

DUIM- OF VINGERZUIGEN*)

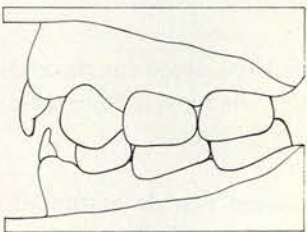
M. DE BOER**)

I. Tandheelkundige aspecten

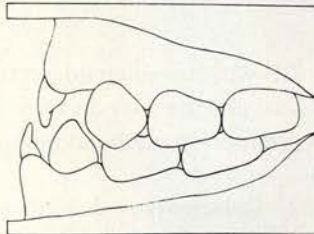
Vrij algemeen wordt tegenwoordig aangenomen, dat duim- of vingerzuigen kan worden beschouwd als een belangrijke oorzakelijke factor voor orthodontische afwijkingen. Helaas ontbreekt het nog aan concrete gegevens die de orde van grootte van de invloed van duim- of vingerzuigen op gebitsgrootheden in duidelijke getallen aangeven. Om hierover iets meer te weten te komen hebben wij gebruik gemaakt van de gegevens, die in de jaren 1960 tot 1965 zijn verzameld in de gemeente Meppel tijdens een longitudinaal gebitsonderzoek***) bij 422 kinderen van 5 tot 10 jaar. Voor verdere bijzonderheden omtrent de samenstelling van het studiemateriaal van dit onderzoek verwijzen wij naar een bijlage aan het slot van dit artikel.

A. Bijzonderheden omtrent methode van onderzoek

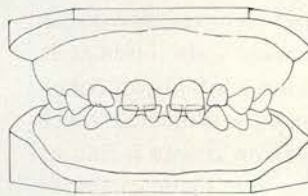
In het kader van het longitudinale gebitsonderzoek zijn vanaf het zesde levensjaar tweemaal per jaar gebitsmodellen gemaakt totdat van elk kind een serie van 9 modellen ontstaan is. Op deze modellen zijn voor het hier beschreven onderzoek twee gebitsgrootheden gemeten en wel de sagittale en de verticale afstand tussen onder- en bovensnijtanden. Omtrent het meten van deze grootheden het volgende.



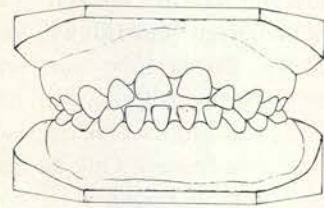
Afb. 1. Sagittale overbeet. Positieve sagittale afstand tussen onder- en bovensnijtanden.



Afb. 2. Omgekeerde sagittale overbeet. Negatieve sagittale 'afstand' tussen onder- en bovensnijtanden.



Afb. 3. Verticale overbeet. Positieve verticale afstand tussen onder- en bovensnijtanden.



Afb. 4. Verticale open beet. Negatieve verticale 'afstand' tussen onder- en bovensnijtanden.

De sagittale afstand tussen onder- en bovensnijtanden wordt gemeten (op een gebitsmodel) vanaf het labiale vlak van een eerste bovensnijtand tot het labiale vlak van de corresponderende eerste ondersnijtand in het niveau van het snijvlak van de betreffende bovensnijtand en evenwijdig aan het grondvlak van het ondermodel. Als primair meetpunt wordt genomen de meest ventrale 'hoek' van beide eerste bovensnijtanden. Dit punt ligt soms op de linker, soms op de rechter eerste bovensnijtand en soms mesiaal, soms distaal. Met 'hoek' wordt hier bedoeld het midden van de afronding van de incisio-labiale rand naar de mesio-, event. disto-labiale rand. Tenslotte moet nog worden medegedeeld, dat het grondvlak van het ondermodel evenwijdig gemaakt is aan het vlak dat door de hoogste drie punten van de ondertandboog wordt bepaald.

De verticale afstand tussen onder- en bovensnijtanden wordt gemeten vanaf de incisale rand van de bovensnijtand waarop het primaire meetpunt ligt, tot aan de incisale rand van de corresponderende ondersnijtand. Er wordt gemeten loodrecht op het grondvlak van het ondermodel, in het vlak dat door het primaire meetpunt gaat. Hierbij dient nog te worden opgemerkt:

- a. dat een sagittale overbeet (afb. 1) als een positieve afstand wordt genoteerd en een omgekeerde sagittale overbeet (afb. 2) als een negatieve;
- b. dat een verticale overbeet (afb. 3) als een positieve afstand wordt genoteerd en een verticale open beet (afb. 4) als een negatieve.

*) Eerder gepubliceerd in het Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde 51, nr. 8: pag. 273 (1973).

**) In samenwerking met Prof. Dr. G. J. Leppink, hoofd van het Instituut voor mathematische statistiek van de Rijksuniversiteit te Utrecht.

***) Onderzoek verricht met financiële steun van ZWO.

Ter oriëntatie vermelden wij dat dit onderzoek naar de gebitsontwikkeling *niet in eerste instantie* werd gericht om de kwantitatieve invloed van duim- en vingerzuigen op gebitsgrootheden te bepalen. De zuiggewoonte van elk kind is op vrij primitieve wijze vastgesteld. Toen de kinderen vijf jaar oud waren werd aan de ouders gevraagd of de kinderen overdag, voor het inslapen of gedurende de nacht op duim of vinger zogen, en aan de leerkrachten of de kinderen gedurende de schooltijden deze gewoonte hadden. Dezelfde vragen werden gesteld toen de kinderen negen jaar oud waren. Deze informatie zijn door middel van een schriftelijke enquête verzameld, nadat de formulieren hiervoor door de leider van het onderzoek persoonlijk werden uitgereikt, bij welke gelegenheid de vragen nader werden toegelicht. Over een eventueel duim- of vingerzuigen vóór het zesde levensjaar is geen navraag gedaan, omdat dit gegeven afhankelijk is van het geheugen van de ouders en daardoor over het algemeen als weinig betrouwbaar gewaardeerd moet worden. De ingevulde formulieren werden bij het hoofd van de school ingeleverd, die ze aan ons doorzond. Op grond van hun zuiganamnese zijn de kinderen ingedeeld in vier groepen, t.w. de groep --, de groep --+, de groep +- en de groep ++. De verklaring voor de aanduidingen is als volgt.

