


OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN



STOMATITIS ULCEROSA. ¹⁾

DOOR

R. KENSWIL,
tandarts D.M.D.

616.31 002.44

In 1917 behandelde Dr. de Groot voor het Genootschap de stomatitis ulcerosa en legde in zijn voordracht vooral de nadruk op het differentieel-diagnostisch onderzoek.

Sedert geloof ik niet, dat dit onderwerp hier behandeld werd; daarentegen kwam ik regelmatig dit onderwerp in de Amerikaansche, Engelsche en Duitsche tijdschriften tegen en het lijkt mij niet misplaatst na 20 jaar nogeens de stomatitis ulcerosa als onderwerp te behandelen.

Regelmatig in het voorjaar en herfst treffen wij op het spreekuur gevallen aan van stomatitis ulcerosa — stom. ulcero - membranosa - Plaut-Vincent's infection - trench mouth - Schützengraben krankheit - Stomatocace - phagedenic gingivitis - fuso spirochetal parabiosis, enkele van de vele namen voor één zelfde ziektebeeld.

Symptomen.

Meest opvallend zijn de brandende pijnen in het tandvleesch, dat gezwollen en paarsrood van kleur is, verder is sterke foetor exore aanwezig.

Een vuil grijs beslag bedekt de gingivale randen om de tanden, meest buccaal en labiaal, maar soms ook linguaal en palatinaal. Er is sterke atrophie der interdentale papillen, die bij de minste aanraking bloeden. Constipatie vaak aanwezig. Dik beslagen tong, verminderde smaak, verhoogde

¹⁾ Voordracht gehouden voor het Ned. Tandheelk. Genootschap.

speeksel afscheiding, lymphadenitis inframaxillaris en soms verhoogde temperatuur voltooiën het beeld.

In het acute stadium als de primaire haard in de tonsillen zit, doet het beeld aan diphtherie denken (Angina Plaut-Vincent). Ook stomatitis mercurialis lijkt op het eerste gezicht mogelijk, terwijl verouderde en niet- of onvoldoende behandelde gevallen vaak voor Schmutz-pyorrhoea zullen doorgaan.

Reeds in de oudheid wordt deze aandoening vermeld, voor het eerst nml. in 401 v. C. toen de Grieksche veldheer X e n o p o n met een tienduizend man tellend leger terugtrok uit Azië. Over deze tocht staat vermeld, dat vele soldaten leden aan ontstoken mondslijmvliezen en sterke foetor. Maar ook in latere oorlogen zien we telkens, door ondervoeding en fysieke uitputting de stomatitis ulcerosa uitbreken.

Pas in 1894 ontdekten P l a u t en in 1899 V i n c e n t als ware oorzaak de bacillus fusiformis en de spirochaeta dentium, ook Borrelia Vincenti genaamd.

De aanwezigheid van deze beide organismen bij de stomatitis werd later door tal van onderzoekers bevestigd. In de Amerikaansche tijdschriften verschenen pas in 1902 de eerste beschreven gevallen terwijl gedurende en na de wereldoorlog uit alle landen mededeelingen volgden.

Aetiologie.

Bacteriologisch onderzoek toont een in groote mate aanwezig zijn van bacillus fusiformis en de spirochaeta dentium. Beide soorten zijn normaal in de mondholte aanwezig, nu echter vrijwel in reïncultuur. Ze zijn anaeroob.

De fusiforme bacillen zijn microscopisch, in de leucocyten binnengedrongen, aan te toonen en worden daarom als de agressieve krachten in deze unieke combinatie beschouwd, terwijl de spirochaeten meer een saprophitische rol zouden vervullen. Hoewel meestal aangenomen wordt, zooals hier weergegeven, dat we met twee verschillende organismen te doen hebben, in symbiose levend, zijn er ook verschillende onderzoekers, die het in het geheel niet uitgesloten achten, dat het hier om één organisme in twee verschillende stadia

handelt. (Plaut, Silberschmidt, Tunnicliff, enz).

Bacteriologisch onderzoek van het exsudaat heeft differentieel-diagnostisch vanzelfsprekend groote voordeelen en de methode is zoo eenvoudig, dat men niet meer dan enkele minuten noodig heeft om de spirochaeten en fusiforme bacillen aan te toonen.

Bijv. de methode van Bass en Johns (Journ. A.M.A. 1915 64 : 553 over de *Entamoeba gingivalis*):

Op volkomen schoon en geflambeerd glasplaatje, na afkoeling, het exsudaat breed en dun uitstrijken. Voor alle zekerheid en tot tijdsbesparing drie of vier uitstrijksels op het zelfde plaatje aanbrengen. Enkele minuten laten drogen, vervolgens fixeeren door het plaatje snel en luchtig over de Bunsenvlam te halen, de bestreken kant naar boven gericht houdend.

Eerst laten afkoelen, dan onder de kraan afspoelen en kleuren met methyleen'blauw, 10—30 seconden laten inwerken. Na afwasschen moet de kleur blauw-paars zijn, is de kleur meer rood-paars, dan nog enkele seconden opnieuw laten inwerken. Cederolie opdruppelen en onder de olie-immersielens onderzoeken.

De methode van Burri, reeds door de Groot aangeraden, is nog eenvoudiger: het te onderzoeken exsudaat wordt met een even groote hoeveelheid Oost-Indische inkt vermengd uitgestreken en hoeft niet eens te worden gefixeerd.

Merkwaardig is bij Appleton's onderzoek gebleken, dat het onderzochte exsudaat onder bruggen en kronen soms positief kan zijn, zonder dat men bij oppervlakkig onderzoek stom. ulc. kan waarnemen. Hij noemt deze patiënten dragers van stom. ulc. en vergelijkt ze met diphtherie- en typhusdraggers. Ook bij stom. ulc. zouden dragers besmetting kunnen veroorzaken zonder zelf uiterlijke symptomen te vertoonen.

De fusiforme bacillen hebben de vorm van staafjes met puntige einden, spoelvormig dus. Ongeveer 1—4 micr. dik en 3—10 micr. lang. Met methyleen'blauw of carbol'fuchsin gekleurd zien wij ze soms massief geteekend, soms echter onregelmatig doortrokken van de kleurstof; ze lijken dan als met kraaltjes doorregen.

De spirochaeten zijn lang en smal, lengte 12—25 micr. met 3—4 à 5 windingen. Naast de dieper gekleurde fusiforme bacillen steken ze lichter af, maar zijn meer egaal gekleurd.

Praedispositie.

Deze wordt verworven door algeheele verwaarloozing van de mondholte, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van afgebroken carieuze elementen, radices, abscessen, tandsteen, moeilijk doorbrekende elementen, vooral onderste derde molaren. Ook overvloedig gebruik van alcohol en tabak spelen een groote rol. Intoxicatie van kwik, ondervoeding en avitaminose, leukaemie en syphylis zijn alle volgens Greenbaum oorzaken, die de besmetting in de hand werken.

Op de avitaminose, als belangrijke praedispositie vormende factor, vestigen vooral Sturm, Danziger en Jelinek de aandacht. Bacteriën als directe oorzaken vermelden Cobe, Marshall, Grace, Rochette en Bonnet. Op de rol, die de geïmpacteerde molaren kunnen spelen, wijzen Jelinek, Hirschfeld, Ruppe en vele anderen. Verminderde weerstand na infectieziekten propageeren Hermann, Cedric, Coxon en Coriat. Als praedisponerend worden nog genoemd: metaal vergiften, kwik, bismuth en lood. Allergische oorzaken worden vooral door Sturm op den voorgrond gebracht en ook storingen in het parasymphatische zenuwstelsel.

