

PROBLEEM 2

In de rubriek „Onze Problemen” nodigen collega M. en collega Broekman ons, vakgenoten, uit om te komen met ideeën aangaande het probleem: hoe houdt men de apex en het kanaal steriel bij het inzetten van stifttanden enz.

Gaarne wil ook ik mijn bijdrage hiertoe leveren.

Misschien lukt het mij het probleem van een meer wetenschappelijke zijde te benaderen, daar ik gedurende vijf jaren als bacterioloog bij het kweken, bij dier-experimenten en bij desinfectie-proeven de vijand, bacterium, in de practijk leerde kennen en bestrijden.

Collega Broekman stelt in zijn antwoord zeer juist, dat het gestelde probleem een deelprobleem is van het vraagstuk: hoe houden wij een steriel of steriel gemaakt wortelkanaal tijdens het vullen van dit kanaal steriel. Zijn antwoord en het mijne zijn eensluidend: Het is niet mogelijk, maar ook niet noodzakelijk. Collega Broekman geeft de goede raad zich niet op te winden over deze binnengeslopen bacteriën, daar

1. de bacteriën zelden in virulentie overgaan;
2. de algemene afweerkrachten, humorale en cellulaire, in de eerste plaats de phagocytose, voorkomen, dat er infectie buiten de apex ontstaat.

Ik meen er hier even op te mogen wijzen, dat zowel collega Broekman als collega M. hun betoog in hoofdzaak richten op asepsis en de betekenis van antiseptis, juist op ons voor dit doel uitstekend geschikt terrein, pulpakamer en wortelkanaal, veronachtzamen.

Onder antiseptis versta ik hier niet in de eerste plaats het vernietigen van bij de handelingen binnengeslopen bacteriën, maar het ongeschikt maken van de voedingsbodem (i.c. de organische resten in het wortelkanaal) voor het vermeerderen en het virulent worden van de bacteriën.

Een algemene wettmatigheid van onze desinfectie-middelen is immers: in sterke concentratie doden van de bacteriën, in zwakke concentratie, remming van groei en virulentie.

Niet, dat ik de betekenis van asepsis onderschat en antiseptis onder alle omstandigheden voorsta. De tijden zijn allang voorbij, dat chirurgon onder leiding van Lister door antiseptis met carbol zichzelf en de patiënt eczemen en verbrandingen bezorgden, tegelijkertijd de weefsels in de omgeving van de wonden beschadigend en de natuurlijke afweerkrachten verzwakkend.

Bij laparotomieën is een strenge asepsis een *conditio sine qua non*. Instrumenten en handen moeten steriel zijn. Druppelinfecties van de mond van de chirurg uitgaande moeten worden belet. Hierdoor voorkomen we massale infecties met virulente bacteriën (men denke aan sepsis na partus in de tijden vóór Semmelweis, ontstaan door onderzoekingen verricht door studenten).

Ook de operatie-kamer moet zoveel mogelijk vrij zijn van stof. Maar is zij werkelijk vrij van stof? Men hoeft slechts de zonnestralen schuin door het raam binnen te laten komen om te zien, hoe groot het aantal zwevende deeltjes is, dat beladen met bacteriën door de kamer rondzwerft.

Collega Broekman heeft gelijk. Het is onmogelijk te voorkomen, dat enkele bacteriën bij tandheelkundige handelingen de steriliteit verstoren.

Ook niet voor het zo overgevoelig weefsel als het peritoneum bij operaties.

De schrik bij onze kweekproeven vormen bij overenting van de ene agrar-plaat op de andere de luchtinfecties met in de eerste plaats schimmel en avirulente staphylococci. Ook bij de grootste voorzichtigheid zijn dergelijke infecties meestal niet te voorkomen. Bij enigszins langer openhouden van de voedingsbodem zijn deze luchtinfecties steeds en in grote aantallen aanwezig. Hetzelfde vindt natuurlijk plaats bij soms twee uren of meer durende operaties aan darm, mesenterium enz. Toch komen infecties door deze factor practisch niet voor.