Het eerste symbool geeft de toestand weer op vijfjarige leeftijd, het tweede symbool geeft de toestand weer op negenjarige leeftijd. Een + symbool is voor degenen, die wel duim- of vingerzuigen, terwijl een - symbool voor degenen is die niet duim- of vingerzuigen. Deze indeling is vrij grof en berust uitsluitend op het feit, dat een kind op vijf- of negenjarige leeftijd wel of niet een zuiggewoonte heeft. Zo is bijv. niet opgenomen de intensiteit waarmee wordt gezogen, noch het aantal tijdseenheden gedurende welke de gewoonte per etmaal als regel wordt bedreven. Ook de manier van zuigen is niet in het symbool opgenomen. Verder zegt de groepsindeling niets omtrent het bedrijven van de gewoonte vóór het zesde levensjaar. Om bovenstaande redenen is het materiaal dan ook alleen geschikt om tot voorzichtige conclusies te komen over de invloed van duim- of vingerzuigen op gebitsgrootheden.

B. Resultaten

1. In de eerste plaats berekenen wij van de diverse groepen met verschillend zuigpatroon de medianen voor de sagittale en verticale afstanden tussen onder- en bovensnijtanden op vijf- en op negenjarige leeftijd.

Tabel I. Medianen voor afstanden van onder- tot bovensnijtanden op 5 en op 9 jaar (n is het totaal aantal kinderen in de betreffende groep).

groep		mediaan in mm sagittaal 5 jaar	mediaan in mm sagittaal 9 jaar
jongens	--	2,1 n = 82	4,3 n = 89
	+-	2,8 n = 57	4,5 n = 60
	++	3,3 n = 53	5,1 n = 58
meisjes	--	1,9 n = 58	3,8 n = 65
	+-	2,9 n = 54	4,6 n = 65
	++	3,6 n = 67	5,8 n = 73

groep		mediaan in mm verticaal 5 jaar	mediaan in mm verticaal 9 jaar
jongens	--	1,7 n = 81	3,8 n = 89
	+-	1,0 n = 56	2,6 n = 60
	++	1,0 n = 50	2,1 n = 58
meisjes	--	1,7 n = 58	3,9 n = 65
	+-	1,2 n = 50	3,3 n = 65
	++	0,6 n = 65	1,9 n = 75

Opmerkingen:

- Daar de groep ++ relatief zeer klein is, is deze niet beoordeeld.
- Door weglaten van de groep --+, door onmeetbaarheid van de afstanden in verband met wisseling, retentie of fractuur van snijtanden, en door orthodontische behandeling konden niet alle 221 jongens en 221 meisjes die aan het onderzoek deelnamen in deze tabel worden opgenomen.

Dit wordt gedaan om een indruk te krijgen van de orde van grootte van de verschillen, die tussen de diverse groepen worden gevonden.

2. Belangrijker dan de medianen van de afstanden voor de verschillende groepen zijn voor de orthodontie de percentages *extreem grote* sagittale en *extreem kleine* verticale afstanden tussen onder- en bovensnijtanden, die bij de verschillende groepen worden aangetroffen. Ter oriëntatie het volgende:

- voor vijfjarigen wordt een sagittale afstand > 4 mm als extreem groot beschouwd;
- voor negenjarigen wordt een sagittale afstand > 6 mm als extreem groot beschouwd;

c. voor vijf- en negenjarigen wordt een verticale afstand ≤ 0 mm als extreem klein beschouwd.

In tabel II zijn voor de verschillende groepen de percentages met extreem grote sagittale en extreem kleine verticale afstanden tussen onder- en bovensnijtanden op vijf- en op negenjarige leeftijd vermeld.

Vervolgens hebben wij nagegaan of op negenjarige leeftijd het verschil tussen de groepen ++ en +-, resp. tussen de groepen ++ en -- resp. tussen de groepen -- en +- significant is. De tabellen III, IV en V geven de resultaten van dit onderzoek.

Nabeschouwing bij 1 en 2

Globaal kan uit het vergelijken van de groepen het volgende worden geconcludeerd.

a. Duim- of vingerzuigen heeft een ongunstige invloed op zowel de sagittale als de verticale afstand. Dit is al te zien op vijfjarige leeftijd. We zien overigens op vijfjarige leeftijd een verschil tussen de beide groepen die op vijf jaar duim- of vingerzuigen, nl. tussen de groep die het op 9 jaar niet meer doet (+-) en de groep die het op 9 jaar nog steeds doet (++).

Wij zouden dit verschil kunnen verklaren door aan te nemen dat de kinderen die op hun negende jaar nog steeds duim- of vingerzuigen dit waarschijnlijk intensiever en frequenter hebben gedaan op hun vijfde jaar, dan de kinderen die er tussen 5 en 9 jaar mee ophielden.

b. Op negenjarige leeftijd is nog steeds de invloed van duim- of vingerzuigen van de vijfjarige zeer duidelijk te zien.

c. Er zijn aanwijzingen dat bij het stoppen van de gewoonte tussen 5 en 9 jaar enige spontane correctie optreedt.

d. Het continueren van het duim- of vingerzuigen na het vijfde jaar leidt tot een grotere sagittale overbeet en een kleinere verticale overbeet op negenjarige leeftijd.

Bij het presenteren van de tabellen III, IV en V wijzen wij er met nadruk op dat hieruit alleen algemene tendenties blijken.

Het significant zijn van de verschillen tussen de groepen betekent immers alleen, dat deze verschillen niet door het toeval kunnen worden verklaard. Dit betekent dat een zelfde resultaat mag worden verwacht bij het onderzoek naar de verschillen tussen

vergelijkbare groepen. Dat houdt nog niet in, dat de verschillen groot of belangrijk zijn. Ook betekent de significantie in tabel IV bijv. niet, dat elk kind uit de groep ++ op negenjarige leeftijd een grotere sagittale afstand en een kleinere verticale afstand tussen onder- en bovensnijtanden heeft dan alle kinderen uit de groep --. Een juist beeld van de realiteit verkrijgen wij pas wanneer in elke groep de situatie per kind wordt bekeken op vijf- en op negenjarige leeftijd. Dit is mogelijk door middel van stroomingsdiagrammen.

Tabel II. Percentages extreme afstanden van onder- tot bovensnijtanden op 5 en op 9 jaar (n is het totaal aantal kinderen in de betreffende groep).

		5 jaar	9 jaar
		sagittaal > 4 mm	sagittaal > 6 mm
groep		%	%
jongens	--	5 n = 82	18 n = 89
	+-	30 n = 57	15 n = 60
	++	34 n = 53	48 n = 58
meisjes	--	2 n = 58	12 n = 65
	+-	30 n = 54	26 n = 65
	++	40 n = 67	45 n = 73

		5 jaar	9 jaar
		verticaal ≤ 0 mm	verticaal ≤ 0 mm
groep		%	%
jongens	--	15 n = 81	1 n = 89
	+-	27 n = 56	2 n = 60
	++	34 n = 50	17 n = 58
meisjes	--	17 n = 58	3 n = 65
	+-	22 n = 50	5 n = 65
	++	38 n = 65	23 n = 73

Zie voor de aantallen de opmerkingen bij tabel I.