In het Z. Stomatologie 1935 No. 2 geeft Dr. Hans Sturm een beschouwing over de allergische oorzaken voor het ontstaan van de stom. ulc. Rauwe melk en alle melkproducten zooals zoete melk, zure melk, kaas room en vooral de slagroom, beschouwt hij als de directe oorzaak van de stom. ulc; 70 % van alle in behandeling komende gevallen worden veroorzaakt door slagroom en andere rauwe melkproducten en berusten niet op infecties. 10 % vindt zijn oorzaak in mayonnaise, noten en amandelen; 20 % door ziekten zooals leukaemie, agranulocytose, en bacterie-giften na besmettelijke ziekten.

Sturm beschouwt de besmetting met bacillus fusi-

formis en spirochaeten als secundair. Om deze zeer uiteenlopende praedisposities te verklaren wijs ik op de uitspraak van Dr. M o r e l l i van de universiteits kliniek te Budapest. Volgens deze is de stomatitis ulcerosa vanuit pathologisch-anatomisch standpunt bezien een verzamelnaam voor verschillende aandoeningen die, hoewel ze uiterlijk gemeenschappelijke symptomen vertoonen, toch etiologisch van geheel verschillende aard zijn.

Directe besmetting kan plaats hebben door eetgerei, glaswerk, handdoeken, pijpen, muziek- en tandheelkundige instrumenten, door kussen, hoesten en niezen enz.

In de tandelooze mond komt de besmetting nooit voor.

De stom. beperkt zich tot de gingivale randen; nooit wordt het harde verhemelte aangetast, evenmin worden lippen en wang slijmvliezen in de incisief en praemolaar streek besmet. Alleen in de omgeving van de derde molaren kan het proces zich uitbreiden naar wang en keel.

Een niet behandelde of onvoldoende behandelde stom. ulc. vernielt de interdental papil, veroorzaakt dus een blijvende laesie en scheidt door de gevormde beschadiging retentieplaatsen, die niet schoon te houden zijn. Deze zwakke plekken kunnen gemakkelijk opnieuw geïnfecteerd worden door deze anaërobe bacteriën. In de ernstigste gevallen wordt de interdental papil tot de processus alveolaris vernield, tanden kunnen daardoor verloren gaan; zelfs sequester vorming komt voor.

Volgens B e r n h e i m kan uit verwaarloosde stom. ulc. vooral bij kinderen noma ontstaan, waarschijnlijk dan in samenwerking met andere ziekteverwekkende organismen (*Streptococcus viridans* en *Klebs-Loeffler bacillus*).

Blijkens de onderzoeken van L e o W i n t e r komt de stom. ulc. niet alleen in de mondholte voor, maar ook in de larynx, long, middenoor, bronchi en de genitalien, in dit laatste geval spreekt men van gangreneuse balanitis. (ontsteking van de eikelbekleding en binnenblad der voorhuid.)

Therapie.

Volgens Dr. H a n s F l i e g e (universiteit Marburg) worden in de literatuur der laatste 10 jaren niet minder

dan 50 verschillende geneesmiddelen aangegeven voor de behandeling van de stom. ulc. Van een specifiek middel ter bestrijding is dus geen sprake! Wel komen hier in de eerste plaats, *die* geneesmiddelen in aanmerking, welke door een sterke oxydeerende invloed plaatselijk de ontwikkeling van de anaërobe bacteriën remmen. Het groote aantal aanbevolen medicamenten wordt ook begrijpelijker, wanneer onder het oog wordt gezien, dat bij de behandeling verschillende doeleinden worden nagestreefd en voor iedere etappe zal tijdens het behandelen een bepaalde groep medicamenten op den voorgrond treden.

Wij moeten er immers in de eerste plaats voor zorg dragen:

1c. Dat de schuldige anaërobe organismen vernietigd worden.

2c. Dat de pijn verlicht wordt, om eten en slikken weer mogelijk te maken.

3c. Wij moeten voorkomen dat verdere schade aan de weefsels wordt toegebracht.

4c. Er zoo veel mogelijk naar streven de beschadigde weefsels tot het normale terug te brengen.

5c. Last not least trachten te voorkomen, dat de infectie zich tot andere weefsels of organen uitstrekt.

Het heeft daarom groot voordeel van de meest gebruikte middelen kennis te nemen, want zonder eenige twijfel is de uitwerking dikwijls verschillend en geeft een bepaald middel in het eene geval veel snellere resultaten dan het andere. De keuze van het medicament is verder zonder twijfel afhankelijker van de wijze waarop het gebruikt wordt, zoodat het ons niet kan verwonderen, dat een middelmatig geneesmiddel grondig en doordacht gebruikt, betere resultaten geeft dan het beste middel oppervlakkig of slordig toegepast.

Wat betreft de verschillende werking van een zelfde medicament, is het nuttig op de onderzoekingen van Middleton Shaw te wijzen. Volgens diens onderzoekingen (*Dental Mag.* en *Oral topics* no. 8 blz. 53 1936) komt de stom. ulc. even vaak in Afrika bij de inboorlingen voor, als bij de bevolking in Europa. Merkwaardig is het echter, dat terwijl bij de Europeesche bevolking in 80 % der gevallen volstaan

kan worden, met een locale behandeling, minstens 50 % van de bij inboorlingen voorkomende aandoening niet reageert op een uitsluitend locale therapie met dezelfde geneesmiddelen. Bij inboorlingen moet de locale behandeling aangevuld worden met het toedienen van roborantia, eer er een reactie ten goede optreedt. Dit doet vermoeden dat bij de inboorling de ondervoeding, of scherper gesteld, de avitaminose een der primaire oorzaken zou kunnen zijn. (Zahn-ärztl. Rundschau no. 22 1937 bld. 992.

De Japanner *Oschima* te Kyoto daarentegen gebruikte bij de behandeling van zijn gevallen uitsluitend het vitamine-C preparaat Redoxon. Intramusculair werd dagelijks gedurende 3—6 dagen 100 mgrm 1 ampulle ingespoten. Geen enkele locale behandeling werd verder toegepast. Toch bereikte hij hiermee gunstige resultaten, zelfs in zéér ernstige gevallen. Dit is dus weer geheel in strijd met verreweg de meeste methoden, waarbij de locale behandeling als *conditio sine qua non* beschouwd wordt.

Onder de meest gebruikte middelen komen in de allereerste plaats de zuurstofrijke verbindingen in aanmerking.

1. Waterstof superoxyde 3 %. Sterk oxydeerend, leent het zich uitstekend als mondholte reinigend middel, en vooral als mondspoeling voor de huisbehandeling. Bij gebruik van H_2O_2 moet de mondholte flink nagespoeld worden, of beter nog door een alcalische spoeling gevolgd worden, voor we overgaan tot het gebruik van chroomzuur of neo-arsphenamine daar de oxydeerende werking van H_2O_2 de werking dezer beide medicamenten vermindert.

2. Kalium permanganaat $KMnO_4$. Sterk oxydeerend, gebruikt als mondspoeling, 0.5 grm. op 1 l. water.

3. *Perboras natricus*. 25 grm. op 75 ccm. water, gebruik als voorgaand, wordt ook toegepast als brei met water vermengd en op de ontstoken deelen aangebracht. Met de spray wordt dan flink nagespoten en met watten-proppen de vuilgrijze pseudomembraan verwijderd. De pasta moet 10 minuten ongestoord inwerken, dus tonghouder en speekselzuiger aanbrengen.