De infectie wordt namelijk mede bepaald door het aantal aanvallende bacteriën. De strijd tussen indringende bacteriën en het lichaam is niet een theorie of een voorstelling, zij is een werkelijkheid. Op de muren van het bacteriologisch instituut, waar ik werkzaam was, hingen vergrotingen van zeer instructieve microscopische fotografieën: milt-preparaten om het kwartier gemaakt van met anthraxbacillen geïnfecteerde proefdieren. Het eerste kwartier veel anthraxbacillen tussen de cellen. Hun aantal werd geleidelijk minder extra-cellulair. Meer en meer werden de bacillen in de cellen opgenomen en vele gedegeneerde, uiteengevallen vormen deden zich in de cellen voor. Na enkele uren waren er geen intacte anthraxbacillen meer te zien. Het is een bekend feit bij proeven met paratyphusbacillen (ik was in de gelegenheid het zelf vast te stellen) dat ook bij gevoelige proefdieren beneden een bepaald getal geen infectie ontstaat.

Mogen wij ons om deze reden ook op ons terrein tevreden stellen met asepsis? Geenszins.

Niet met cofferdam en nog minder wanneer men zonder cofferdam werkt (denk aan de onvermijdelijke speekselresten in het te vullen kanaal!). Hier gaat het immers om een dode ruimte, niet om een levend weefsel, dat in staat is zich te verweren.

Het streven om aan de wortelvulling desinfecterende substanties toe te voegen is al oud. Ik begon mijn tandartselijke loopbaan met tricesolformalin pasta. Minder geschikt, daar er veel prikkelingen voorkwamen, beschadiging dus van het periapicaal weefsel met als consequentie minder weerstand bij een eventuele reïnfectie. Verder bleek bij onderzoeken dat er na betrekkelijk korte tijd geen spoor van tricesolformalin meer te bekennen was.

Omstreeks 1926 leerde ik op de Universiteit te Wenen de xylopercha kennen. De bedoeling was het kanaal tot aan de apex te vullen met een goed aan de wanden aansluitend vullingsmateriaal. De desinfecterende kracht van het xylol bleek mij echter onvoldoende te zijn.

Zoekende naar betere middelen was het voor mij een openbaring, toen ik het eerst met jodoform als wortelvulling in aanraking kwam. Ik werkte in Indië en maakte een vulling op een molaar open, welke twintig jaar geleden door een Amsterdams collega was gemaakt. De reuk van jodoform was nog immer aanwezig. Het viel mij ongeveer tegelijkertijd in, dat wij in de algemene geneeskunde 10 procent jodoform-olie gebruikten voor injectie in de voor chemische middelen uiterst gevoelige (tuberculeuse) gewrichten. Ook het gunstige resultaat bij behandeling van het hardnekkige ulcus tropicum pleitte per analogiam voor het gebruik van jodoform.

Ik gebruik sedertdien dit middel met twee belangrijke voordelen, ten eerste dat jodoform het periapic. weefsel niet prikkelt en ten tweede, dat het duurzaam minimale hoeveelheden jood produceert. Als desinfectans is jodoform zwak, zeker niet geschikt om een aanwezige flinke infectie te bestrijden. Diverse keren heb ik actieve granulomen en fistels gezien boven een jodoform-vulling. Maar onovertreffelijk is het, wanneer het er om gaat een met enkele ingebrachte bacteriën verontreinigd, of een reeds met sterkere middelen steriel gemaakt wortelkanaal steriel te houden.

Ik gebruikte eerst cement met jodoform bijmenging plus point. De laatste tijd geef ik de voorkeur aan pasta van Walkhoff, welke chloorphenolkamfer bevat. De resultaten zijn zeer bevredigend ook bij Röntgencontrole. De reuk in de praktijkkamer mag niemand ervan weerhouden om dit middel te gebruiken. Bij toepassing ener juiste techniek is dit bezwaar trouwens tot een minimum te beperken.

Uiteraard heeft het hier beschrevene alleen betrekking op bij onze handelingen aseptisch geworden kanalen. Het desinfecteren van de besmette kanalen en reïnfectie van deze kanalen, that is another story.