Tabel III. Toets van Wilcoxon voor de afstanden tussen onder- en bovensnijtanden (9 jaar) ter vergelijking van kinderen met zuigpatroon ++ en kinderen met zuigpatroon +-.

	aantal	aantal	gestandaardiseerde	
sag. afstand ++	++	+-	toetsingsgrootheid	P (tweezijdig)
jongens	58	60	+2,85	0,004
meisjes	73	65	+2,50	0,01

	aantal	aantal	gestandaardiseerde	
vert. afstand	++	+-	toetsingsgrootheid	P (tweezijdig)
jongens	58	60	-2,86	0,004
meisjes	73	65	-3,59	0,0004

Tabel IV. Toets van Wilcoxon voor de afstanden tussen onder- en bovensnijtanden (9 jaar) ter vergelijking van kinderen met zuigpatroon ++ en kinderen met zuigpatroon --.

	aantal	aantal	gestandaardiseerde	P (tweezijdig)
sag. afstand ++	--	toetsingsgrootte		
jongens	58	89	+3,59	0,0004
meisjes	73	65	+4,59	< 0,0001
vert. afstand				
jongens	58	89	-4,17	< 0,0001
meisjes	73	65	-4,51	< 0,0001

Tabel V. Toets van Wilcoxon voor de afstanden tussen onder- en bovensnijtanden (9 jaar) ter vergelijking van kinderen met zuigpatroon -- en kinderen met zuigpatroon +-.

	aantal	aantal	gestandaardiseerde	P (tweezijdig)
sag. afstand --	+ -	toetsingsgrootte		
jongens	89	60	-0,46	0,6
meisjes	65	65	-2,25	0,02
vert. afstand				
jongens	89	60	+0,75	0,5
meisjes	65	65	+1,52	0,1

3. De figuren 1 tot en met 6 geven de strooiingsdiagrammen voor jongens weer (die van meisjes zijn ongeveer dezelfde).

Hierbij merken wij op, dat de lijn evenwijdig aan de 45° lijn is aangebracht omdat een gemiddelde toename van 2 mm werd verwacht. Dit in verband met het feit dat de blijvende bovensnijtanden in labioversie staan, terwijl de stand van de tijdelijke bovensnijtanden ongeveer orthogonaat is.

Aan de gepresenteerde figuren is duidelijk te zien hoe groot de individuele variaties zijn: in alle groepen neemt bij de meeste kinderen zowel de sagittale als de verticale afstand toe; deze toename kan groot of klein zijn. Er zijn echter ook kinderen bij wie de sagittale en/of verticale afstand kleiner wordt.

Algemene conclusie over een eventueel verband tussen duim- of vingerzuigen en gebitsgrootheden en over spontane correctie na het stoppen van de gewoonte dienen met voorzichtigheid te worden gehanteerd: er is altijd een niet onaanzienlijk aantal kinderen dat de algemene trend niet volgt.

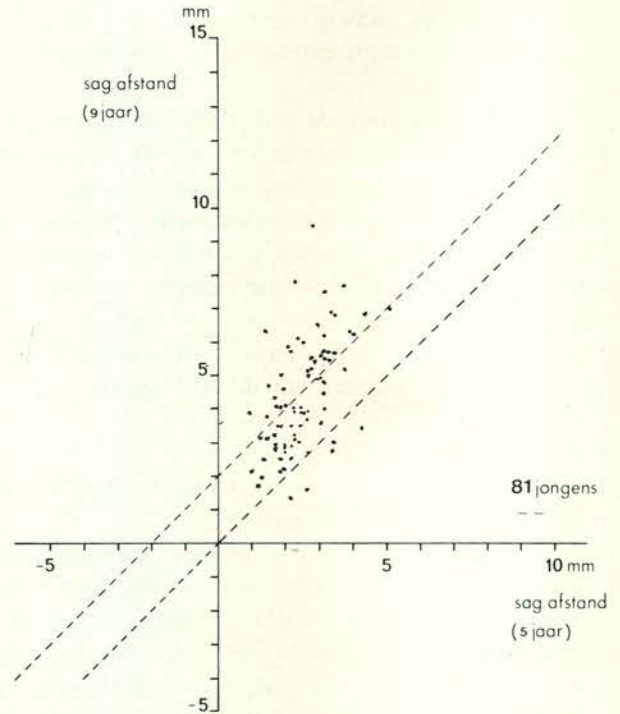


Fig. 1. Verband tussen de sagittale afstand van onder- tot bovensnijtanden op vijfjarige leeftijd en de gelijknamige gebitsgrootte op negenjarige leeftijd bij jongens behorende tot de groep --.

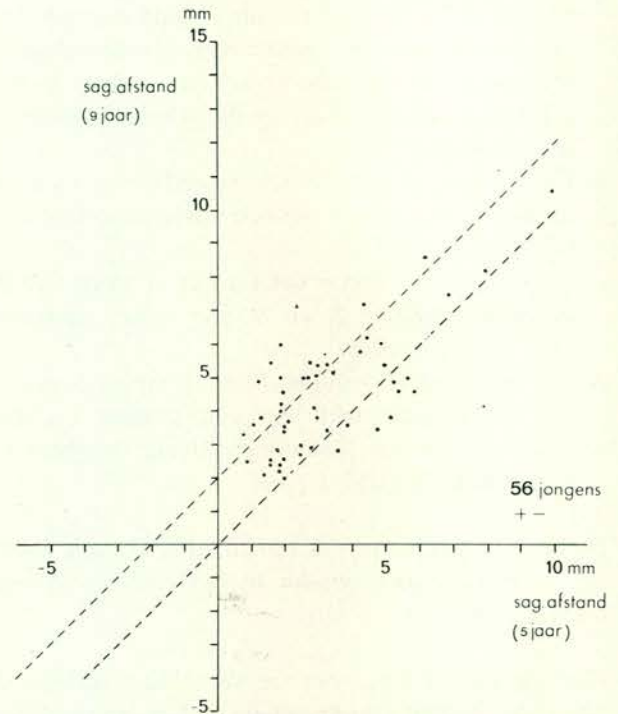


Fig. 2. Verband tussen de sagittale afstand van onder- tot bovensnijtanden op vijfjarige leeftijd en de gelijknamige gebitsgrootte op negenjarige leeftijd bij jongens behorende tot de groep +-.