4. *Acidum chromicum* CrO_3 5—10 % oplossing in water. In oplossing met water vormt het $H_2 CrO_4$. De thera-

peutische werking van het chroomzuur berust op de zuurstofwerking, de aciditeit en de eigenschap protein te precipiteeren. De ontstoken mondslijmvliezen met wattenrollen afdammen, tonghouder en speekselzuiger aanbrengen, aanstippen met 10 % oplossing, 10 minuten laten inwerken en flink naspoeien.

Het chroomzuur wordt door sommige practici afgeraden, daar het een schadelijke inwerking op het glazuur en het cement zou bezitten. De werking is echter uitstekend remmend op de ontwikkeling van de schuldige organismen. Kitchen en Brown raden in die gevallen, waarin de patiënt bezwaren ondervindt van de behandeling met chroomzuur een van de verbindingen aan nml. het natriumbichromaat. Als mondspoeling aanbevolen, is de samenstelling als volgt: R. Bichr. Natric. 5 grm. Acid. boric. 4 grm. Aqua dest. q. s. ad 1000 cc.

M.D.S. Eenmaal onverdund spoelen, daarna $3 \times$ daags half verdund met water.

Antiseptisch en etsend werkt de volgende groep.

1. Chloretum zincicum oplossing 8 %. Is in lichtere gevallen te gebruiken.

2. Sulfas cupricus $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Wordt het best gebruikt in fijn gepoederde vorm, of tot een pasta aangemengd met 8 % chloretum zincicum. Met plat gestreken oranje-wood sticks wordt het in de pockets gebracht. Het verdient aanbeveling de omringende slijmvliezen te beschermen door ze met vaseline in te smeren daarna wattenrollen, en tonghouder aanbrengen. De pasta moet men 10 minuten laten inwerken en daarna flink naspoeien.

3. Nitras argenticus. Nitras argenti wordt speciaal aanbevolen voor plaatselijke toepassing. Vooral in diepe tandvleeschzakjes, die bijzonder hardnekkige retentie hoeken kunnen vormen. Met watten omwikkelde naald, wordt in een geconcentreerde nitras argenti oplossing gedoopt. Het slijmvlies van de pockets wordt hiermede grondig aangestipt. De inwerking hoeft slechts 1 minuut te duren. De reiniging is radicaal en afdoende. Om de zichtbaar verkleurde plekken te ontkleuren, moet de etsing gevolgd worden door aanstippen met een oplossing van kalium permanganaat. Daarna wordt

een geconcentreerde oplossing van natrium thiosulfaat gebruikt om de nog gevlekte tanddeelen verder te ontvleken. Wil men de werking van het nitras argenti, over grootere oppervlakte benutten, dan is het veiliger de methode van A d a m te gebruiken. Deze beoogt de voordeelen van het krachtig etsende en desinfecteerende nitras argenti met een sterke jodium oplossing te combineeren en tegelijk de na-deelige werking van ieder dezer preparaten op te heffen. Dit bereikt men door G h u r c h i l l's jodium oplossing (jodium 26 %) te gebruiken en daarmede de aangedane slijmvliezen en papillen te bestrijken. Terwijl de jodium nog vloeibaar is, wordt het onmiddellijk gevolgd door een 10 % oplossing nitras argenti, waardoor een geel precipitaat van zilver iodide wordt verkregen. Een minuut laten inwerken en flink uitspoelen.

Arsphenamin en Neo Arsphenamin. Het Amerikaansche salvarsan en neo salvarsan worden ook vaak aanbevolen in heftige gevallen. Verkrijgbaar in ampullen van 0,03 grm. Hiervan wordt een 10 % oplossing gemaakt in water, glycerine of olijfolie. Ook hier speekselzuiger en tonghouder aanbrengen. Slijmvliezen drogen met warme lucht en omgeven in aangedane deelen er mede bestrijken, 15 minuten laten inwerken, dan uitspoelen.

Mapharside (Parke Davis). Metaaminoparahydroxyphenylarsine-oxyde. Is verkrijgbaar in ampullen van 0,04 en 0,06 grm en wordt evenals het salvarsan wegens de chemotherapeutische werking aanbevolen. Als spoeling wordt 3 × daags een oplossing van 60 mg op 15—30 cc water aangeraden. Mapharside is oorspronkelijk bedoeld als antilueticum even als het neo-Salvarsan. Bij de behandeling van de stom. ulc. wordt het dikwijls geprefereerd, daar de salvarsan oplossingen alleen versch gebruikt kunnen worden, terwijl het Mapharside in houdbare oplossing voor de huisbehandeling kan worden aanbevolen. In poedervorm wordt het op vochtige watten opgenomen en met de fijne platte sonde in de pockets gebracht.

Hierna wordt *niet* gespoeld, gewacht wordt tot de patiënt een brandend pijnlijk gevoel waarneemt, dat onmiddellijk te verlichten is door met water na te spoelen.

Aniline kleurstoffen danken hun goede reputatie bij de bestrijding der stom. ulc. aan de sterk histotrophische werking op de weefsels. Zonder coagulatie te veroorzaken hebben zij een *grote* dieptewerking. Bij de bestrijding van de schadelijke dieptewerking op weefsels, uitgeoefend door organismen zooals spirochaeten en fusiforme bacillen, stelde men daarom groot vertrouwen in deze kleurstoffen. Gewaarschuwd wordt bij het gebruik van aniline kleurstoffen voor de verkleuring van het glazuur bij diep carieuze elementen en van porcelein cementen. Vooral op de mogelijkheid van secundaire verschijnselen na langer gebruik wordt in de literatuur gewezen.

De meest gebruikte aniline stoffen zijn gentiaanviolet en methyleen'blauw, brillant'groen, scarlet'rood, crystal'violet en neutraal acriflavine. Ze worden ook in combinatie gebruikt. Bijv. B e r w i c k's solutie bestaande uit crystal'violet en brillant'groen in oplossing van alcohol.

Neutraal Acriflavine. Wordt dikwijls aanbevolen, nog beter is echter Acriviolet 1 %, deze oplossing bestaat uit: neutraal acriflavine 0'5 grm. gentiaan violet 0'5 grm; oplossen in 100 cc water.

Mercurochrome, metaphen, phenolkamfer en yatren sluiten de lijst.

Yatren 105 Bayer. Door F l i e g e en H e u s e r, beiden verbonden aan het Tandheelkundig Instituut te Marburg, worden sedert ongeveer 10 jaar proeven genomen met yatren bij de behandeling van de stom. ulc. De resultaten zijn zoo bevredigend, dat ik het hierbij volledigheidshalve nog noemen moet. Yatren is een fijn, microkristallijn, reukloos, lichtgeel poeder. Het bestaat uit een mengsel van lood-oxychinoline-sulfonzuur en natriumbicarbonaat. Het is een uitstekend, krachtig antisepticum met groote diepte werking. De bacterien doodende werking van yatren is buitengewoon groot, toch worden de behandelde weefsels niet in het minst geschaad, het is niet alleen ongiftig, maar het ondersteunt ook de afweerkrachten van het organisme en bevordert de granulatie vorming.