Mijn antwoord op probleem 2 is dus:

Wees niet bang voor het, aseptisch worden van het wortelkanaal, mits ge er voor

zorgt, dat een kleine hoeveelheid Walkhoff-se pasta bij het inzetten van de stifttand mede ingesloten wordt (veel jodoformpasta of versmeren van de kanaalwand zou afbreuk doen aan de vastheid van het cementeren).

Ikzelf gebruik het zó: voor ik de stifttand met cement bekleed zet ik de spits van de stift even in de jodoformpasta, zodat een kleine hoeveelheid er op blijft zitten of breng, wanneer het kanaal voldoende breed is, met een dunne wortelstopper een kleine hoeveelheid pasta diep in het kanaal. Verder maak ik geen wortelvulling en zet geen stifttand in zonder voorafgaand chloorphenolkamfer tampon (bij molaren met gedeeltelijk uitgevoerde exstirpatie tricr. form. tampon). Er blijven dan voldoende medicam. resten in de dentin kanaaltjes hangen om samen met jodoform een remmende werking op de bacteriën uit te oefenen. Thymol lijkt mij voor dit doel minder geschikt dan jodoform. Het prikkelt meer en desinfecteert minder duurzaam dan jodoform.

Als gouden regel diene nog: geen wortelvulling direct na exstirpatie, omdat bloed of serum de beste voedingsstof en stof voor het aankweken van virulente bacteriën vormt. Wacht de natuurlijke genezing van de scheurwond af.

Ten slotte nog: er zijn in ons vak genoeg technische onvolkomenheden en teleurstellingen die de serieuze tandarts nachtmerries bezorgen. Het hier behandelde onderwerp rekent schrijver dezes daartoe zeker niet.

Dr. H. EGYEDI

PROBLEEM 5

Als tandarts in een havenstad komt het nogal eens voor dat ik Chinezen onder behandeling krijg. Het is mij opgevallen dat het percentage moeilijke doorbraken van de derde molaren zo groot is. Als ik mij niet vergis heeft de leider van deze rubriek zich nogal eens geïnteresseerd voor anthropologische problemen. Is hiervan iets bekend?

S. te R.

PROBLEEM 5

ANTW. 5 RED.

Mijn compliment voor uw juist opmerkingsvermogen. Inderdaad lijden de Chinezen, meer dan andere volken en rassen, aan plaatsgebrek voor de derde molaren. In de onderkaak is het aantal moeilijke doorbraken van dit element zelfs tienmaal hoger dan bij de Europese en Voor-Aziatische volken. De ontwikkeling van de hersenschedel ten koste van de aangezichtsschedel schijnt bij de Chinezen reeds in een verder gevorderd stadium te zijn. Volgens sommige onderzoekers wijst hun zwakkere haargroei eveneens op een hogere graad van intelligentie.

PROBLEEM 7

Ik heb een nieuw probleem voor U, een advertentie-probleem. Het is zo oud als de wegen van wetenschappelijke tijdschriften en het is niet altijd even eenvoudig om hier scherpe grenzen te trekken.

Als ik wel ben ingelicht, waakt in Amerika de tandheelkunde er voor dat een advertentie onder geen omstandigheden misleidend mag zijn. De „Bureau of Standards” heeft daartoe ook zeer veel bijgedragen.

Nu vind ik in het October-nummer een advertentie, die m.i. beneden het peil staat van het Tijdschrift en naar ik hoop ook van de betreffende firma. Het gaat over „Medinos Tandcream”, die de aandacht der tandartsen vraagt voor „4 voorname Punten”.

„1. Zij heeft haar receptuur en fabricatie aan een wetenschappelijke staf toevertrouwd:

2. Zij is daardoor een wetenschappelijk bereide en uiterlijk verzorgde tandcream.”

Men vraagt zich nu af, was vóórdien de receptuur en fabricatie aan onwetenschappelijke stumpers gegeven en was het toen een onwetenschappelijke en uiterlijk niet goed verzorgde tandcream? en voorts heeft de nieuwe wetenschappelijke staf zich ook bezig gehouden met de uiterlijk goede verzorging?

„3. Zij levert de gewenste ondersteuning bij de noodzakelijke mondreiniging.”