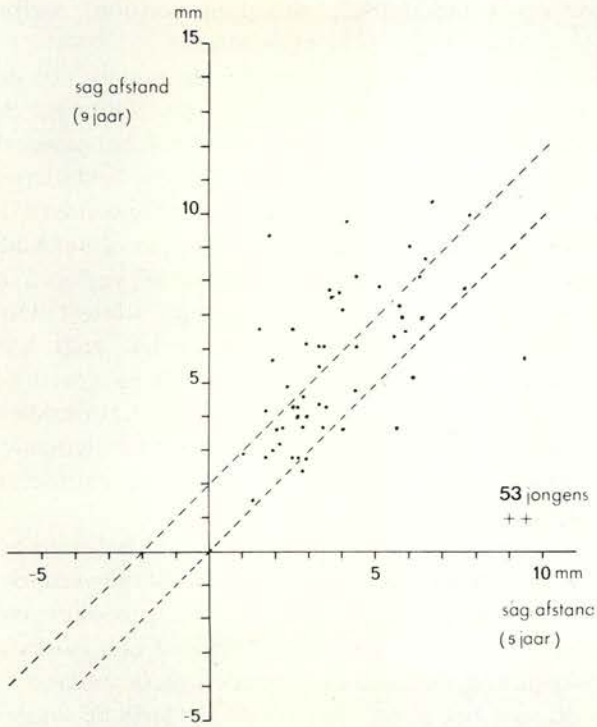


Fig. 3. Verband tussen de sagittale afstand van onder- tot bovensnijtanden op vijfjarige leeftijd en de gelijknamige gebitsgrootheid op negenjarige leeftijd bij jongens behorende tot de groep ++.

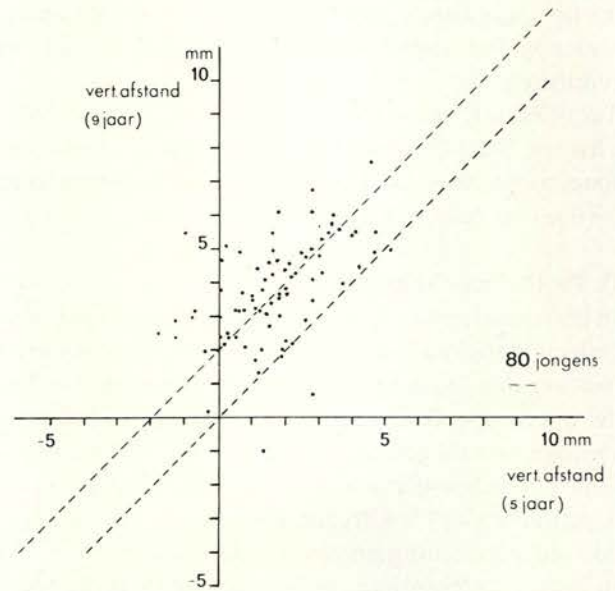


Fig. 4. Verband tussen de verticale afstand van onder- tot bovensnijtanden op vijfjarige leeftijd en de gelijknamige gebitsgrootheid op negenjarige leeftijd bij jongens behorende tot de groep --.

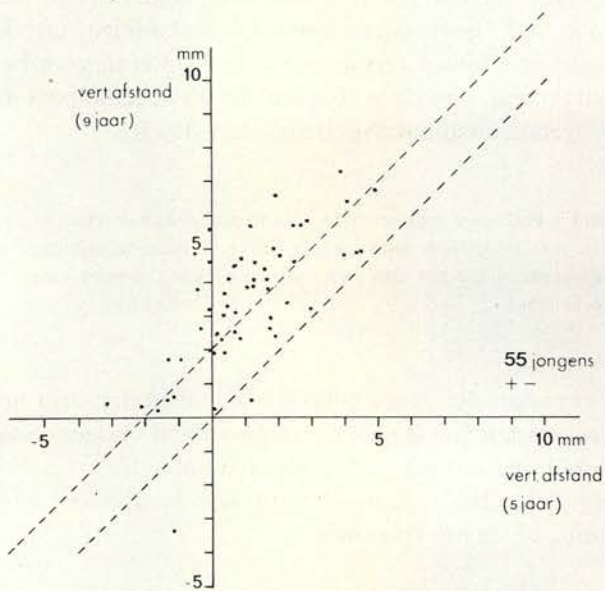


Fig. 5. Verband tussen de verticale afstand van onder- tot bovensnijtanden op vijfjarige leeftijd en de gelijknamige gebitsgrootheid op negenjarige leeftijd bij jongens behorende tot de groep +-.

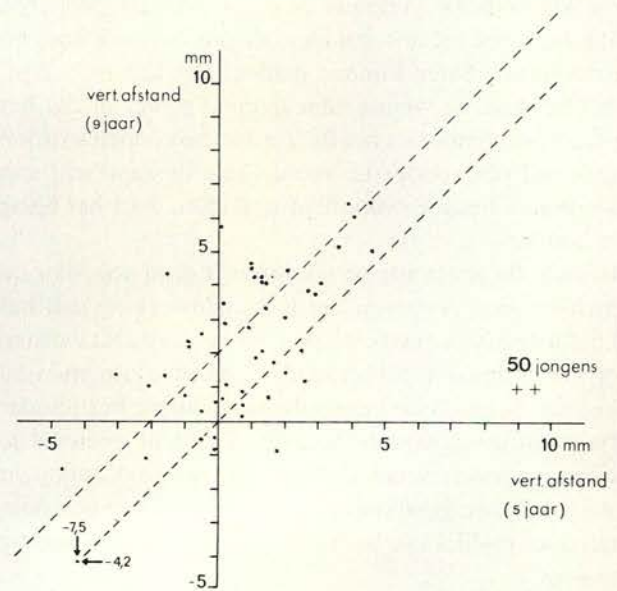


Fig. 6. Verband tussen de verticale afstand van onder- tot bovensnijtanden op vijfjarige leeftijd en de gelijknamige gebitsgrootheid op negenjarige leeftijd bij jongens behorende tot de groep ++.

Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek naar de invloed van het duim- of vingerzuigen op gebitsgrootheden (zie tabel I, II, III en IV) blijkt wel dat het nodig is zich op het ontwennen van deze gewoonte te bezinnen, teneinde het aantal orthodontische afwijkingen te reduceren.

Ter oriëntatie vermelden wij hierbij dat het onderzoek uitwees, dat 29% van de 221 onderzochte negenjarige jongens en 38% van de 221 onderzochte negenjarige meisjes op duim of vinger zuigt.

II. Psychologische aspecten

In het verleden zijn reeds door vele auteurs suggesties gedaan betreffende primair- en secundairpreventieve maatregelen tegen het duim- of vingerzuigen. Gezien de uiteenlopende zienswijzen betreffende het ontwennen van de gewoonte, hebben wij in samenwerking met de hoogleraar in de Kinderpsychiatrie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, Prof. Dr. L. N. J. Kamp, de volgende richtlijnen opgesteld.