Niettegenstaande het hooge gehalte aan jodium — 26,5%, — geeft het toch geen verschijnselen van iodisme. In de

geneeskunde wordt het yatren vooral gebruikt als specificum tegen de amoeben dysenterie. Bij de toepassing van yatren is drooglegging van de te behandelen deelen eerste vereischte.

Bij de methode Fliege en Heuser wordt eerst 15 % waterstof superoxyde op de gingiva gedruppeld. Daarna uitspoelen, opnieuw grondig drogen en met de poederspray yatren aanbrengen. Droppels-gewijs water toevoegend wordt de yatren in oplossing in de pockets gevoerd, na 10 minuten watten verwijderen, maar *niet* naspoelen. Tweemaal daags wordt dit herhaald.

Bij een serie proeven met yatren werden gevallen waarin de stom. ulc. dubbelzijdig voorkwam uitgekozen. G n a u 1931, behandelde de eene helft volgens de Dunlop methode en de andere helft met yatren, ter bestudeering van de invloed van deze beide methoden. In 1934 behandelde D a m m 26 zulke gevallen met targessin en targophagin tegenover yatren. In 1935 zette S c h n e i d e r dit onderzoek voort met neo-pyocyanase en yatren. In alle gevallen bleek de yatren behandeling sneller, minder onaangenaam en meer doeltreffend te zijn.

Is er bij een patiënt op het spreekuur een stom. ulc. vastgesteld, dan is het noodzakelijk dadelijk, een oppervlakkige reiniging in te zetten. Voor het reinigen van de mondholte gebruikt men het beste H_2O_2 3 % vermengd met gelijke deelen warm water, waaraan wat gewoon keukenzout wordt toegevoegd. Met waterspuit of beter nog met de spray onder luchtdruk, wordt goed afgespoten, daarna met een flinke wattenprop alle zieke deelen voorzichtig afgeveegd. Hoewel de heftige symptomen zich misschien eenzijdig voordoen, moet de geheele mondholte zoo behandeld worden. Nu worden speeksel zuiger en wattenrollen aangebracht.

Na de mondholte te hebben drooggelegd wordt perboras natricus in poedervorm op de aangetaste deelen met een spatel aangebracht en in de mond met enkele droppels water bevochtigd. Dit papje laat men 10—15 minuten inwerken. Daar de smaak onaangenaam is en de werking licht etsend door sommige patiënten wordt ondervonden, kan men de perb. natricus ook als spray toedienen. Grondig uitspoelen

met schoon water en de mondholte kan voorbereidend gereinigd heeten.

Voor de volgende stap gebruiken wij bijv. chroomzuur 10 %. Met een wattenomwikkeld orangewood stick, worden de aangedane deelen vooral de papillen en de gingivale randen aangestipt. Om schade aan de tandhals te voorkomen geven sommige practici er de voorkeur aan, vóór het aanstippen de tandhalzen met cavity-lining te bedekken. 15 minuten laten we het chroomzuur inwerken, daarna grondig spoelen.

Na deze reiniging en rijkelijke voorziening van zuurstof kan men deze eerste zitting beëindigen. Naarmate het geval heftiger is wordt de volgende dagen de behandeling herhaald, terwijl vanzelfsprekend de patiënt de huisbehandeling met alle zorg moet voortzetten door met waterstof-superoxyde, kaliumpermanganaat, perboras natricus of mapharside elk uur te spoelen.

Is deze behandeling eenige dagen herhaald, dan besluit men welke therapie verder te volgen. Voor enkele diepe hardnekkige plekjes gebruikt men bijv. de aangegeven nitras argenti methode. In andere gevallen, die hardnekkig blijken, geeft yatren of neo-salvarsan plotseling de doorslag ten gunste, of men bereikt meer met de kleurstoffen. Meestal komt men volkomen tot het gewenschte resultaat met chroomzuur en heeft men de andere middelen alleen noodig voor de finishing touch.

Morelli heb ik eenige malen bij de behandeling van dit onderwerp geciteerd. Hij behandelde over een periode van 16 jaar ruim 2300 gevallen van stom. ulc. Door de groote ondervinding bij dit eerbiedwaardige aantal gevallen opgedaan, vermeld ik hierbij tevens zijn behandelingsmethode.

Voor de huisbehandeling gebruikt hij H_2O_2 , in zware gevallen bedekt hij bij voorkeur de gingiva met in H_2O_2 gedrenkte watten en laat die eenigen tijd inwerken. Tandsteenbehandeling past hij na \pm 2—3 dagen toe.

Voor de zuurstof toediening prefereert hij Dunlop's methode, en voor het etsen van de gingiva beveelt hij 30% acid. trichloroaceticum aan, of 1 % trypaflavin. Neo sal-

varsan in oplossing van 0,15 grm. op 15 cc als spray. Voor de nabehandeling en ter voorkoming van recidieven raadt hij een 2 % salvarsan-paraffine-lanoline zalf aan. Deze zalf kleeft aan het mond slijmvlies en blijft lang nawerken. Zoonoodig worden vitamine tabletten in de vorm van cevita tabletten aangeraden.

Welke behandeling men echter ook toepast, ontsla uw patiënt niet te vlug; na de eerste behandelingen is het succes dikwijls zoo verrassend, dat ge denkt de patiënt met de huisbehandeling te kunnen laten volstaan. De recidieven, die hier ongelooflijk hardnekkig kunnen blijken, gaan dan rustig door met hun vernielingswerk, terwijl alleen de pijnlijke verschijnselen onderdrukt zijn. Blijf liever Uw patiënt eerst om de veertien dagen, dan nog enkele malen eens per maand controleeren en gebruik ieder consult om zelf de mondholte weer grondig opnieuw te reinigen.

Hoedt U vooral voor extracties gedurende de eerste 14 dagen en wees voorzichtig met de locale- en geleidings-anaesthesie in deze periode. Thompson beschrijft in de Journal A.M.A. Oct. 1925, een geval waar in na een extractie onder geleidings-anaesthesie van een mol. II sup. dext. heftige oorpijnen ontstonden. Stom. ulc. werd in de mondholte vastgesteld. Patiënt kreeg heftige rillingen en hooge koorts, er ontstond een absces in de fossa sphenopalatina en na 21 dagen bezweek hij. Bij het post mortem onderzoek werd vastgesteld, dat ook in het rechter temporale deel der hersenen zich een absces bevond en in beide abscessen wees het bacteriologisch onderzoek uit, dat ze rijkelijk voorzien waren van fusiforme bacillen.

Bij abscessen aan tanden en kiezen, moet de behandeling, ook al is men van plan ze te extraheeren, conserveerend ingezet worden. Dit geschiedt het beste door de pulpakamer wijd te openen en zonder dieper in het kanaal te gaan, volgens de methode van Percy Howe AgNO_3 te precipiteeren. Waarna luchtig afgesloten wordt met een mastix of sandarac tampon. Gewaarschuwd moet ook worden tegen de algemeene narcose in dit ziekte-stadium, daar inhalatie van het infectieus exsudaat aanleiding kan geven tot heftige longinfecties.

De tandenborstel moet natuurlijk bij het begin van het genezingsproces vernietigd worden.

Ter bestrijding van de klierzwellings in de onderkaak laat zich een 2 % aluminium aceticum oplossing in de vorm van een compres goed gebruiken. Tandsteen moet grondig verwijderd worden. Bij de eerste behandeling verwijder ik alleen de ergste aanslag zoover het mogelijk is dit te doen zonder het tandvleesch te laedeeren. Na de eerste week wordt geleidelijk steeds grondiger alle tandsteen verwijderd. Zoo veel mogelijk worden dan ook de retentieplekken gecorrigeerd, vullingen verwijderd of provisorisch gelegd, overstaande randen glad gepolijst, enz. Het rooken wordt verboden, een laxemiddel is meestal wenschelijk. Gezorgd dient te worden voor licht dieët, sinaasappelsap wordt zeer geapprecieerd door de patiënt.

