

## UIT DE LITERATUUR

*Proefondervindelijk onderzoek aangaande de werking van formaldehydepraeparaten op de tandpulpa*, door Dr. med. G. Gaini. (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkunde Heft 4, 1924).

Het bovenstaande opstel is een nieuwe bijdrage tot de kennis van den schadelijken invloed van formaldehyde op het pulpa-weefsel bij applicatie op het tandbeen, door middel van preparaten ter bestrijding van de gevoeligheid van het tandbeen. Over de deletère werking heerscht thans geen verschil van meening meer. Alleen ten aanzien van het preparaat van Dr. Andresen, Dentamo, werd, mede op grond van de verklaringen van den vervaardiger aangenomen, dat het onschadelijker was. De conclusie van den schrijver luidt anders:

„Het preparaat bevat formaldehyd, dat volgens opgaven van Dr. A. in staat is zich met eugenol te verbinden, waarbij een specifieke, niet caustische en niet irriteerende combinatie zou ontstaan. Het wordt in den handel gebracht in den vorm van een pasta, die blijkens uitgevoerde analyse bestaat uit een mengsel van eugenol, aluminiumsulfaat en trioxymethyleen in een hoeveelheid van ongeveer 5 %. Het poeder is niets anders dan zinkoxyd. Mengt men poeder en pasta, dan verkrijgt men een massa, die langzaam hard wordt en bestemd is om in de gevoelige caviteit te worden gebracht. De verzekering, dat de formaldehyd met de toegevoegde componenten een verbinding levert, die speciale niet-caustische en niet-prikkelende eigenschappen bezit, berust op geen enkelen grondslag. Het was met de gewone laboratoriumsmethoden mogelijk om de formalin van de eugenol en aluminiumsulfaat te scheiden en nauwkeurig te doseeren.

Er werd een mengsel van aluminiumsulfaat en eugenol met 4 % trioxymethyleen in caviteiten geplaatst, die oppervlakkig, middelmatig-diep, en diep, kunstmatig in tanden werden gemaakt, nadat zij goed gedroogd en zorgvuldig onderzocht waren, of zij vrij van caries waren, gezonde pulpa en intact wortelvlies hadden. Vaak reeds na twee of drie dagen viel bij het uitboren een uitgesproken vermindering van de gevoeligheid

van het tandbeen waar te nemen, terwijl de reactie op warm en koud zoo goed als onveranderd scheen. In het algemeen was een enkele applicatie niet voldoende om de sensibiliteit van het tandbeen zoodanig te verminderen, dat de caviteit ten minste oppervlakkig geprepareerd kon worden, maar moest de applicatie twee tot drie maal herhaald worden. Bij de afname van de gevoeligheid bij langduriger inwerking viel ook een vermindering van de normale gevoeligheid bij het uitboren te constateeren, bij drie patiënten bij welke ik het middel in kunstmatig aangebrachte diepe caviteiten aanwendde, kon de schr. een spoedig verdwijnen van de reactie op koud en warm vaststellen. Aan het tandvleesch en aangrenzende gebieden veroorzaakt het preparaat geen opvallende verschijnselen, behoudens een enkele lichte irritatie van het aangrenzende tandvleesch van een hals-caviteit."

De klinische resultaten wijzen op een anaesthetiseerende eigenschap van de formalindampen ten aanzien van het tandbeen, echter is het opvallend, dat het middel zoo uitgesproken irriterend en caustisch is. De vraag, welke zich logisch daarbij aansluit is: hoe zal de pulpa zich met haar innerlijke structuur tijdens de inwerking van de formaldehyd gedragen? Het antwoord daarop heeft de schr. door middel van het dieren-experiment (honden) trachten te geven.

De met Dentamo behandelde tanden vertoonden hetzelfde beeld als bij applicatie van trioxymethyleen, dat gedurende langeren tijd (2 weken) in de caviteit werd gelaten, nl. een geleidelijk proces van atrophie, waarbij het weefsel tegenover de caviteit zich in een toestand van hyaline degeneratie bevindt.

De conclusies, waartoe de schr. komt, zijn dan ook voor het Dentamo niet gunstiger, dan voor alle andere formaldehydhoudende middelen; de anaesthetische werking berust op anatomische veranderingen in de pulpa en niet, gelijk aangenomen wordt, op een voorbijgaande inwerking. Waarvan het uiteindelijke resultaat is necrose en atrophie van de pulpa.

B.

