

UIT DE LITERATUUR

Klinisch en histologisch onderzoek aangaande het effect van de doorpersingsmethode met chloorphenol, chloorphenolkamfer en phenolkamfer op de chronisch granuleerende apicale periodontitis.

(Rudolf Wirth in de Schweiz. Monatsschr. f. Zahnheilk. Januari 1925).

Naast de door *Partsch* ingevoerde methode der wortelpunt-resectie, welke door menig auteur als de eenige radicale therapie der granuleerend wortelvliesontsteking wordt beschouwd, heeft zich de medicamenteuze behandeling niet alleen gehandhaafd vanwege haar gemakkelijker toepassing in de doorsnee-praktijk, doch tevens in de laatste jaren verdedigers in geschrifte gevonden, zij het dan ook onder aanbeveling van speciale medicamenten, waarvan een specifiek gunstige invloed op het pathologische weefsel aan de apex werd verondersteld.

Als verzwarende omstandigheid bleef wel steeds het feit, dat de erosies aan de wortelpunt, welhaast steeds aanwezig, langs chemischen weg moeilijk bereikbaar en niet te verwijderen, als irriterend moment voor mogelijke recidive bleven bestaan. Niet te loochenen valt, dat verreweg de meeste gevallen langs medicamenteuzen weg in dien zin tot genezing te brengen zijn, dat de subjectieve lasten en uiterlijk waarneembare objectieve symptomen verdwijnen en de gebruiksvaardigheid van het element terugkeert en behouden blijft.

Wat er in werkelijkheid in de omgeving van de apex geschiedt, of alle granulatiweefsel door gezonde nieuw-vorming verdrongen of vervangen wordt, lag nog voor een goed deel in het duister en het uiteenlopend oordeel, mede gebaseerd op röntgenfoto's, ontbeerde het feitenmateriaal van een onderzoek „in loco”.

In het bovengenoemde opstel van *Wirth* vindt men de resultaten van een histologisch onderzoek van het transapicale weefsel, geruimen tijd na de (klinisch) geslaagde behandeling, als proef op de som van eventueele conclusies uit het röntgenbeeld.

Dit onderzoek van den schr. bepaalde zich, zooals reeds uit den titel blijkt, tot een therapeutische behandeling met de door

Walkhoff, Heinrich en *Kneschaurek* voorgestane medicamenten, waarover in vroegere jaargangen van dit tijdschrift mededeeling is gedaan. Hij wilde nagaan of een één-, hoogstens driemaalige doorspuiting reeds een genezing van de granulomen en fistels kan doen verwachten. Een deel der behandelde gevallen werd alleen röntgenologisch na-onderzocht, terwijl een ander deel bovendien aan een dieper gaand histologisch onderzoek werd onderworpen. Daarvoor moest de wortelpunt met het omliggende weefsel met een resectieboor worden uitgenomen, om daarna in 10 % formalin voor verdere preparatie te worden bewaard.

Uit de resultaten (evenals uit het klinisch verloop) blijkt, dat de doorpersingsmethode wel in staat is tanden met periapicale processen weer functioneel bruikbaar te maken, doordat de tanden bijna zonder uitzondering vaster werden en zonder pijn bleven. Fistels en ontstekingsverschijnselen verdwenen na de doorspuiting, zonder recidive te vertoonen. Of tevens de bacteriën gedood werden, kon niet worden vastgesteld. In het röntgenbeeld kon in vele gevallen een verkleining van de periapicale haard worden geconstateerd, in enkele gevallen geen belangrijke afname in grootte worden vastgesteld. Uit de verkleining af te leiden, dat een genezing van de haard aan den gang is, lijkt den schr. op grond van zijn onderzoek niet gerechtvaardigd, daar hij van meening is, dat uitdrukkingen als *restitutio ad integrum*, *genezing*, etc., gelijk die door de diverse auteurs gebruikt worden, pas dan van waarde zijn, wanneer de röntgenfoto, waaraan technische gebreken kleven, aan het resultaat van patho-histologisch onderzoek kan worden getoetst, welk laatste de finale *restitutio ad integrum ad oculus* demonstreert. Uit de X-foto alleen de genezing af te leiden, is, volgens den schr., niet verantwoord, aangezien bij dikwijls geringen omvang van een apicalen haard volgens de röntgenfoto, histologisch een uitgebreid granuloom was te constateeren. De in alle gevallen waargenomen resorptiever-
schijnselen aan de apices wijzen er op, dat deze apicale haarden onder den invloed van de doorspuitingsmethode, na een waarnemingstijd van 4 tot 16 maanden nog niet tot een *restitutio ad integrum* waren gekomen, daar de afbraakprocessen in den vorm van granulatiweefsel, reuzencellen en Howshipsche lacunen aan de apex nog in volle activiteit konden worden waargenomen. Al was dus de haard in vele gevallen kleiner geworden, zoo lieten de preparaten zien, dat men niet met een genezing, slechts met een afbraakproces te doen heeft. De verdere ontwikkeling van het granuloom werd meestentijds, aldus de schr. in zijn conclusie, voor eenigen tijd tegengehouden. Men kan echter aannemen, dat

