

In 1969 publiceerde BRETT een vervolgverslag waarin de vijfjaarsoverleving tussen de beide groepen (iedere 6 maanden een foto of eenmaal per 3 jaar) werd vergeleken. Deze verschillen waren statistisch niet significant. Als wij daarentegen de resultaten vergelijken tussen de groep met halfjaarlijkse screening en de groep zonder screening (de patiënten uit de controlegroep bij wie „op andere wijze” een longcarcinoom werd gevonden), blijkt er een overtuigend verschil te bestaan, zowel ten aanzien van de operabiliteit als ten aanzien van de overleving, ten gunste van de screeningsgroep.

Verre van dus een argument te leveren tegen het bevolkingsonderzoek, zoals COLLEY ons wil doen geloven, pleit BRETT juist vóór deze methode maar zet hij een vraagteken bij het nut van een halfjaarlijkse screening boven een driejaarlijkse. Gelet op het net niet significant zijn van de verschillen in BRETT's groepen en op enkele methodische bezwaren die aan zijn onderzoek kleven, lijkt het ons dat de acten over de optimale frequentie van het röntgenologisch bevolkingsonderzoek allerminst gesloten zijn. Dit moge ten overvloede nog blijken uit het reeds in ons Commentaar geciteerde prospectieve onderzoek van de Mayo Clinics (FONTANA e.a. 1975). Wij zijn voorshands van mening dat het bevolkingsonderzoek van risicogroepen minstens jaarlijks moet plaatsvinden en dat het uitermate zinvol is een goed prospectief halfjaarlijks onderzoek op te zetten.

Ten aanzien van de genummerde opmerkingen van HUISKEN nog het volgende:

1. In ons Commentaar hebben wij o.i. de argumenten vóór het röntgenologisch bevolkingsonderzoek voldoende duidelijk uiteengezet en het lijkt ons niet nodig hierop nader in te gaan. Ook hebben wij gesteld dat de *huidige* bijdrage van het bevolkingsonderzoek aan de overleving van de longcarcinoompatiënten bescheiden is: het betreft echter op zijn minst enkele honderden overlevenden per jaar. Ook wij hechten veel waarde aan rookpreventie maar wij zijn ons bewust (en hier citeren wij COLLEY met verdrietige instemming) dat „... the general lack of success in persuading smokers to give up must make this a relatively ineffective course of action”.

2. Het gaat bij de interpretatie van de opkomstpercentages van het bevolkingsonderzoek niet zo zeer om de absolute percentages als wel om het aandeel dat het bevolkingsonderzoek heeft bij het screenen van dat deel van de bevolking dat niet om andere redenen (bedrijf, keuring e.d.) regelmatig wordt gecontroleerd. Hierover ontbreken goede gegevens; TER BRUGGE komt tot hoge opkomstpercentages van de populatie die niet al op andere wijze geregeld röntgenologisch worden gecontroleerd. Een goede landelijke registratie zou hier uitsluitsel kunnen bieden.

3. Er zijn geen gegevens beschikbaar waaruit blijkt hoeveel personen inderdaad aan 6 of meer onderzoeken hebben deelgenomen. Gezien het hierboven vermelde hoge opkomstpercentage zullen dit er vrij veel geweest moeten zijn, maar hierover bestaan geen exacte gegevens; opnieuw een pleidooi voor een goede landelijke organisatie.

4. Wij zijn het met HUISKEN eens dat veel meer geld aan preventie moet worden besteed. Wij hebben in ons Commentaar gesteld dat de kosten van het bevolkingsonderzoek bescheiden kunnen zijn indien dit aan een bestaande structuur van een goed functionerend consultatiebureau voor tuberculosebestrijding kan worden opgehangen. Indien men een geheel nieuwe structuur zou moeten opbouwen, zouden de kosten uiteraard hoger worden. Vandaar dat wij de afgelopen jaren met toenemende zorg het streven naar de afbouw

van deze consultatiebureaus hebben gevolgd en ons hebben afgevraagd waarom de adviseurs zich hierbij (vrijwel) uitsluitend hebben laten leiden door de dalende tuberculosemorbiditeit. Uiteraard zal een afnemend tabaksgebruik zeker ook aan andere groepen patiënten ten goede komen.

Het is onjuist te stellen dat leeftijd en slechte longfunctie in belangrijke mate bepalend zijn voor de groep patiënten die jaarlijks overlijdt. Beide factoren spelen een relatief bescheiden rol in vergelijking met de primaire inoperabiliteit.

5. Wij zijn ons, met HUISKEN, bewust van de soms ingrijpende gevolgen die opsporing kan hebben voor de groep van inoperabele of vroegtijdig na operatie overlijdende patiënten. Deze gevolgen kunnen door een goede uitvoering van het bevolkingsonderzoek en een zorgvuldige indicatiestelling en begeleiding beperkt worden gehouden.