Dit is eenvoudig bombast en had beter achterwege kunnen blijven.

„4. Zij kan Uw volle vertrouwen genieten. Deze superieure tandcream overtreft de buitenlandse merken.”

Waarde Redacteur, heeft inderdaad deze advertentie de redactionele aandacht gehad en zo ja, heeft zij dan de overtuiging dat de wetenschappelijke staf alle buitenlandse merken zó allerwetenschappelijkst heeft onderzocht, dat zij deze denigrerende opmerking kan plaats en waarom juist de buitenlandse merken? Is er wellicht een Nederlands merk, dat nog superieurder is en dat om der concurrentie wille verzwegen wordt? Of wel vindt Medinos dat dit toch te ver zou gaan?

Dit alles vormt zonder twijfel een probleem. Het wordt echter nog beduidend erger wanneer in dat zelfde nummer van het Tijdschrift een artikel voorkomt „De Microscopische Structuur in het Tandglazuur”, waarbij de schrijver mededeelt, dat zijn onderzoekingen een onderdeel uitmaken van een nog ruimer opgezette research, welke door gelden uit de industrie mogelijk gemaakt wordt, waarbij wordt medegedeeld dat deze industriële de Medinos Prodent Fabrieken zijn.

Of nu de wetenschappelijke staf, behalve de wetenschappelijk bereide en uiterlijk goed verzorgde tandcream ook deze weinig goed verzorgde advertentie op haar geweten heeft, zou de moeite waard zijn te weten te komen.

Immers, men kan van oordeel verschillen over de vraag of het gewenst is, dat wetenschappelijke werkers verbonden worden aan de grootindustrie. Maar ook wanneer men het laatste of wel toejuicht, of wel onvermijdelijk acht, zal toch wel iedereen begrijpen, dat er toch nog behoorlijk afstand moet blijven tussen het wetenschappelijk onderzoek, dat ten bate van het product wordt verricht en de reclame, die hiermede door de betreffende firma wordt gemaakt.

Op de wijze waarop dit hier is geschied wil het mij voorkomen dat noch Medinos, noch de wetenschappelijke staf dan „ons volle vertrouwen kan genieten”.

Wanneer Gij ook dit belangrijk onderwerp in Uw serie „Problemen” zoudt willen opnemen, zou hieruit wellicht een verhelderend inzicht kunnen voortvloeien. F. te L.

PROBLEEM 7

ANTW. 7 RED.

In het door U gestelde probleem zitten vele landmijnen en het lijkt mij daarom gewenst om dit terrein met de uiterste voorzichtigheid te betreden.

De door U genoemde advertentie van Medinos tandcream heeft, evenals trouwens iedere advertentie, inderdaad de volle aandacht van de redactie gehad. Het is mij bekend dat het „Bureau of Standards” in Amerika veel heeft gedaan om te voorkomen, dat advertenties misleidend zouden zijn. Het zal echter ook U wel eens zijn opgevallen, dat desondanks in Amerikaanse tijdschriften nog hinderlijk veel advertenties voorkomen die in een dermate arrogante stijl zijn gesteld en zelfs waar de onwaarheid zo dik op ligt, dat men zich afvraagt of de toestand aldaar door genoemd bureau veel is verbeterd. In Nederland bestaat, voor zover mij bekend, geen instelling die zich hiermee bemoeit, en toch geloof ik dat wij, wat dit betreft, de vergelijking met de Amerikaanse advertentie-rubrieken glansrijk kunnen doorstaan. Twee factoren zijn hierop van invloed. Het Nederlandse publiek is uitermate kritisch en nuchter en neemt iedere verheerlijking van het advertentie-product met een korreltje zout. En, ten tweede, de verstandige zakenman weet dit en houdt er rekening mee. Hij weet, dat hij zich door overdrijving belachelijk maakt en het tegenovergestelde bereikt van hetgeen hij zich voorstelde.