Door het veelvuldig voorkomen van spirochaeten en bacilli in de mondholte, ook zonder verder eenige noemenswaardige verschijnselen te verwekken en vooral door hun voorkeur zich onder het tandvleesch van moeilijk doorbrekende derde molaren te nestelen, heb ik tot stelregel, dergelijke derde molaren als besmet te beschouwen. Elke geïmpacteerde derde molaar wordt, zoodra besloten is tot extractie, behandeld met de pasta, gemaakt van fijn gepoederd sulfas cupricus en 8 % chloretum zincicum. In de daarop volgende zitting wordt dit herhaald en tot de extractie overgegaan. De complicaties en napijn zijn hiermede aanmerkelijk te verminderen.

In de laatste tijd wordt in de Duitsche publicaties herhaaldelijk de auto hémotherapie behandeld in verband met de stomatitis ulcerosa. Onder de auto hémotherapie verstaat men de bestrijding van een ziekte door injecties met eigen bloed. In 1912 werd deze therapie voor het eerst door **S i c a r d** en **G u t t m a n n** toegepast. De injecties worden intra musculair of subcutaan toegediend, maar de eerste genieten de voorkeur. Direct na opzuiging uit een der bloedvaten, wordt onmiddellijk het verkregen bloed weer intra musculair ingespoten.

Bij de behandeling der stom. ulc. wordt 8—10 ccm. per keer ingespoten en dit proces om de 3—4 dagen herhaald.

Behalve de onvermengde eigen bloed injecties gebruikt men bij deze therapie ook gecitreerd bloed, i. e. bloed, waaraan natrium citraat is toegevoegd om stolling tegen te gaan. Verder nog Gehaemolyseerd bloed, verkregen door toevoeging van gedistilleerd water en bloed bestraald met de quartzlamp. Tenslotte wordt ook medicinaal bloed besproken, dat verkregen wordt door toevoeging van hormoonpreparaten, goudoplossingen of arsenic. Deze laatste methode geeft een veel minder heftige reactie dan inspuitingen van de genoemde preparaten als zoodanig. De injecties worden in de fossa infra clavicularis of in de bilspier toegediend. Hoewel slechts enkele seconden verloren gaan tusschen het opzuigen en de injectie, ondergaat het bloed toch subtiële veranderingen, zoodra het aan de bloedvaten is onttrokken en met het metaal en glas van de spuit in aanraking komt.

Het bloed verwekt door deze veranderingen de reactie van een vreemd eiwit. De werking bestaat uit een prikkeling van de bloedbereidende organen. Voor de eiwit therapie is dus het eigen bloed het meest natuurlijke vreemde-eiwitpreparaat.

Door deze therapie wordt een reactie van het organisme opgewekt. Zij leidt tot een verhooging van de weerstand en een vermindering van de gevoeligheid van het individu en wordt vooral aangewend bij gelocaliseerde goedaardige infecties. Succes wordt vooral vermeld bij furunculose-erysipelis-herpes en herpes zoster-urticaria-asthma en rhinitis nervosa.

Hoewel deze therapie buiten ons gebied ligt lijkt zij mij toch waard om in dit verband genoemd te worden.

Resumeerend komen wij tot de volgende conclusies:

1. In de tandeloze mond komt de stom. ulc. niet voor.
2. *Bacillus fusiformis* en *spirochaeta dentium* zijn in de mondholte normaal aanwezig, zijn weinig pathogeen, kunnen echter bij verminderde weerstand van het individu virulent worden.
3. *Bacillus fusiformis* en spir. dent. zijn bij de stom. ulc.

overvloedig aanwezig en wel in directe verhouding tot de ernst van de aandoening

4. Rechtstreeksche besmetting is mogelijk.

5. *Bac. fus.* en *spir. dent.* kunnen onder bruggen en oude radices in ruime mate aanwezig zijn, zonder bij een bepaald individu stom. ulc. te verwekken. Zulke dragers kunnen zonder zelf verdere symptomen te vertoonen, minder weerstand bezittenden besmetten.

6. Een niet behandelde stom. ulc. kan spontaan genezen, maar tevens kan uit een niet behandeld geval een zoogenaamde Schmutz pyorrhoe ontstaan, door de blijvend ontstane laesies.

7. *Gangereus balanitis*, een ontsteking van de eikelbekleding en het binnenblad der voorhuid, *Plaut Vincens*'s angina in de keel en tonsillen, alsmede stom. ulc., worden alle door dezelfde organismen veroorzaakt.

8. Het aantal leucocyten vertoont ook bij de ergste vormen van stom. ulc. geen afwijkingen. Het aantal lymphocyten daarentegen, dat normaal 25 % bedraagt, kan tot 79 % stijgen en valt na genezing weer terug tot normaal.

9. De stom. ulc. is van pathologisch anatomisch standpunt bezien, een verzamelnaam voor verschillende aandoeningen, die hoewel ze uiterlijk gemeenschappelijke symptomen vertoonen, toch etiologisch primair van geheel verschillende aard zijn.

10. Het periodiek optreden van de stom. ulc. na de wintermaanden wordt verklaard als een avitaminose, ontstaan door gebrek aan versch fruit en verse groenten, ook tengevolge van kouvatten, leidende tot influenza, tonsillitis en catarrhen, vormen praedisposities.

In de na-zomer en herfst zijn maag- en darmstoornissen oorzaak van de verminderde weerstand.

STOMATITIS ULCEROSA

GEDACHTENWISSELING

De heer *Duyvensz* acht de behandeling van dit onderwerp in hooge mate belangrijk omdat de stomatitis ulcerosa en de parodontitis door een zekere gelijkenis in de verschijnselen tot vergissing bij de diagnose aanleiding kan geven.

Ten aanzien van de door den inleider aangegeven bacteriologische onderzoeksmethodes wijst spr. er op, dat dit nog eenvoudiger kan geschieden door gebruik te maken van donker veldbelichting bij het microscopisch onderzoek; daarbij kan kleuring van het uitstrijkpreparaat achterwege blijven.

Spr. heeft onder de therapeutische middelen ook hooren noemen Neoarsphenamine. Dit Amerikaansche neosalvarsaan-preparaat bezit weliswaar zekere voordeelen boven het in Europa gebruikelijke neosalvarsaan, bij applicatie op het ontstoken weefsel verspreidt het zich minder en dringt dientengevolge gemakkelijker in de diepte. Een bezwaar is echter dat het middel in ons land onbetaalbaar is; toen spr. eens arsphenamine voorschreef vroeg de apotheker of het voor een millionnair bestemd was!

De heer *Kenswil* had ook reeds gemerkt dat neo-arsphenamine en neosalvarsaan feitelijk identiek zijn, het verschil bestaat in hoofdzaak uit het land van herkomst.

De heer *Duyvensz*: Dit is niet heelemaal juist; er is eenig verschil in de chemische samenstelling.

De heer *van Loon* was 25 jaar geleden leider van de polikliniek en de heer *Kenswil* toen zijn assistent. Deze zeide eens: Wat U ons geleerd heeft omtrent de behandeling van de stomatitis ulcerosa is niet juist; de locale therapie geldt alleen voor de kliniek-patiënten, in de particuliere praktijk worden deze gevallen behandeld als te behooren tot de interne geneeskunde.