Wij zijn begaan met het lot van iedere patiënt met longcarcinoom en zullen alle pogingen in het werk blijven stellen om hierin verbetering te brengen. Het staat voor ons boven twijfel dat het röntgenologisch bevolkingsonderzoek thans de enige mogelijkheid biedt om het leven van honderden patiënten te redden.

Literatuur: BRETT, G. Z. (1968) *Thorax* 23, 414; (1969) *Brit. med. J.* IV, 260. — COLLEY, J. R. T. (1974) *Lancet* II, 1125. — FONTANA, R. S., D. R. SANDERSON, L. B. WOOLNER e.a. (1975) *Chest* 67, 511.

Groningen, maart 1977

H. J. SLUITER
N. G. M. ORIE
A. M. VAN DER WAL

Tandbederf en zijn preventie door fluoriden

Naar aanleiding van het caput selectum van dr. A. GROENEVELD (1977) zouden wij graag een opmerking maken.

Bij de alternatieve mogelijkheden om fluor toe te dienen wordt onzes inziens een belangrijke mogelijkheid niet genoemd, namelijk zoutfluoridering. Deze mogelijkheid is o.a. in Hongarije onlangs met goed succes beproefd en heeft in ons gezin er wellicht mede voor gezorgd dat onze kinderen van 20 en 15 jaar een volledig gaaf gebit hebben. Reeds jarenlang gebruiken wij keukenzout waaraan door de apotheek 250 mg fluor wordt toegevoegd per kg NaCl in de vorm van NaF. Het is opmerkelijk dat deze mogelijkheid nergens in Nederland, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Zwitserland, serieuze aandacht krijgt, hoewel het een eenvoudige methode is waarbij een eenvoudige en goedkope fluorverbinding gebruikt kan worden, terwijl de resultaten die van waterfluoridering benaderen. Bovendien laat het een ieder vrij in de keuze wel of geen (extra) fluor te gebruiken. Of de genoemde dosering optimaal is voor Nederland vereist nog een nader onderzoek naar het gemiddelde zoutgebruik, maar de dosering is wel zodanig te kiezen dat de spreiding in het gebruik die van waterfluoridering benadert. Bij gebruik van zoutloos of zoutarm dieet kan de dosis worden aangevuld met NaF-tabletten, evenals bij zuigelingen en jonge, nog niet met de gezinspot mee-etende kinderen.

Het is onbegrijpelijk dat, toen het jodiumgehalte van het Nederlandse dieet te gering bleek, men met goed succes zout gemengd met NaJ (Jozo-zout) op de markt bracht zodat een

ieder dit naar keuze wel of niet kon gebruiken, terwijl men nu niet komt met zout dat NaF bevat. Niemand zou dan gedwongen worden iets te gebruiken wat hij niet wil en het hele probleem zou uit het politieke vlak getrokken worden en weer tot normale proporties teruggebracht worden. De- genen die het goed met hun kinderen voorhebben zouden in de winkel eenvoudig Fluzo-zout kunnen kopen en de anderen zouden geleidelijk aan merken dat fluor in deze zin geen gif is maar het gebit beschermt.

Literatuur: GROENEVELD, A. (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 226.

Zaandam, februari 1977

S. BOUMA
H. E. BOUMA-STRAUB

Dat de zoutfluoridering geen aandacht heeft gekregen, komt doordat onvoldoende gegevens hierover in de gangbare literatuur te vinden zijn. Er is eigenlijk maar één onderzoeker die zich hier intensief mee bezighoudt, namelijk K. TOTH in Hongarije. Uit Zwitserland kwam in 1962 het laatste tandheelkundig bericht over de zoutfluoridering van de hand van MARTHALER en SCHENARDI. Na 5½ jaar vonden zij 30% cariesreductie; later werd vastgesteld door WESPI en BURGI (1971) dat de gebruikte dosering F per kilo zout te laag was geweest. Of een hogere dosering in Zwitserland betere resultaten opleverde, is tot nu toe niet bekend gemaakt.

De laatste gegevens van prof K. TOTH zijn gepubliceerd in 1976 en kwamen op het volgende neer: In de leeftijdsgroep van 2 tot 6 jaar loopt het aantal aangetaste melktanden en kiezen per kind (DMF-T) terug van 4,18 naar 2,49, een reductie na 5 jaar zoutfluoridering van 40%. Voor het blijvende gebit geldt voor de leeftijd van 7 tot 11 jaar een reductie van 3,62 tot 2,36 DMF-T per kind, 34%. Oudere kinderen (12-14 jaar) vertoonden na 5 jaar géén effect.

Tegen de proefopzet van het experiment moet ik enige bedenkingen vermelden. De kinderen zijn niet longitudinaal gevolgd, maar de getallen geven resultaten van steeds andere groepen kinderen weer, met alle gevaren van dien (bv. een wisselend DMF-T-getal). In het ene geval neemt in de controlegroep de DMF-T 5,19 in 1966 toe tot 5,95 in 1971, in het andere geval neemt de DMF-T af van 3,35 tot 3,09. Over

deze verschillen wordt gezegd: „no significant change occurred in the control village”.