In het *eerste levensjaar* zal deze gewoonte als fysiologisch beschouwd moeten worden; het is dus niet gewenst om over te gaan tot het aanbrengen van kokers of het vastspelden van mouwtjes.

Voor het kind in het *tweede en derde levensjaar* geldt: aan de ouders of verzorgers van het kind adviseren de gewoonte te ontwennen zonder dat het kind dit zelf merkt. Men zal in de eerste plaats moeten proberen alle factoren uit te schakelen, die als oorzaak voor de gewoonte zouden kunnen gelden. Het kan bijv. zijn, dat het kind te weinig genegenheid geniet of dat het geen speelgenootjes heeft. Verder zal kunnen worden gepoogd om zonder te overdrijven de aandacht van het kind van de gewoonte af te leiden, door het bezig te houden.

Bestaat de gewoonte op *vierjarige leeftijd* nog, dan zal men moeten proberen om in samenwerking met het kind tot ontwennen te komen. Er kan gewerkt worden op het verlangen van het kind om groot te zijn; men zal kunnen belonen en bemoedigen wanneer het minder frequent de gewoonte bedrijft. Er dient evenwel te worden gewaarschuwd tegen het te veel aandacht schenken aan gewoonten en het afleren van gewoonten door middel van bedreigingen, die het kind angstig maken.

Hierbij zij opgemerkt, dat de tandarts dan alleen adviezen over het ontwennen van het duim- of vingerzuigen zal geven, wanneer het gebit van het

kind een orthodontische afwijking vertoont, welke verband houdt met de zuiggewoonte.

Wanneer ondanks pogingen van de ouders om de gewoonte te ontwennen het kind *na toelating tot de lagere school* nog duim- of vingerzuigt, is het gewenst het gehele gedragspatroon van het kind te bestuderen in samenwerking met de ouders en de klasseonderwijzer(es). Er zal moeten worden nagegaan of het kind ongehoorzaam, angstig, driftig, agressief, verlegen of geremd is, tics heeft, onrustig slaapt, stottert, tandknarst of nagelbijt. Verder of het zich kan concentreren, of het bij voorkeur alleen speelt of altijd met anderen (kan niet alleen spelen). Bovendien of enuresis nocturna, encopresis, trichotillomanie, jactatio capitis of andere nerveuze verschijnselen waargenomen zijn.

Komt een aantal van deze symptomen in het gedragspatroon van de duimzuiger voor dan is het gewenst om overleg te plegen met de huisarts en de schoolarts om na te gaan of een kinderpsychiater of een medisch opvoedkundig bureau moet worden geconsulteerd.

Is dit niet het geval, dan zal de tandarts de ouders moeten adviseren opnieuw te proberen de zuiggewoonte met zachte middelen te ontwennen (het kind niet angstig maken en niet straffen, maar bemoedigen en belonen). Gelukt dit niet dan zal een gehemelteplaatje aangebracht kunnen worden met het doel de zuiggewoonte te doen stoppen. Slaat ook deze methode niet aan, dan zal men voor deze kinderen met een 'normaal' gedragspatroon een deskundige uit de gedragswetenschappen moeten consulteren voor het ontwennen van de gewoonte. In dit schema past de volgende uitspraak van Broekman (1953):

'Het is volkomen onjuist om in "duimzuigen" niets anders te zien dan een hinderlijke methode om orthodontische afwijkingen te veroorzaken en het dan ook om deze reden zonder meer te verbieden.'

Ter nadere oriëntatie volgt een aantal citaten over het ontwennen van duim- en vingerzuigen ontleend aan publikaties uit het laatste decennium.

Bergink (1962) zegt omtrent het lang voortgezet duimzuigen het volgende:

'Wanneer het duimzuigen op de kleuterleeftijd nog een grote plaats inneemt kunnen arts en tandarts hieraan niet onopgemerkt voorbij gaan. De invloed welke een goede raadgeving, door arts of tandarts gegeven, op kleuters in het algemeen heeft, moet niet worden

onderschat. Veelvuldig werd door ouders de opmerking gemaakt dat het duimzuigen werd gestaakt nadat de tandarts of de arts van het kleuterbureau een opmerking erover gemaakt had.'

Verder raadt Bergink aan de oorzaak van de gewoonte op te sporen. Hij zegt hierover:

'Daarbij dient te worden nagegaan of de lichamelijke conditie niet te wensen over laat, of de voeding aan de eisen voldoet, of het kind voldoende rust krijgt, of er adequate speel mogelijkheden zijn en geschikt speelgoed en of het kind zich niet achteruitgezet voelt. Het is niet geoorloofd deze zaak steeds af te doen met de opmerking dat de gewoonte wel zal slijten.'

In een publikatie van 1968 zegt Bergink omtrent het verhinderen en het ontwennen van duim- of vingerzuigen het volgende:

'Vrijwel een ieder is ervan overtuigd dat bij baby's mechanische hulpmiddelen, die verhinderen de handjes naar de mond te brengen, zoals kokertjes om de ellebogen bijv. afkeurenswaardig zijn. Velen zullen ook ernstige bezwaren hebben om op grote schaal propaganda te maken om de hierboven beschreven methode toe te passen bij duimzuigende vier- en vijfjarigen. Toch verdient de orthodontische behandeling van het duim- en vingerzuigen niet geheel te worden verworpen. In bepaalde gevallen kan het zeker verantwoord zijn, nadat een uitvoerige anamnese is opgenomen en de toestand van het kind en zijn gebit is beoordeeld, tot een dergelijke behandeling te adviseren. Intussen zal men zich in jeugdgezondheidszorgkringen bezig moeten houden met de vraag of er geen betere preventieve maatregelen bestaan. Zou het geen aanbeveling verdienen om de ouders van zuigelingen die sterk op duim en vingers zuigen aan te raden een goede fopspeen aan de kinderen te geven?'

Boeke (1964) zegt omtrent het afleren van storende gewoonten:

'Aangezien in de psychologie de laatste jaren vooral een grote belangstelling bestaat voor de therapie van storende gewoonten op grond van de ontwikkeling van leertheorieën zou het de moeite waard zijn te onderzoeken, welke van de storende gewoonten rond de mond zonder schadelijke gevolgen zijn af te leren of om te buigen.'

Sommige tandartsen leggen de nadruk op het aanbrennen van intra-orale apparatuur om de gewoonte te ontwennen. Zo heeft Beiboer (1970) bij 123 duim- of vingerzuigers (leeftijd 7-12 jaar) een gehemelteplaat aangebracht. Hij zegt hierover:

'Dit plaatje maakt het kind bewust dat het de duim in de mond heeft en bovendien wordt de sensatie anders ondervonden. Bij controle bleek dat bij 89% van de gevallen de gewoonte verdween.'