Voor het ziektebeeld der stomatitis ulcerosa zijn tal van namen en de veelzijdigheid van de aetiologie en de behandelingsmethoden bewijzen dat men van de ware aard van deze aandoening nog maar gebrekkig op de hoogte is. Spr. behandelt de gevallen per sé plaatselijk en heeft

altijd resultaat. Is dit niet het geval bij sommige patiënten, dan is er een fout gemaakt b.v. contact-besmetting door den tandenborstel.

Voor het stellen van de juiste diagnose moet men goed letten op de randen van de ontstoken papillen en controleeren of er zich gasbelletjes op bevinden. De stomatitis in het algemeen is een locale necrose als gevolg van de geproduceerde vergiften, maar een gazeuse tandvleeschrand is karakteristiek voor de ulcerosa, de angina *Plaut-Vincent*. Spr. acht de verscheidenheid in de therapie wellicht een gevolg van een verwisseling met andere vormen van stomatitis.

Differentiaal-diagnostisch merkt spr. nog op, dat wanneer een ulcus achter den derden molaar tot het ziektebeeld van de angina *Plaut-Vincent* behoort deze na plaatselijke behandeling moet verdwijnen; doet hij dit niet dan heeft men te doen met een luetische zweer.

De heer *Kenswil* legt er nogmaals den nadruk op dat in Europa met plaatselijke behandeling in de groote meerderheid van gevallen genezing verkregen wordt, terwijl bij de inboorlingen in Afrika bij de helft van de lijdens daarmee geen of onvoldoende resultaat bereikt wordt. Dit wijst op het constitutioneele karakter der aandoening. Spr. blijft van meening dat er een symptomatisch verschil bestaat tusschen de ontsteking bij kliniekpatiënten en die bij lijdens uit de particuliere praktijk. Dit berust voor een belangrijk deel op het feit, dat de laatsten sneller op pijn reageeren en zich daarom eerder onder behandeling stellen; de kliniekpatiënt meldt zich pas aan als de hinder een zekere grens te boven gaat en blijft weer weg zoodra hij voldoende baat meent te hebben gevonden. De particuliere patiënt, die zich tot het laatst onder contrôle blijft stellen zal, zoodra hij ook maar de geringste recidieve meent te bespeuren, terug komen, ook al is er objectief nog geen verschijnsel waar te nemen. De meerdere recidieve in de particuliere praktijk vindt wellicht in dit verschil in mentaliteit een verklaring.

De heer *van Loon* stelt de vraag of, wanneer de hier besproken aandoening van internen oorsprong is, dit moet worden teruggebracht tot een storing van het parasymphatische zenuwstelsel. Indien deze veronderstelling juist zou zijn, dan zou hierin een verklaring liggen van het feit, dat de ziekte zich manifesteert in enkele weken van den herfst en van het voorjaar. Het zou dan kunnen zijn dat het gestel in die seizoenovergangen een wijziging ondergaat mogelijk gepaard met een toename in de virulentie van den verwekker.

De heer *Kenswil* zou in verband met dit laatste willen wijzen op de mogelijkheid van het ontstaan eener avitaminose, waardoor kouvatten ook een rol kan spelen. In dit geval zou een patiënt ook spontaan kunnen herstellen. Naar zijn oordeel heeft men te doen met een afname enerzijds van het weerstandsvermogen, van het gestel en een gelijktijdige toename van de virulentie der specifieke bacterie.

De heer *van Loon*: Het kan ook liggen in een wijziging in de

samenstelling van het speeksel, hetgeen als een uiting van de parasym-pathische gesteldheid kan worden verklaard.

De heer *Kenswil* heeft in de literatuur dienaangaande geen mededeelingen gevonden.

Mevrouw *Schuiringa* merkt op, dat het plotselinge optreden en de toename van gevallen van stomatitis ulcerosa in den herfst vaak den vorm aanneemt van een epidemie. Spr. heeft zich afgevraagd of wellicht het milieu der verwekkers een voor hen gunstige verandering ondergaat door een kentering in de weersgesteldheid. Licht is in het algemeen ongunstig voor het leven der bacteriën; wellicht kan de vermindering in de intensiteit en den duur van de zonbestraling de virulentie der bacteriën ten goede komen.

De voorzitter dankt den inleider nogmaals voor zijn voordracht en de andere sprekers voor hun bijdrage tot de gedachtenwisseling.

B.

EEN NIEUW TYPE JACKETKROON VOOR PRAE- MOLAREN EN MOLAREN VOLGENS Dr. STERN

DOOR

E. J. VAN DEN BERG

616.314.11 089.28 × 14 × 661

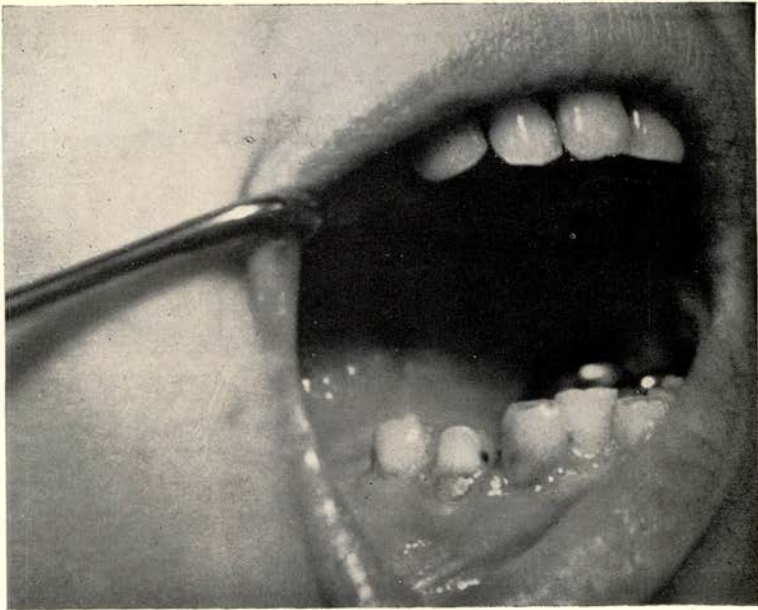
Op de laatste vergadering van de American Dental Society of Europe te Stockholm demonstreerde Stern de door hem gevonden oplossing voor de jacketkroon bij praemolaren en molaren. Deze oplossing leek mij zoo mooi en praktisch, dat ik er direct mede ben gaan experimenteeren. Ik heb er sindsdien verscheidene gemaakt en over de resultaten ben ik zoo tevreden, dat ik meen den collegae een dienst te bewijzen, met een uitvoerige beschrijving.

Stern's uitgangspunt is, dat de schouderlooze jacketkroon aanzienlijk sterker is wanneer het porcelein in innig contact gebracht wordt met het platina, maar dan zoo, dat het er niet van los kan komen. Dus een innige mechanische verbinding van het porcelein met de platinakap.

De werkwijze, zooals ik die in de praktijk toepas, wijkt eenigszins van de zijne af, hoewel Stern's principe gehandhaafd blijft. Het eenige verschil is, dat de methode, zooals ik die zal beschrijven, iets omslachtiger is dan de zijne, maar met het voordeel, dat bij het cementeeren fractuur van de kroon wordt voorkomen.