Een ander nadeel van het experiment is dat de kinderen slechts met spiegel en sonde werden onderzocht (veel aantastingen zijn op deze manier over het hoofd gezien), terwijl de criteria niet beschreven zijn. Bovendien was het onmogelijk de proef blind, laat staan dubbelblind, uit te voeren. Voor het experiment werd Deszk uitgekozen, een kleine plaats van ongeveer 3000 inwoners. Het aantal kinderen per groep was daardoor tamelijk laag, namelijk 100-150 kinderen. Dat een dergelijk experiment in een zo kleine plaats geen invloed zou hebben op het tandheelkundig gedrag in het algemeen van de bevolking is uiterst onwaarschijnlijk. Vandaar dat mijns inziens de cariesreductie voor een deel op rekening van een beter tandheelkundig gedrag geschreven zou kunnen worden. De resultaten dienen dus met een „korrel zout” genomen te worden.

Een analoge situatie vinden wij terug bij dr. BOUMA en mw. BOUMA-STRAUB naar aanleiding van de constatering dat de kinderen een gaaf gebit hebben. Er is geen enkel onderzoek bekend waarbij toedienen van fluoride voor de volle honderd procent caries-reducerend werkt. Bovendien schrijft TOTH zelf dat er geen caries-reductie werd gevonden bij 12-14-jarige kinderen. Het lijkt dus erg onwaarschijnlijk dat de zoutfluoridering, die weliswaar jarenlang in het gezin Bouma werd toegepast, verantwoordelijk gesteld moet worden voor het gave gebit. Vóór die zoutfluoridering waren de gebitten immers ook cariesvrij gebleven, ook jarenlang! Een uitstekend voedingsgedrag (zeer weinig tot geen saccharosegebruik) gecombineerd met een goed tandheelkundig gedrag lijken mij de oorzaak voor het cariesvrij zijn van deze kinderen.

Een alternatief voor de waterfluoridering is de zoutfluoridering dus geenszins. Hiermede vervallen dan ook alle argumenten als zou de zoutfluoridering eenvoudig en goedkoop zijn en iedereen vrij laten in zijn keuze.

Literatuur: MARTHALER, T. M. en C. SCHENARDI (1962) *Helv. odont. Acta* 6, 1. — WESPI, H. J. en W. BURGI (1971) *Caries Res.* 5, 89. — TOTH, K. (1976) *Caries Res.* 10, 394.

Utrecht, maart 1977

A. GROENEVELD

BERICHTEN

Buitenland

ALGEMEEN

Misbruik en verspilling van antibiotica. In een editorial van EARL M. COOPERMAN (*Canad. med. Ass. J.*, 5 febr. bl. 229) wordt een aforisme van Sir WILLIAM OSLER aangehaald: „One of the first duties of the physician is to educate the masses not to take medicine.” Dit geldt in het bijzonder voor de antibiotica, die immers vaak op twijfelachtige indicaties worden voorgeschreven. Ze maken thans 15 à 20 pct uit van alle voorgeschreven geneesmiddelen, en in ziekenhuizen beslaan ze 30-35 pct van de aan geneesmiddelen bestede bedragen. Zestig procent van de kinderen ontvangen in hun eerste levensjaar antibiotica.

Gelukkig begint langzamerhand het besef door te dringen dat aan een dergelijke overdistributie grote risico's verbonden zijn: ontwikkeling van bacteriële resistentie, allergie,

„overkill” (bv. gebruik van chlooramfenicol, terwijl met eenvoudige middelen het beoogde doel kan worden bereikt; wij zouden zeggen „met kanonnen op mussen schieten”).

PRICE en SLEIGH (*Lancet* (1970) II, 1213) hebben een explosie van Klebsiella-infecties beschreven (waarbij acht sterfgevallen ten gevolge van meningitis) in een neurochirurgische afdeling waar ampicilline en cloxacilline profylactisch werden toegediend. In zeven ziekenhuizen stelden SCHECKLER en BENNETT (*J. Amer. med. Ass.* (1970) 213, 264) vast, dat 62 pct van de patiënten aan wie antibiotica werden toegediend, geen verschijnselen van infectie hadden.

Overigens zijn het niet alleen antibiotica die onnodig worden toegediend. Hetzelfde gebeurt met analgetica bij het geringste pijntje en met tranquilizers bij een alledaagse neerslachtigheid.

Het misbruik van antibiotica is een mondiaal verschijnsel. In een Egyptisch ziekenhuis waar 129 patiënten met een onbekende koorts waren opgenomen, heeft men aan 109 hunner antibiotica toegediend (aan 86 chlooramfenicol!).