Dat het probleem van het duim- of vingerzuigen nog steeds de aandacht van medici heeft, blijkt uit een recente literatuurstudie van Kabela (1971). Wij citeren uit zijn publikatie volgende wetenswaardigheden:

'Het duimzuigen verdient zeker de aandacht, omdat het op een onaangename manier het gebit kan vervormen, hetgeen weer kan leiden tot verschillende w.o. psychische complicaties. In de literatuur zijn twee belangrijke methodes aan de wijzen, die het duimzuigen kunnen voorkomen:

1. Het aanleren van duimzuigen te verhinderen door de handjes van de zuigeling af te binden op de momenten, waarop de kans van duimzuigen het grootst is, gedurende de eerste drie levensmaanden van de zuigeling. Deze methode is beschreven door L. S. Benjamin.
2. Het gebruik van de fopspeen in te voeren, welke methode door vele auteurs positief wordt gewaardeerd. Enerzijds leidt deze methode niet tot malocclusies bij het kind en anderzijds laat het kind dit sneller vanzelf achterwege.

Het probleem is echter dat het kind, wanneer het eenmaal duim of vinger heeft gezogen, de fopspeen niet gemakkelijk zal accepteren. Dr. Spock adviseert daarom dat men bij het bepalen van het tijdstip, waarop men met de fopspeen wil beginnen, moet afgaan op hetgeen de baby probeert te doen en niet op hetgeen hij reeds doet!

Verder adviseert Spock aan de ouders:

Als u een fopspeen in de mond van uw kind een akelig gezicht vindt, zou ik er maar niet aan beginnen. Bij het opbouwen van uw relatie tot uw kind moet u liever geen dingen doen, waar u niet ten volle achter staat.

Tot slot citeren wij nog enkele opmerkingen van Kabela (1971).

'Hoewel zeer vele verschillende artsen en psychologen zich hebben uitgesproken voor de fopspeen, is het mij niet gelukt meldingen te vinden over verantwoorde onderzoekingen op dit gebied, hetgeen mij zeer verwondert.

Maar bij het behandelen van het duimzuigen moet men op de allereerste plaats geduld opbrengen en proberen om het leven van het kind gelukkig te maken.

Wanneer het kind echter na zijn vijfde levensjaar nog steeds duimzuigt, is het raadzaam de tandarts, eventueel de huisarts te consulteren. Helpen de 'huismiddeltjes' zoals een suggestieve aanpak, het volkomen negeren van de ouders gedurende enkele

weken, en het smeren van bittere stof op de duim — gepaard gaande met voldoende aandacht van de ouders voor het kind, die tevens voor voldoende afleiding moeten zorgen — dan kan de tandarts plaatsing van de z.g. 'dental crib' overwegen.

Uit de literatuur is niet naar voren gekomen, dat wanneer deze gewoonte plotseling wordt gestopt, schade in psychologische zin wordt berokkend aan het kind; wel echter dat dit ook in psychologische zin tot voordeel strekt van het kind.'

Wij merken hierbij op, dat Kabela zijn conclusies baseert op onderzoeken en literatuurstudies, e.v. uitspraken van Benjamin (1967), Bergink (1968), De Boer (1970), Davidson, Flesher (1956), Fraiberg (1969), Haryet (1967), Spock (1964) e.a.

Aan de conclusies die Kabela trekt op basis van een literatuurstudie, voegen wij toe de resultaten van een onderzoek van Eismann (1964). Deze onderzoeker vermeldt op grond van een enquête waaraan 2600 moeders van kinderen uit Dresden medewerking verleenden, het volgende:

'Die Gefahr, Fingerlutscher zu werden, ist gross wenn das Kleinstkind keinen Beruhigungssauger erhält. 64% aller Kinder eines Schuljahrganges erhielten früher einen Schnuller. Von ihnen lutschten nur 5,4% am Finger. Umgekehrt war der Anteil der Fingerlutscher bei jenen Kindern die keinen Beruhigungssauger erhielten, siebenfach höher, nämlich 38%. Von ihnen gewöhnten sich bis zum 3. Lebensjahr nur 41% die Gewohnheit ab. Ein reichliches Viertel lutschte hingegen bis über das 7. Lebensjahr hinaus weiter. Ganz anders die Verhältnisse, wenn die Säuglinge rechtzeitig einen Schnuller erhielten. Von diesen Kindern hatten sich bis zum 3. Lebensjahr 93% das Schnullerlutschen abgewöhnt.'

Eismann meent evenwel zijn artikel te moeten besluiten met de volgende waarschuwing:

'Selbstverständlich kann die übertriebene Schnullerbenutzung durch unvernünftige und bequeme Erzieher den Kindern direkt anezogen werden und dadurch zu Gebissanomalien Anlass geben. Im Rahmen der medizinischen Aufklärung sollte daher die Empfehlung gegeben werden, den Schnuller nur als Beruhigungsmittel beim Einschlafen auszuhändigen und ihn nach Eintritt des Schlafes wieder zu entfernen.'

Ongeveer gelijktijdig met de literatuurstudie van

Kabela verscheen een studie van Mildenberg (1971) over een kinderpsychiatrisch-psychologisch onderzoek van duimzuigers. Wij citeren hierbij enkele belangrijke punten uit zijn publikatie.

'Afgaande op de ons ter beschikking staande gegevens met betrekking tot onze proef- en controlegroep, lijkt het zeer onwaarschijnlijk dat de attitude van het milieu een geschikt aangrijpingspunt is voor psychiatrische adviezen ter preventie van orthodontische afwijkingen, die men toeschrijft aan het persisteren van duimzuigen tot een leeftijd boven zes jaar.

Tegen de verwachting in was gebleken, dat uit de resultaten van het algemene kinderpsychiatrisch-poliklinisch onderzoek van 14 zeer persisterende duimzuigers geen aanknopingspunten te vinden waren voor de beantwoording van de vraag, waarom juist deze kinderen uit deze gezinnen zo duidelijk volhardden in hun duimzuiggewoonte. De 14 duimzuigers (groep I) werden 2 jaar later vergeleken met 28 kinderen (groep II), die getoond hadden met behulp van de verhemelteplaat het duimzuigen na te kunnen laten. Nadat enige kinderen uit groep I, die het duimzuigen inmiddels toch hadden afgeleerd en enige uit groep II, die weer waren gaan zuigen, in de andere groep waren geplaatst, werden de groepen I (14 kinderen) en II (26 kinderen) gezamenlijk en ten opzichte van elkaar beoordeeld. Afgaande op de algemene indrukken en de neuroticisme-score bleken de groepen I en II tezamen zich niet te onderscheiden van normale kinderen, echter duidelijk wél van het type kinderen dat de kinderpsychiater meestal onder ogen krijgt. Ook in een woord-associatietest, waarin de prestaties van de groepen I en II tezamen gesteld konden worden tegenover de prestaties van de normale kinderen uit groep III, gaven de 40 proefpersonen beslist geen ongunstiger beeld te zien dan men van normale kinderen zou kunnen verwachten.