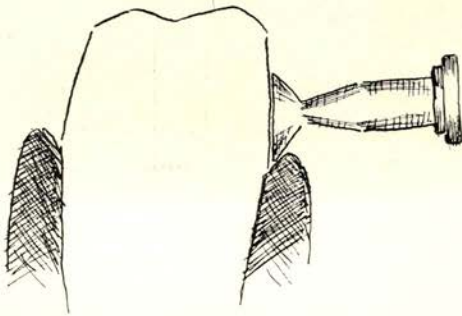
Techniek.

I. Prepareer de praemolaar of de molaar voor een schouderlooze jacketkroon als in afb. I. Bij vrij diepe caviteiten behandel dan met tiranel, syngasept, Percy-Howe, thymosin of xylol, zooals U gewend bent. Vul met cement



Afb. 1. Geprepareerd voor schouderlooze jacketkroon. Syngacept
behandeling, Fleck cement-amalgaam.

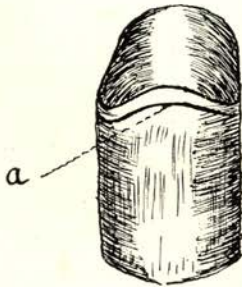
Let op de hoogte van 4, die opgebouwd moet worden om in occlusie
te komen.



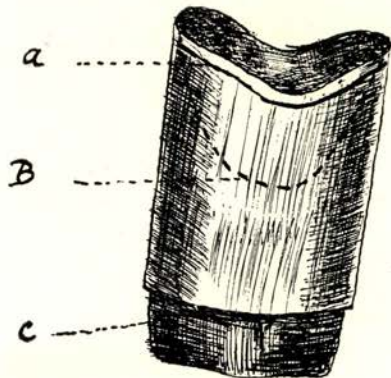
Afb. 1a



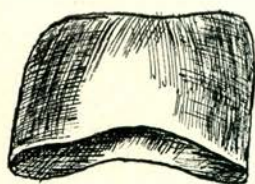
Afb. 2



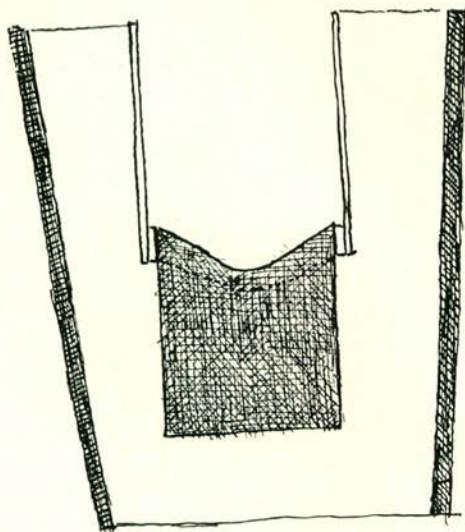
Afb. 2a



Afb. 3



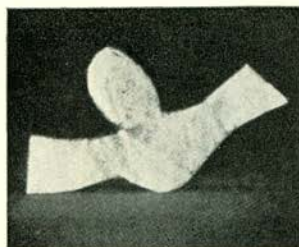
Afb.. 4



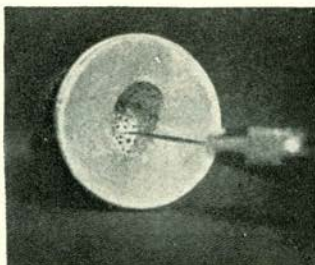
Afb. 5



Afb. 6

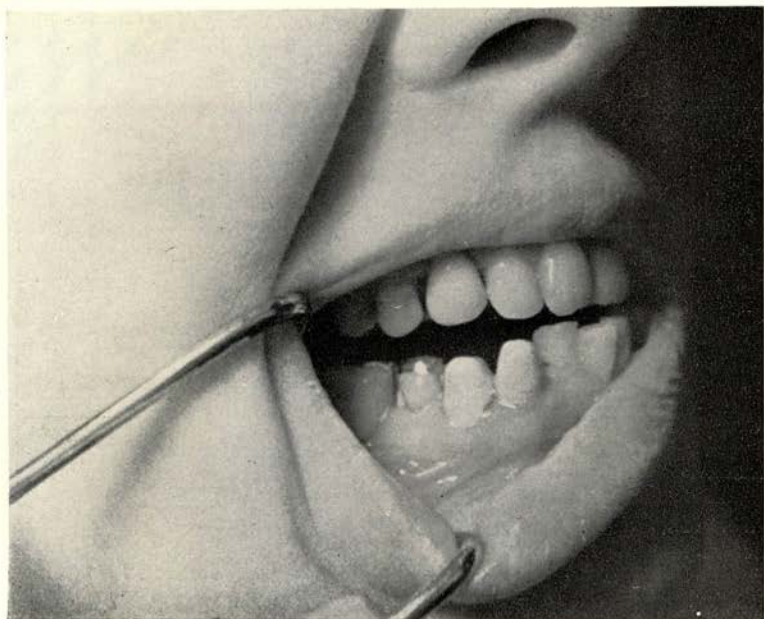


Afb. 7. Techniek van het maken van het tin en platina foil kapje.

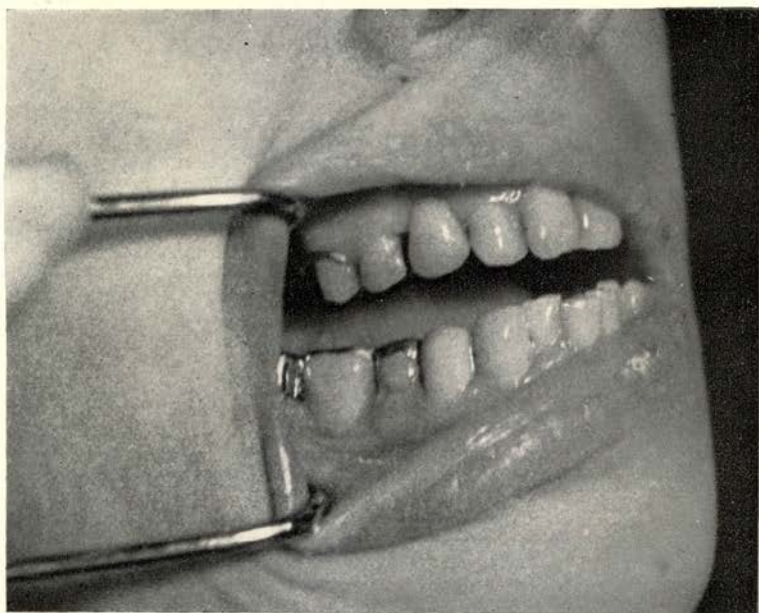


Afb. 8. Platinakapje en bakje met was vóór en na de perforatie.

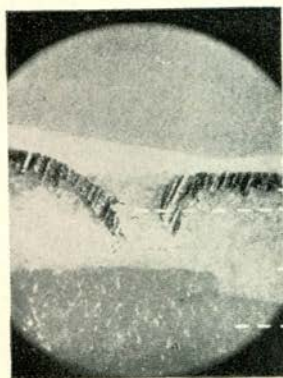
Afb. 8a. Het platina kapje na perforatie met de naald.



Afb. 9. Platina kapjes met opaque porcelein. Klaar voor beetbepaling en gipsafdrukken.



