

Na een jaar

VERSLAG EEN JAAR NA HET BEGIN VAN DE FLUORIUM-APPLICATIE-PROEF

door D. A. B. Blokhuis, arts te Wassenaar

Ongeveer een half jaar geleden mocht ik een eerste, zeer summiere, mededeling doen over een proef met fluoriumhoudende tandpasta. Men zal zich herinneren, dat ik daarbij niet uitgegaan ben van een oplossing in een bepaald percentage van één der gebruikelijke zouten, maar van een bepaalde *dosis* fluoriumzout in een dusdanige hoeveelheid, dat de pasta 100 m.Gr. fluorium bevatte. Met opzet werd die dosis vrij hoog gekozen, daar er verwacht moest worden, dat er bij het tandenpoetsen een zekere, niet onbelangrijke hoeveelheid pasta en dus ook fluorium, verloren zou gaan. Men zal zich herinneren, dat de proef zó werd ingericht, dat de kinderen klassikaal gedurende 10—12 weken, elke week éénmaal, hun tanden poetsten. Na een half jaar heb ik de resultaten medegedeeld, zoals die werden geconstateerd door de schooltandarts bij het gebruikelijke, halfjaarlijkse onderzoek. Het leek mij van belang dit te doen, omdat wij hier een gelegenheid hadden, de eventuele invloed van het fluorium waar te nemen, al betrekkelijk korte tijd (een half jaar) na het begin van de proef. Men zal gezien hebben, dat er in het Meinummer van dit tijdschrift tevens een tabel van K n u t s o n was opgenomen. Daaruit was te lezen, dat men tot nu toe de resultaten van fluorium-applicatie eerst na 1 jaar heeft nagegaan. Ik achtte het van belang hiervan mededeling te doen, al heb ik mij, met opzet, beperkt tot een zeer korte beschrijving. Het leek mij niet verantwoord bij deze eerste mededeling al in uitvoerige details te treden. Dit alles neemt niet weg, dat ik zeer dankbaar ben voor de reacties, die ik van verschillende kanten ontving. In het bijzonder dank ik collega O. B a c k e r D i r k s voor zijn opmerkingen. Zoals uit het voorafgaande gebleken zal zijn, ben ik in mijn eerste artikel niet op bijzonderheden ingegaan. De geachte inzender kan er echter van overtuigd zijn, dat ik aan praktisch al zijn opmerkingen reeds aandacht heb geschonken, vóór hij ze neerschreef. En dat ze, in de loop van de reeks artikelen die ik nog over dit onderwerp hoop te publiceren, dan ook praktisch alle behandeld zullen worden. In verband hier-

mede lijkt mij zijn laatste opmerking misschien ietwat voorbarig. Zeer dankbaar ben ik intussen voor zijn berekening van het caries-reductiepercentage. Als ik dit vergelijk met de resultaten, die men tot dusverre bereikte met fluoriumzoutoplossingen, slaat ons resultaat lang geen slecht figuur! Ik mag slechts de tabel van K n u t s o n in dit verband in herinnering brengen.

Voor ik verder ga met theoretische beschouwingen zal ik eerst in een tabel de resultaten meedelen van het onderzoek, dat plaats vond in October j.l., dus één jaar nadat de proef begon. Ter herinnering voeg ik bij, de resultaten van het onderzoek vóór de proef en 2^o van het onderzoek na een half jaar.

TABEL I

Datum v. onderz.	Aant. kinderen	Leeftijd	Tot. dosis fluorium	Aant. applic.	Nieuwe car. elementen		Car. reductie in %
					onder	boven	
begin Oct. '48	57	8—9 jr.	—	—	17	12	—
29 Mrt. '49	52	„	100 mGr	10—12	9	8	35 %
14 Oct. '49	50	9—10 jr.	—	—	16	8	6 %

In verband met deze tabel zou ik nog eens willen wijzen op het belang van het tweede onderzoek, dat aantoonde, dat er reeds $\frac{1}{4}$ jaar na het beëindigen van de proef, een belangrijke cariesreductie werd bereikt, n.l. 35 % (berekening coll. B a c k e r D i r k s). Ook na het laatste onderzoek was er vergeleken bij het onderzoek van begin Oct. '48, nog een afname van de caries te noteren. Hoewel de aantallen kinderen betrekkelijk gering zijn, is het wel merkwaardig, dat uit deze cijfers duidelijk blijkt, dat fluorium direct werkt, op zeer korte termijn.