de geresorbeerde wortelpunten als corpus alienum een prikkel op het omgevende weefsel zullen uitoefenen, waardoor een restitutio verhinderd wordt. De schr. blijft derhalve aan de resectie de voorkeur geven. Een serie mooie foto's vergezellen het opstel.

B.

Een geval van zware onderkaaksnecrose met spontaanfractuur van de kaak tengevolge van een arseenapplicatie.

(Dr. St. Smeihaus in Zeitschr. f. Stomatologie Heft 1, 1925).

Welke afmetingen de gevolgen van een, waarschijnlijk onvoorzichtige en foutieve aanwending van arsenicum kunnen aannemen, illustreert opnieuw een artikel van bovengenoemden schrijver. Een 35-jarige dame liet zich wegens pijn in de rechter onderkaak een voorloopige vulling in den tweeden premolaar leggen, om de pijn te stillen. De pijn werd echter erger en de rechterwang zwol aanmerkelijk op. Den volgenden dag werd deze kies geëxtraheerd met de verzekering, dat de pijn en de zwelling nu wel zouden verdwijnen. Helaas ging deze belofte niet in vervulling, de pijn werd ondragelijk en de zwelling nam steeds meer toe. Bovendien moest de patiënte op reis naar Praag, waar zij onder behandeling van den schr. kwam, na 5 dagen. Enorme, steenharde zwelling van de geheele rechter aangezichtshelft, donkerrood gekleurde huid, kaakklem, temperatuur 39,4 C., koude rillingen, slikbezwaren, algemeene verzwakking. De extractiewond gaapte nog zonder dat op druk etter te voorschijn kwam. De mondbodem was dermate gezwollen, dat de tong aanmerkelijk naar boven, achter en naar links gedrukt werd, terwijl de wang de tandrijen geheel bedekte en steeds kunstmatig tijdens het onderzoek op zij moest worden geschoven. Na incisie tusschen de glandula sublingualis en Musc. genioglossus vloeide ongeveer twee eetlepels grijsgele etterstinkende te voorschijn. Na 4 dagen vertoonde zich een duidelijke fluctuatie vlak naast de steeds meer opzwellende tong en toen het abces geopend werd, bleek dat de etter tot diep in de tongmusculatuur reikte. Den volgenden dag incideerde de schr. een ander abces, dat tusschen de extractiewond en den tweeden molaar op het punt stond om door te breken. De volgende dag leverde weer twee kleinere conflueerende abscessen van den mondbodem. De zwelling van de wang bleef niet alleen voortduren (ondanks eenige verbeterig in den algemeenen toestand van de patiënte), doch de zwel-

ling van den mondbodem breidde zich naar links tot aan den 2en praemolaar uit, zoodat nog verscheidene diepe incisies noodig waren. Na uitgebreide incisies in het vestibulum, zoowel als in den mondbodem gelukte het op den 8en dag een zoodanige afvloeijing van etter te verkrijgen, dat de zwelling geleidelijk terugliep. De spontane etterafscheiding stonk nog steeds afschuwelijk en doorweekte des nachts het hoofdkussen. In verloop van eenige weken moesten de drie rechter fronttanden verwijderd worden, de proc. alv. dezer tanden was necrotisch. Na 5 weken verwijderde de schr. de sequesters van de proc. alv. van P₂id. tot I₁is., benevens drie stukken uit de basis mandib. Naderhand werden nog P₁ en I₂ verwijderd. In de sequesters konden nog duidelijk sporen van arsenicum worden aangetoond, zelfs in de van de plaats van applicatie verst verwijderde gedeelten, waarmee het bewijs van de arseenecrose geleverd was.

Toen de schr. meende te kunnen aannemen, dat het ziekteproces was afgelopen, kwam tot overmaat van ramp na 3 maanden de patiënte terug met een misvormd gezicht, tengevolge van een sterk terugvallen van de kinomgeving. Bij onderzoek bleek, dat de genezing slechts schijnbaar geweest was en de necrose zich dwars door de onderkaak had voortgezet onder vorming van verschillende sequesters, hetgeen tot een spontane fractuur had geleid. De continuïteit van het been was geheel verloren gegaan.