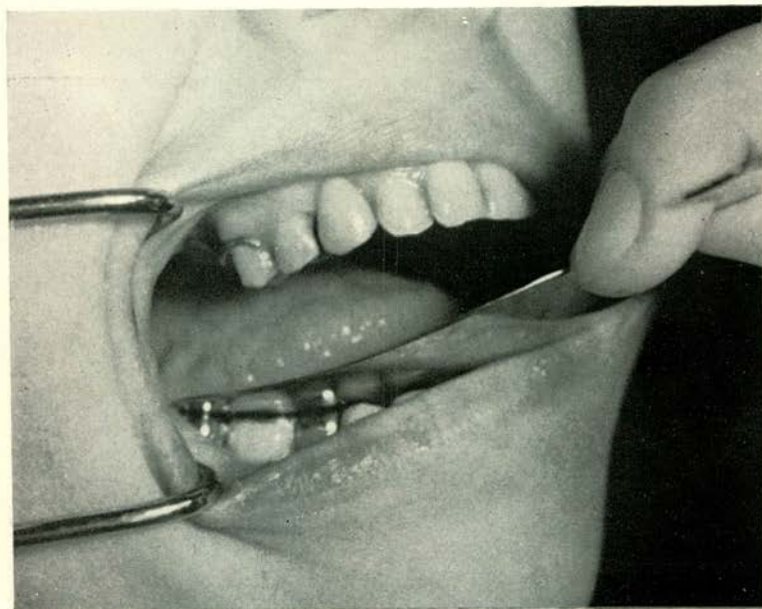
Afb. 10. Brug en jacketkronen, nadat ze gecementeerd zijn.



Afb. 11. Microfoto van het metaal in het porcelen.



Afb. 11a. Sagittale doorsnee van gecementeerde Sternkroon.



Afb. 12. Brug en jackets in contact tegen spher.

amalgaam. Eindig de preparatie met papierschijfjes en impregneer de geprepareerde stomp met copalite. Om de kroon aan de gingivale rand goed te prepareren gebruik ik een diamant Nr. 120 in hoekstuk.

II. Zoek een zuiver passende koperen band en knip zorgvuldig de gingivale lijn uit. Met een steentje worden de scherpe kanten weggenomen. Breng het bandje iets onder het tandvleesch en kras labiaal lijn a langs de gingivale rand. Dit vergemakkelijkt het afdruk nemen, omdat men de controle heeft, dat de band op de juiste plaats zit. afb. 2.

III. Vul bandje als in afb. 3 met Kerr afdrukmasa (black). Deze wordt harder, waardoor eventueele ondersnijdingen eerder opvallen. Het is duidelijk, dat een aldus gevulde band gemakkelijker op zijn juiste plaats gebracht kan worden, dan een band die geheel gevuld is. Met een heete spatel strijk ik langs de buitenkant over het koperen bandje om te voorkomen dat de dunne afdrukmasa daarvan afbreekt. Breng de band nu op zijn plaats tot lijn a uit afb. 2 en 3 gelijk is met de tandvleeschrand.

Neem de band tusschen vinger en duim op de hoogte van punt b en breng met een heen en weergaande beweging de band op zijn plaats. De heen en weergaande beweging dient daarvoor om zooveel mogelijk lucht te laten ontwijken. Op deze manier kan de overtollige afdrukmasa bij punt c ontwijken. Eerst nu kan men na de band gefixeerd te hebben, met de vingers van de linkerhand op punt c druk gaan uitoefenen. Zorgvuldig moet ervoor gewaakt worden, dat de uitstekende afdrukmasa bij punt c hard blijft, opdat dit gedeelte als een stempel kan werken. Op deze wijze voorkomt men dat de afdrukmasa aan de gingivale kant ontwijkt, waardoor men juist op een zeer voornaam punt geen controle van den afdruk verkrijgt. Op deze wijze krijgt men een vlijmscherpe afdruk.

IV. Een aluminium kapje (Dr. J. A. Williams, aluminium shell crowns 36-Gauge) wordt bijgeknipt en met

zink-oxyde, eugenolpasta op het geprepareerde element geplaatst. afb. 4.
Einde eerste zitting.

V. In het laboratorium wordt de band met een plakje was omkleefd en in een ring met gips gezet. Na hard worden wordt de band onder druk gestopt met amalgaam, zooals ik vroeger gedemonstreerd heb.

VI. Het amalgaammodel wordt bijgewerkt. Zorgvuldig moet erop gelet worden, dat de verkregen schouder op het amalgaammodel duidelijk bewaard blijft. afb. 6.

VII. In tinfoil wordt een matrix gemaakt als in afb. 7. Dit wordt uitgevouwen en nageknipt in platinafoil. Dit moet chemisch zuiver zijn en 0.07 mm dik. (vooral niet „deadsoft”).

Dit wordt gesoldeerd met 24 krt. goud, zonder borax in bunsensche brander. Beter is hiervoor een zuurstofpistool te gebruiken om minder last te krijgen van eventuele gasvorming bij het bakken. Nu wordt het platinakapje in een Piesoswager nageslagen. De cervicale rand wordt afgewerkt.

VIII. In een bakje wordt harde was gesmolten en het verkregen kapje er omgekeerd ingeplaatst, zoo dat de cervicale rand gelijk blijft met de was. Na hard worden van de was wordt met een gewone naald nr. 3 het kapje geperforeerd als afb. 8.

IX. Over dit geperforeerde platina kapje wordt een dunne laag opaque porcelein gebakken op 2400°.

X. Tweede behandeling bij patiënt. Aluminium kapje wordt verwijderd en het platina kapje met eerste porcelein laag op zijn plaats gebracht. Beet wordt genomen met was. Daarna wordt een gipsafdruk van deze kant van de mond genomen, zoowel als van de tegenkant.

Het element wordt weer behandeld met copalite en afgesloten met het aluminium kapje. Het is een voordeel het

kapje met het eerste baksel nu te passen, aangezien bij een eventueele ondersnijding van het element, die noch bij de preparatie noch bij den afdruk opgevallen was, een fractuur van het dunne laagje porcelein niet kan uitblijven. In dit stadium kan deze fout gemakkelijk hersteld worden.

XI. De modellen worden uitgegoten en gemonteerd in een anatomische partieele articulator. De tegenbeet wordt uitgegoten in licht vloeibaar metaal.

XII. De kroon wordt nu op de gewone manier gebakken.

XIII. De laatste zitting van de patiënt. Na verwijdering van het aluminium kapje wordt de wortelstomp nogmaals geïmpregneerd met copalite. De tandvleeschrand wordt na drooglegging van het element aangestipt met Miller's liquidum om vochtuitscheiding van daar te voorkomen. De kroon wordt nu gecementeerd met Fleckcement.

Op mijn klinische ervaring afgaande zijn deze kronen inderdaad veel sterker, dan de schouderlooze jacket. Afb. 11 toont de innige verbinding, die er ontstaat tusschen het platina en porcelein en dit in tegenstelling met de Drumkroon, waar het platina ondanks de kastvorm er uitgepeld kan worden. Ook verkrijgt men op deze wijze een aansluiting van het platina aan het element als bij de Drumtechniek niet mogelijk is. Bovendien is dit platina kapje steviger dan het kapje van de Drumkroon, aangezien dit laatste van „deadsoft” platina is.

Het spreekt echter vanzelf, dat de gewone volporceleinen jacket de voorkeur blijft verdienen wat betreft haar natuurlijker en levendiger (doorschijnender!) uiterlijk. Ook de rand-aansluiting van de Stern-jacket is minder nauwkeurig dan bij de gewone jacket-met-schouder.