Dit neemt echter niet weg, dat wij niet gaarne alle advertentie-beweringen, ook in ons tijdschrift, voor onze rekening zouden willen nemen. Ik geef U in overweging om alle advertenties in dit opzicht eens aan een kritisch oordeel te onderwerpen. Opmerkingen als: „bij ons slaagt men steeds”, „wij hebben de beste service”, „de grootste sortering”, „onovertreffbaar”, „ons product staat aan de spits” enz. enz. vormen de normaal geworden stijl in de advertentie-rubriek. Nogmaals, men is eraan gewend geraakt om dit alles met een milde glimlach te lezen. De opmerking dat Medinos tandcream in haar superieure kwaliteiten de buitenlandse merken overtreft, vormt hierbij geen uitzondering. Tot zover bestaat er dus geen enkel bezwaar tegen opname van de door U genoemde advertentie.

Volkomen anders wordt de situatie echter, wanneer de wetenschap zich in advertenties gaat uitspreken of zich door advertenties laat misbruiken. Want datzelfde Nederlandse publiek heeft wél een onbeperkt vertrouwen in wat die wetenschap presteert en beweert.

Ik ben het volkomen met U eens dat men van oordeel kan verschillen over de vraag of het gewenst is (of onvermijdelijk!) dat wetenschappelijke werkers worden verbonden aan de groot-industrie. Zeker zijn er grote bezwaren aan verbonden al wil ik aan de andere kant niet ontkennen dat door grote bedrijven als Philips en de Bataafse en Organon op wetenschappelijk terrein enorm veel wordt bereikt. Dit is echter een probleem op zichzelf dat hier niet ter sprake komt.

Ook kan ik het nog met U eens zijn, dat er een „behoorlijke afstand moet blijven tussen het wetenschappelijk onderzoek, dat ten bate van het product wordt verricht en de reclame, die hiermede door de betreffende firma wordt gemaakt.”

In uw eindconclusie gaat U echter te ver.

Ik geloof dat de Nederlandse tandarts die ons tijdschrift en ook de advertentie-rubriek leest, voldoende kritisch-wetenschappelijk onderlegd is, om vast te stellen dat er geen enkel verband bestaat tussen genoemde advertentie en het artikel over „De microscopische Structuur in het Tandglazuur”. Zij zullen inzien dat deze publicatie in geen enkel opzicht de strekking der advertentie rechtvaardigt. Zolang er geen wetenschappelijk onderzoek is gepubliceerd over de superioriteit van deze „cream” boven de buitenlandse merken, zolang dit niet uit een vergelijkend onderzoek door Medinos' wetenschappelijke staf is gebleken, zal er geen ernstige waarde aan worden gehecht. Anders wordt het, wanneer een man als Dr. J e n k i n s na nauwkeurig onderzoek zijn naam aan Kolynos tandcream durft te geven (zie Tijdschr. v. Thk, Januari 1938). Een dergelijk onderzoek is door Medinos' wetenschappelijke staf echter nimmer gepubliceerd. Ik geloof dan ook niet dat het misleidend element in deze advertentie veel verder gaat dan waaraan men in andere advertenties gewend is geraakt.

Wel heb ik het jammer gevonden dat aan het slot van het artikel over het tandglazuur over de producten van de Medinos Prodent Fabrieken werd gesproken. Deze alinea viel volkomen buiten de strekking van het artikel en zou de absolute waarheid in de advertentie, geplaatst in hetzelfde nummer van ons tijdschrift, kunnen insinueren.

Wanneer de bewuste advertentie in onze dagbladen zou worden geplaatst, dan zou ik er ernstig bezwaar tegen hebben, omdat de schijn zou worden gewekt dat de „4 voorname punten” berusten op erkend wetenschappelijk onderzoek. Voor ons tijdschrift heb ik er geen bezwaar tegen omdat aan de lezers hiervan een dergelijk onderzoek niet bekend is en zij deze mededelingen derhalve met het bekende korreltje zout zullen accepteren.

Uit dit alles volgt echter wél, dat het gewenst is, dat de wetenschappelijke staf van een industrie zich het recht moet voorbehouden om de advertenties, die voor het grote publiek bedoeld zijn, te controleren en goed te keuren. Zij zullen dan bescheidener van inhoud zijn maar ontegenzegglijk meer indruk maken.

R. W. BROEKMAN