Uit het min of meer afwijkende, aanvankelijk stormachtige verloop met de dreigende verschijnselen, die men in den regel niet zou kunnen verwachten, concludeert de schr. tot een niet-zuivere toxische necrose. Het latere verloop vertoont de verschijnselen van een echte arseen-necrose. Mede uit de anamnese vloeit voort, dat men hier te doen heeft met een arseen-applicatie op een gangraeneuze pulpa, die wellicht reeds periodontitische symptomen had doen ontstaan. De provisorische afsluiting van de pulpakamer heeft door de ontwikkeling van gassen de arseenhoudende vervloeiende pulpa onder druk gebracht, met als gevolg, dat vermoedelijk een gedeelte door de apicale opening is geperst.

B.

Een nieuw wortelvulmateriaal: kiezelzure tetramethylester.
(Prof. Dr. Schröder: Die Behandlung Pulpakranker Zähne, Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Heft 4, '24).

De lijst van gangbare en minder gangbare vulmaterialen voor het wortelkanaal is reeds van respectabele lengte, een bewijs, dat *het* universeele preparaat nog op ontdekking of uitvinding

wacht. Niettemin kan elk oogenblik het ideale verwezenlijking vinden. Die conclusie vordert echter tijd. In afwachting daarvan kondigen wij de vondst van Prof. Schr. aan, onder mededeeling van zijn eigen oordeel.

Na eerst gewezen te hebben op het wenschelijke om zooveel pulpaweefsel uit de kanalen te verwijderen als de wijdte ervan gedooft, onder gebruikmaking van oplossende middelen als natriumhypochlorit en het gebruik van HCl voor verwijding, zegt hij:

„Het is verder de taak, om van het wortelvlies alle prikkels en infectiemogelijkheden, die van het wortelkanaal uitgaan, verre te houden, en het bacteriëndicht naar het pulpakanaal af te sluiten. Dit doel scheen mij het beste te bereiken, door de in de regio ramificationis achterblijvende organische bestanddeelen in een niet-irriteerende, voor bacteriëngroei ongeschikte, ondoordringbare, met het tandbeen min of meer versmeltende massa te veranderen. Na vele proefnemingen vond ik in kiezelzure methylester een hiervoor geschikt middel. Het is een waterheldere, aromatisch riekende vloeistof met sterk diffundeerend vermogen, welke door zuren, alkaliën, zout-oplossingen, evenzeer echter ook door organische sappen in methylalcohol en een colloïdale kiezelzuur-oplossing gesplitst wordt. De laatste vertoont alle verschijnselen van een colloïd; laat men b.v. ontleede ester langen tijd staan, dan neemt haar viscositeit meer en meer toe om ten slotte in een vasten glasachtigen toestand over te gaan.

Organisch, van de vitale samenhang beroofd, niet meer doorbloed weefsel, als bind-, spierweefsel, wordt in contact met de waterheldere ester snel er van doordrongen en in een sterk ontkleurde, kiezelachtig verharde massa veranderd, welke haar fijnere oorspronkelijke structuur niet meer laat herkennen en geen voedingsbodem meer voor bacteriën levert. Een ca. 3 c.M. lange spiervleeschstreng van 3 m.M. doorsnede, zoodanig in een glazen bakje opgehangen, dat haar ondereinde de oppervlakte van de estervloeistof raakt, wordt in 10 minuten geheel ervan doortrokken en in een harde broze massa veranderd, welke, tusschen de vingers fijn gewreven, onder het microscoop er uit ziet als kleine gebroken glasstaafjes. Dit zijn de verglaasde, verkieselde spiervezels. De werking van de kiezelester komt tot stand, doordat de organische sappen haar ontleden in alcohol en kiezelzuur. Het laatste scheidt zich eerst in geleachtigen vorm af, om spoedig daarna te kristalliseeren, terwijl de alcohol verdampt.

Sondeert men de vrijgelegde pulpa van een pas geëxtraheerde tand met kiezelester, dan gelukt het regelmatig om zelfs vleezige,

volumineuze pulpae in vaste, ongeorganiseerde strengen te veranderen, welke de regio ramificationis veilig naar het wortelkanaal afsluiten.

Bij sondeering in de pulpa van pas geëxtraheerde tanden dringt de ester in de fijnste vertakkingen en verbindingskanalen van de pulpakamer.