Tussen groep I en groep II bestond onderling geen opvallend verschil. Weliswaar toonden de zeer persistente duimzuigers zich iets infantiel-afhankelijker en bleek groep I wat de verbale gedragskenmerken betreft (lagere commonaliteit, groter aantal malen geen reactie, langere reactietijd op het woord 'mond') op een enigszins infantieeler niveau te functioneren dan groep II; de verschillen waren echter te gering om de zeer persistente duimzuigers in psychologische zin te kunnen discrimineren van hun normale leeftijdgenoten.'

Vermeldenswaard is verder, wat Mildenberg aan het slot van de samenvatting van de inhoud van zijn proefschrift opmerkt:

'Men moet er echter op bedacht zijn, dat het duimzuigen — evenals andere gewoonten die een symptoom zijn van een onaangepastheid — deel kan uitmaken van een psychische gesteldheid, die verwijzing naar de kinderpsychiater wél wettigt.'

Eindconclusie

Hoewel de resultaten van het onderzoek van Mildenberg

berg voor psycholoog en psychiater geruststellend klinken (de verschillen waren te gering om de zeer persisterende duimzuigers in psychologische zin te kunnen discrimineren van hun normale leeftijdgenoten; er zijn geen aanwijzingen gevonden dat het persisteren in de duimzuiggewoonte op enigerlei wijze in verband te brengen is met een specifieke attitude van het milieu van de onderzochte kinderen), is hiermede het onderwerp van het duim- of vingerzuigen niet afgehandeld voor kinderen die een storende orthodontische afwijking hebben, welke verband houdt met de zuiggewoonte. Immers, de behandeling van een dergelijke gebitsafwijking kan niet tot een blijvend succes leiden, wanneer de zuiggewoonte blijft bestaan. De moeilijkheid hierbij is, dat het ontwennen van duim- of vingerzuigen met de eenvoudige klassieke middelen die de tandarts aan de ouders adviseert (waaronder ook de gehemelteplaat) bij een percentage van de kinderen niet gelukt.

Om teleurstelling te voorkomen lijkt het gewenst, dat de tandarts in eerste instantie geen adviezen omtrent het afleren van de gewoonte geeft voor kinderen met een afwijkend gedragspatroon.

Deze laatste groep en de groep zeer continue zuigers met een normale psychische gesteldheid zullen moeten worden verwezen naar ter zake deskundigen. Bij de verwijzing naar deze deskundigen is het vaak niet overbodig om nadrukkelijk te vragen om een specifieke benaderingswijze voor het ontwennen van de zuiggewoonte met eventueel de vermelding dat de eenvoudige klassieke middelen bij het kind niet aanslaan.

Epiloog

Moge dit artikel een uitdaging zijn voor o.m. kinderpsychologen en kinderpsychiaters zich in deze materie te verdiepen.

Samenvatting:

Uit een longitudinaal onderzoek bij kinderen op vijf- en op negenjarige leeftijd kunnen kwantitatieve gegevens worden afgeleid over de invloed van duim- of vingerzuigen op de sagittale en de verticale afstand van onder- tot bovensnijtanden.

Bij kinderen die op vijfjarige (negenjarige) leeftijd duim- of vingerzuigen worden frequenter orthodontische afwijkingen waargenomen dan bij kinderen die op vijfjarige (negenjarige) leeftijd deze gewoonte niet hebben; bij kinderen die op negenjarige leeftijd duim- of vingerzuigen zijn de afwijkingen dikwijls zeer storend. Er treedt gemiddeld enige spontane correctie op wanneer tussen 5 en 9 jaar met zuigen wordt gestopt.

Enige richtlijnen, opgesteld in samenwerking met een kinderpsychiater, worden gegeven ter ontwenning van deze schadelijke zuiggewoonte.

Summary:

Title: Thumb or finger sucking.

Thumb or finger suckers have more often a relatively large sagittal distance and a relatively small vertical distance from lower to upper incisors than non-suckers have. This can be observed at five (nine) years of age.

If the habit is broken between five and nine years of age there may be some improvement, but the influence of the habit is still noticeable at nine years of age.

Directions are given how to stop the habit.

Literatuur:

1. *Beiboer, J. L., P. H. Damsté, P. G. Elffers, H. M. van Gruting-Dijkman* (1970): Afwijkende mondgewoonten. Duimzuigen, tongpersen, mondademen. Stafleu, Leiden.
2. *Benjamin, L. S.* (1967): The beginning of thumbsucking. *Child development* 38, 3: 1065-1078.
3. *Bergink, A. H.* (1962): Duim- en vingerzuigen bij kleuters en schoolkinderen in Den Haag. *T Soc Geneeskd* 40: 451.
4. *Bergink, A. H.* (1968): Is een orthodontische behandeling van het duim- en vingerzuigen wenselijk? Referaat in *T Soc Geneeskd* 46: 478.
5. *Boeke, P. E.* (1964): Over empirisch onderzoek naar gedragsvariabelen bij tandheelkundige afwijkingen. (Ned) *Tijdschr Tandheelkd* 71: 401.
6. *Boer, M. de* (1959): Orthodontische afwijkingen in samenhang met gewoonten. (Ned) *Tijdschr Tandheelkd* 66: 873.
7. *Boer, M. de* (1970): Aspecten van de gebitsontwikkeling bij kinderen tussen vijf en tien jaar. Verslag van een longitudinaal onderzoek bij 442 kinderen. Proefschrift Utrecht.
8. *Boer, M. de* (1971): Aspects of the dental development in children at ages ranging between five and ten. Report of a longitudinal examination in 442 children. Review of thesis. State University of Utrecht, 1970. In: *Netherl Dent J Suppl.* 6 to *Ned Tijdschr Tandheelkd* 78: 55.
9. *Broekman, R. W.* (1953): Oorzaken en gevolgen van persisterende gewoonten. (Ned) *Tijdschr Tandheelkd* 60: 346.
10. *Eismann, D.* (1964): Neue Untersuchungsergebnisse zur Prophylaxe von Gebissanomalien. *Fortschritte der Kieferorthopädie* Bd. 25 H. 2: 265 - 267.
11. *Kabela, M.* (1971): Over het duimzuigen. Een literatuurstudie. *Arts en wereld* 4 nr. 5, p. 25; nr. 6, p. 29.
12. *Kamp, L. N. J.* (1953): Het psychologisch aspect van de kinderbehandeling. In: *De cursus kindertandheelkunde*. Samengesteld door D. F. Veldkamp. Amsterdam 1953, p. 192.
13. *Kamp, L. N. J.* (1959): Tandheelkundige verzorging en geestelijke gezondheid bij de jeugd. In: *Ned Tandartsenblad* 14: 272.
14. *Mildenberg, E. Th. J.* (1971): Enige tandheelkundige en kinderpsychiatrisch-psychologische aspecten van een persisterende mondgewoonte. Proefschrift Utrecht.