#### *Gevoeligheid der pulpa ondanks geleidingsanaesthesie.*

Op een vergadering van de V. v. N. T. eenige jaren geleden, alwaar het thema der plaatselijke verdooving werd behandeld, maakte een collega de opmerking, dat het hem wel overkwam bij een overigens gelukte geleidingsanaesthesie, dat de pulpa nog bij aanraking reageerde. Hij vroeg den inleider naar een

verklaring. Deze mededeeling werd door de aanwezigen met meer dan hilariteit begroet en klaarblijkelijk beschouwd als een bewijs van gebrekkige techniek en... zelfkennis. Het is thans de beurt van bedoelden collega om de lachers van toen gebrek aan kritisch waarnemingsvermogen voor te houden.

In het onlangs verschenen werk van Prof. Kantorowicz lezen wij op blz. 159 een bevestiging en tevens de verklaring van het door hem voor het eerst genoemde verschijnsel:

„Dikwijls laat ook de geleidingsanaesthesie voor de verdooving van het tandbeen in den steek, evenals de plaatselijke gevoelloosmaking. Dit vloeit wel daaruit voort, dat bij de diffusie in het periodontium de zenuwuiteinden of de zeer fijne eindvertakkingen zelf getroffen worden, terwijl het bij de pulpa-anaesthesie van een geheele, zij het ook dunne zenuwstam betreft.”

En op blz. 156: „Het fijne zenuwtakje, dat door het foramen apicale treedt, heeft klaarblijkelijk voor zijn verdooving een veel hogere concentratie noodig, dan de zenuwvezels, die in het wortelvlies verlopen.”

B.

---

*Een diagnostisch belangrijk symptoom van de granuleerende periodontitis.*

Legt men den vinger op de gingiva boven de wortelpunt en percuteert men den tand *palatinaalwaarts* met het heft van een instrument, dan bemerkt men in sommige gevallen den voortgeplante schok aan den vinger. In dat geval is de processus alveolaris reeds door het granulatieweefsel geperforeerd, een belangrijk teeken van een omvangrijke granuloomvorming.

Prof. Kantorowicz: Klinische Zahnheilkunde).

B.

---

*Een verdoovings-methode voor pyorrhoeische tanden.* (Dr. v. d. Ghinst in Revue Belge de Stomatologie, December, No. 4).

Het extraheeren van een pyorrhoeischen tand is een gemakkelijke zaak. Maar deze extractie dient dikwijls vooraf te worden verdoofd, daar de pijn niets steeds kan worden verwaarloosd. Alsdan is de keuze van het verdoovingsmiddel aan de orde. Want de prik in het ontstoken en geïnfecteerde tandvleesch stelt den patient bloot aan een post-operatieve reactie, welke dikwijls pijnlijker is dan de heele behandeling. Chlooraethyl in loco is uitgesloten, want deze tanden zijn dikwijls zeer gevoelig

voor koud. In dat geval gebruikt de schr. een methode, die hem en zijn patienten alleszins voldoet.

Hij gebruikt de oplossing van Bonain: Hydrchloras cocaini, Menthol, Phenol, Adrenaline 1/2000; aa.

Hij schuift nu kleine watjes gedrenkt in deze vloeistof tusschen den tand en de alveole. 4 tot 6 van die watjes aldus onder druk ingebracht, zijn voldoende om de tand zonder de minste pijn te verwijderen.

B.

*Braakneiging bij het dragen van een kunstgebit.*

Sommige patienten vertoonen braakneigingen, wanneer zij voor het eerst een bovenprothese in den mond krijgen. Het zijn meestal dezelfde, die ook bij het afdruk nemen op die wijze hun wensch te kennen geven om de procedure te beëindigen. Gewoonlijk is het een kwestie van enkele dagen tot zij over het onaangename gevoel heen zijn. Anders is het echter met nerveuse patienten, die bij talrijke momenten van gemoedsbeweging een dergelijk reflex vertoonen en zich vaak gedwongen voelen om het gebit uit te nemen. Objectiviteit is niet het kenmerk van den neurasthenicus en tot een verband tusschen zijn psychische gesteldheid en bovengenoemd verschijnsel komt zijn waarnemingsvermogen gemeenlijk niet. De oorzaak wordt meestentijds in het gebit gezocht. Wanneer de tandarts het tegendeel beweert, wordt zijn betoog te veel als een oratio pro domo beschouwd, dan dat er suggestieve kracht van uitgaat.

Wanneer ooit, dan is in deze, voor ons onaangename gevallen suggestie het eenige middel tot verbetering, hetzij dat die suggesteerende kracht uitgaat van een of ander medicament, dan wel van de wijze waarop de patient wordt toegesproken, bij de pogingen tot opheffing van de hardnekkige reflex.