Past men deze proef toe op de levende gevasculariseerde pulpa van een tand in situ, dan vindt men de werking van de ester aanmerkelijk verzwakt. Vernietigt men echter de circulatie door intensieve sondeering met zoutzuur, dan dringt de nagepompte ester tot aan het foramen door, impregneert alle in het kanaal nog aanwezige weefsels en bedekt de kanaalingangen met een kiezellaag. Onder alle omstandigheden vindt men de ester wandstandig, zelfs dan, wanneer de kroonwaarts gelegen volumineuze en vleezige pulpa sterk verschrompeld is. De wanden van het kanaal zijn met een dikke kiezellaag overtrokken.

Is de extirpatie mogelijk en is het kanaal met behulp van hypochloriet of zoutzuur van alle groote organische bestanddeelen bevrijd, dan wordt een in ester gedrenkte tampon op een gladde naald hoog in het kanaal gebracht en blijft hier eenige minuten liggen; dit is voldoende om de geringe organische restanten van het apicale gedeelte en eveneens den inhoud van de dentinkanaaltjes met de snel diffundeerende ester te impregneeren. Vervolgens wordt onmiddellijk daarop een harsesteroplossing van ongeveer strooperige consistentie met een druppelpincet in het kanaal gebracht en met een naald omhoog gepompt. De harsoplossing volgt de ester en dringt ook in de fijnste dichotomische vertakkingen van het wortelgebied, terwijl zij gelijktijdig de wanden van het kanaal met een taaie, geleidelijk vastwordende, glasachtige laag overtrekt, die tengevolge van de capillaire weking tot aan de wortelpunt het kanaal geheel opvult.

Een gelijkmatige compacte opvulling van de geheele pulparuimte is gemakkelijk te bereiken, als men de ingebrachte esterlak met een of meer verkiezelde en met een fijne harslaag overtrokken papierpoints verdeelt."

Verderop deelt de schr. nog mede, dat het middel in wijde kanalen, waaruit de pulpa geheel verwijderd is, voorbijgaande irritatieverschijnselen kan opwekken, die aan de verdampende methyalcohol moeten worden toegeschreven. Om deze nawerking te voorkomen raadt hij aan om in wijde kanalen niet door sondeering, doch met een tampon de ester te appliceeren.

De afsluiting der kroonpulpaholte dient met week aangeroerd cement en zonder druk te geschieden.

B.

Aphthae Tropicæ.

In een vergadering van de Ned. Ver. voor Tropische Geneeskunde, verslag Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde, 28 Febr. 1925 Eerste helft No. 9) deed *G. van Genderen Stort* mededeeling van een geval van tropische spruw bij iemand die, vroeger tien jaar in Indië geweest zijnde, thans reeds 32 jaar in Nederland verblijft.

Patiënte, 68 jaar oud, kreeg twee jaar geleden een eigenaardig prikkelend gevoel in de tong, die later tevens roode, pijnlijke plekken vertoonde. De huisarts en een paar mondartsen behandelden haar zonder gevolg met mondspoeling, aanstippen enz.; de tongverschijnselen waren erg afwisselend.

Langzamerhand begon ook diarrhoe voor te komen, oprispingen en een opgezette buik. Patiënte werd ten slotte zeer gekweld door veelvuldige, volumineuse, dunne, grijze ontlasting.

Bij het onderzoek van Van Genderen Stort bleek patiënte uiterst mager, de tong was glad met roode randen, aan den onderkant enkele bloedingen; ook aan lippen en wangslimvlies bevonden zich enkele roode vlekjes. De slijmvliesen waren matig bleek, de oogen hol, ingezonken, de buik opgezet, darmontrekken doorschemerend, veel rommelingen. De urine was zonder afwijkingen, het bloedbeeld normaal. De ontlasting was volumineus, grijs gekleurd met een eigenaardigen glans. De diagnose tropische spruw was niet twijfelachtig en de ingestelde behandeling gaf uitnemende uitkomsten. Naast bedrust, melk in kleine hoeveelheden, dagelijks stijgende, later met toevoeging van wat biefstuk, komkommer, tomaten; alles werd goed verdragen. Na twee maanden voelde patiënte zich best. Zij nam in gewicht toe. Behalve de vorige voedingsmiddelen werden thans ook groenten, rijst, een weinig brood zonder bezwaren genomen.

In dit geval ligt de vraag voor de hand of het tienjarig verblijf in Indië in causaal verband gebracht kan worden met deze ziekte, die ontstond na 32 jaar onafgebroken verblijf in Nederland.

L. F.