Eén van de misverstanden, die gerezen zijn, wil ik uit de weg ruimen. Deze cijfers hebben enkel en alleen betrekking op de *blijvende elementen*. Het melkgebit hebben we in deze tabel geheel en al buiten beschouwing gelaten. Wel heb ik in mijn eigen aantekeningen diverse opmerkingen er over, maar de toestand van het melkgebit is in de opgestelde tabellen niet verwerkt. Zij hebben dus alleen betrekking op de elementen van het *blijvende gebit*, d.w.z. op die, welke reeds verkalkt zijn. Ik moet bekennen, dat we de

elementen niet hebben geteld. Ik veronderstelde, dat de tandartsen hun aantal op deze leeftijd wel zouden weten.

Teneinde aan veler verzoek te voldoen, wil ik hier tevens de uitkomsten mededelen van dezelfde onderzoekingen bij de kinderen die we als contrôle gebruikt hebben.

TABEL II

Datum v. onderz.	Aantal kinderen	Leeftijd	Nieuwe car. elementen	
			onder	boven
begin Oct. '48 .	42	8—9 jr.	8	7
29 Mrt. '49 . .	49	„	7	9
14 Oct. '49 . .	41	9—10 jr.	4	6

Het is niet mijn bedoeling hier dieper op het onderwerp „de contrôle-kinderen”, in te gaan. Hopelijk zal ik daar een volgende keer de gelegenheid toe krijgen. Ik meende echter goed te doen, deze cijfers reeds nu te geven, om aan te tonen, dat de zinsnede uit mijn eerste artikel, dat de cijfers (bedoeld zijn hier de verschillen in aantallen *nieuwe* carieuze elementen) nagenoeg gelijk zijn gebleven, niet zo „uiterst weinig exact” is, als het eerst misschien wel leek. Immers, uit Tabel II blijkt, dat de schooltandarts bij de 42 kinderen van het eerste onderzoek vond, 15 nieuwe carieuze elementen en bij het 2e onderzoek, 16 bij 49 kinderen.

Tot slot nog een enkele opmerking over de *organisatie* van onze proef. Ik heb al vermeld, dat ik hier uitgegaan ben van de idee, dat het aanbeveling verdiende, kinderen van *eenzelfde leeftijd* te nemen.

Het sprak welhaast vanzelf, dat we voor de proef kinderen namen, van die leeftijd, waarop de caries, zoals de ervaring had geleerd, de meeste slachtoffers ging maken. Dat waren niet die van de 1e en 2e klasse, maar, zoals de statistiek leerde, die van de leeftijd tussen 8 en 9 jaar. Deze kinderen vonden we in de 3e klasse. Na overleg met de ouders konden we een 50 tot 60 kinderen voor de proef gebruiken. De anderen, uit dezelfde klas, dus van gelijke leeftijd, gebruikten we als contrôle. Uit mijn 2e tabel blijkt, dat dit ook \pm 50 kinderen waren. Deze contrôlegroep was nodig, omdat we van de proefkinderen het *gehele gebit* behandelden en niet, zoals men tot

nu toe deed, een gedeelte er van. Vooraf werden de gebitten niet gereinigd. Het poetsen van de elementen was, naar ik vertrouwde, tegelijk een reiniging van het gebit. De uitkomsten van tabel I bewijzen m.i. wel, dat ik gelijk had met deze veronderstelling. Als men de meer aangehaalde tabel van Knutson naziet, zal men tot de conclusie komen, dat er tot nu toe nog niet heel veel proeven genomen zijn met fluorium, die na één jaar tijd een caries-reductie gaven van veel meer dan 40 %.

Nov. 1949