of lijsten van de antagonist.