J a c k s o n heeft in de *Lancet* van 6 September 1924 verslag gedaan van een met succes behandeld geval. Het betrof een zenuwlijder, wiens volledig onder- en bovengebit van technisch standpunt uitstekend gemaakt waren. Hij had zijn prothese twee jaar, doch was niet in staat deze langer dan twee minuten achtereen in den mond te houden zonder misselijk te worden en zelfs te braken. Hij deed ze honderd maal per uur uit en in den mond. Schr. liet hem spoelen met een oplossing van cocaine en zette vervolgens het ondergebit in. Hij kon het gemakkelijk inhouden. Na 15 minuten opnieuw spoelen waarna ook het bovengebit werd ingezet. De patient maakte twee of driemaal

braakbewegingen, maar hem werd krachtig gezegd, dat hij het gebit in moest houden. Het gelukte. Nadien heeft hij geen moeilijkheden meer ondervonden.

De schr. vraagt zich af, wat het resultaat zou zijn geweest, indien hij een of andere oplossing had gebruikt in de plaats van de verdoovende vloeistof. Was het een zuiver psychisch geneesmiddel of was het werkelijk en objectief werkzaam?

B.

*Invloed van bucco-dentale aandoeningen op den algemeenen gezondheidstoestand.* (Dr. Attilio Stea in *Cultura Stomatologia*, Oct. 1924, via *Revue Belge de Stomat.*)

De invloed, die een slechte toestand van den mond uitoefent op de ontwikkeling van de ziekten van het spijsverteringskanaal is van alles het duidelijkst. Men dient daarbij twee factoren te onderscheiden.

1. De mechanische. Iemand, die talrijke gevoelige carieuze holten vertoont of die bijna al zijn tanden kwijt is en zijn voedsel niet kauwen kan, is gedwongen om het, nauwelijks fijn gemaakt, door te slikken, waardoor de ongekauwde spijsbrok op haar doorgang leidt tot een voortdurende prikkeling van keel en slokdarm. De schr. verhaalt van een patient met een chronische pharyngitis, die door geen enkele behandeling beterschap had gevonden, en die door een goede prothese snel genas.

Dagelijks ziet men zieken met maagaandoeningen, die het gevolg zijn van een slechten toestand van den mond. Het mechanisme, dat deze aandoeningen teweegbrengt laat zich gemakkelijk verklaren: door het onvoldoende kauwen van het voedsel wordt de taak van de maag verdubbeld; deze zet zich uit en hypertrophieert. Er gebeurt met de maag, wat met het hart geschiedt, wanneer dit gedwongen is een overmaat van arbeid te verrichten, maar terwijl voor het laatste de compenserende hypertrophie vroeg of laat gevolgd wordt door een blijvende ontlasting van zijn wanden, wordt de gastrectasie gevolgd door een werkelijke verwijding van de maag met de geheele reeks van symptomen, die deze ziekte begeleiden: dyspepsie, gastritis, enz. Bij deze maagstoornissen sluiten zich onvermijdelijke ingewandsstoornissen aan, die den zieke tot een echte „dentale cachexie” voeren.

2. Chemische factor. De acute en chronische gingivo-stomatitides, tandcaries, pyorrhoe, welke een geregelde kauwactie verhinderen, belemmeren ook een physiologische reiniging van

de mondholte; spijsresten blijven zodoende achter in de interdentalen ruimten en ter hoogte van de tandhalzen. Onder de werking van de gewone mondbacteriën ondergaan deze achterblijfselen een abnormale gisting met als gevolg de vorming van giftige stoffen, welke voortdurend ingeslikt worden; bij deze gifstoffen van alimentairen oorsprong voegen zich de bacterieele gifstoffen en die, welke ontstaan uit de ontleding van de bestanddeelen van de tanden en het tandvleesch.

De dagelijksche opname van deze giften verstoort op den duur de digestieve functies en scheidt de gelegenheid voor een vergiftiging van het bloed. Kortom men heeft te doen met zieken, die chronisch geïntoxiceerd zijn en met een hypofunctie van de maag (verslapping van de maag).

Naast de acute septicaemische gevallen van bucco-dentalen oorsprong heeft men nog de chronische van dezelfde origine. Alle zieken met tandcaries, tandvleeschontstekingen, fistels, periapicale laesies, storten dagelijks in hun bloedsomloop de meest verschillende bacteriën, welke een chronische septicaemie doen ontstaan, die te vaak niet onderkend wordt en zich openbaart in gastro-intestinale stoornissen van verschillenden aard.

B.