Bijlage

Het *studiemateriaal* omvat bij het begin van het onderzoek in 1960 331 vijfjarigen, zijnde een bijna totale jaarklasse (totaal aantal 336) van de gemeente Meppel, benevens 12 niet in Meppel wonende kinderen (geboren in dezelfde periode als de kinderen van de

jaarklasse), die in Meppel een kleuterschool bezoeken. In 1961 is het studiemateriaal uitgebreid met 103 vijfjarigen, zijnde een totale viermaandenklasse in voornoemde gemeente.

Bij het onderzoek zijn dus 446 kinderen betrokken geweest. Hiervan zijn gedurende het onderzoek, dat voor elk kind 4 jaar duurt, 4 afgevallen t.w. 1 jongen, die naar Australië verhuist en 2 jongens en 1 meisje die abnormale angst hebben voor het onderzoek.

De 69 kinderen, die tijdens de onderzoeksperiode binnen Nederland verhuizen, blijven aan het onderzoek deelnemen.

Ter oriëntatie vermelden wij nog dat hier onder een jaarklasse van de gemeente Meppel wordt verstaan die groep kinderen, die bij het begin van het onderzoek woonachtig is in de gemeente Meppel en waarvan de geboortedata vallen binnen een periode van twaalf aaneengesloten maanden; dat hier onder een viermaandenklasse van de gemeente Meppel wordt verstaan die groep kinderen, die bij het begin van het onderzoek woonachtig is in de gemeente Meppel en waarvan de geboortedata vallen binnen een periode van vier aaneengesloten maanden.

Wat betreft de *sociografie van het werkerrein* (de gemeente Meppel) het volgende.

In 1960, bij het begin van het onderzoek, telt deze Drentse gemeente 17.614 inwoners; de functie van de stad is stapel- en overlaadplaats, streekcentrum voor de agrarische omgeving, en opvangcentrum voor het arbeidsoverschot van de omgeving. Bij het nagaan van de geboorteplaatsen van de ouders van de deelnemende kinderen blijkt, dat Meppel geen geïsoleerde gemeenschap is. Van 28% der kinderen is geen der ouders buiten de regio 'Meppel en aangrenzende gemeenten' geboren, van 36% is één der ouders buiten die regio geboren en van 36% zijn beide ouders buiten die regio geboren.

Betreffende de *medische verzorging* van Meppel in 1960 kan worden vermeld, dat de gemeente 5 huisartsen, 4 tandartsen en 5 zelfstandig gevestigde specialisten telt terwijl aan de Nederlands Hervormde Diaconesseninrichting (capaciteit 200 bedden) een staf van 13 specialisten verbonden is.

Voor verdere bijzonderheden omtrent het studiemateriaal wordt verwezen naar: M. de Boer, *Aspecten van de gebitsontwikkeling bij kinderen* tussen vijf en tien jaar. Proefschrift Utrecht 1970.

April 1974.

Adres: Dr. Martje de Boer,
Sorbonnelaan 16,
Utrecht.

BIJZONDERE ONDERWERPEN

RECENTE VORDERINGEN IN TANDHEELKUNDIG SPEURWERK III*)

Cariëspreventie door applicatie van adhesieve stoffen

In de vorige aflevering (Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 359, 1974) werd aandacht gevraagd voor de huidige stand van het onderzoek naar maatregelen ter voorkoming van tandbederf, dit naar aanleiding van een viertal artikelen in de Journal of the American Dental Association van oktober 1973, ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het National Institute of Dental Research. In deze bijdragen kwamen slechts de hoofdobjecten van dit onderzoek ter sprake: bestrijding van cariësverwekkende micro-organismen en van voor het gebit schadelijke voeding, alsook de toepassingen van fluoriden. En inderdaad, wie over cariësprofylaxe spreekt, denkt onwillekeurig allereerst aan één van deze essentiële onderwerpen. Zo lang echter de ervaring leert dat, ondanks de op deze gebieden verkregen wetenschappelijke resultaten, de aanvalsdruk van cariës nog toeneemt – een situatie overigens die voor een groot deel berust op de hardnekkige menselijke onmacht om zich deze resultaten ten nutte te maken – is het begrijpelijk dat onderzoekers naar nog andere middelen omzien om een barrière tegen die aanvalsdruk op te werpen.

Een voorbeeld van deze laatste is de toepassing van adhesieve stoffen, in Nederland tegenwoordig veelal met de

term 'fissuurlakken' ('sealants') samengevat. Deze stoffen zijn bestemd om in één van de voornaamste predilectieplaatsen: fissuren en pits, het ontstaan van cariës onmogelijk te maken. Het betreft juist die predilectieplaatsen, waar het cariësproces vaak al in de vroege jeugd, althans kort na de eruptie, aangrijpt; het kan zich van daaruit gemakkelijk in alle richtingen uitbreiden en derhalve oorzaak zijn van vroegtijdig gebitsverval. Is men dus in staat, substanties op de bedreigde plaatsen aan te brengen, die nog tijdig een dam vormen tegen de schadelijke invloeden van zuurproducerende micro-organismen, dan is op zijn minst een aanzienlijke vertraging van dit verval bereikt. Voorwaarde is natuurlijk dat de aangebrachte stof een hermetische afsluiting bewerkstelligt en dat men er tijdig bij is, want men moet het cariësproces uit de aard der zaak vóórblijven.

De gedachte aan de bescherming van pits en fissuren, waarvan men de kwetsbaarheid al heel lang kent, is – dat spreekt haast vanzelf – verre van nieuw. In feite wordt met de toepassing van fissuurlakken voortgebouwd op vroegere profylactische methoden. Bekend geworden is b.v. die van Hyatt (1923) waarbij nog gave fissuren en pits van premolaren en molaren kort na de doorbraak werden geprepareerd om vervolgens met amalgaam te worden gevuld ('prophylactic odontotomy'). Bodecker (1929), wie dat – als zo menig ander in die dagen – te ver ging, beperkte zich ertoe, met steentjes of ronde boren de fissuren te elimineren, d.w.z. zó te bewerken dat er geen verborgen nissen of hoeken meer aanwezig waren, die als aangrijpingspunt van cariës gevaren opleverden. Hoewel hierdoor waarschijnlijk

*) Vervolg van pag. 359.