

Grensgevallen.

In het Septembernummer heb ik aangegeven, hoe met behulp van de gegoten inlegvulling diep gecarieerde en gefractureerde praemolaren en molaren langs conservatieve weg voor het plaatsen van een kunstkroon kunnen worden behoeft. Ook de fronttanden kunnen in sterk verwaarloosden toestand dikwijls nog een dankbaar arbeidsveld opleveren voor een conserveerende behandeling, waarbij oppervlakkige beschouwing de Richmond-kroon geïndiceerd lijkt.

Zoolang de approximaalcaries zich nog slechts zoover heeft uitgebreid, dat de snijkant nog geheel intact is gebleven, is de vulling van het defect een vrij eenvoudige: onder den labialen, cervicalen en incisalen wand is gewoonlijk voldoende onder snijding aan te brengen. Moeilijker wordt de zaak als de incisale hoek reeds ontbreekt of wegens te sterke ondermijning weggestoken moeten worden daar dan slechts de labiale en cervicale wand voor verankering in aanmerking kunnen komen en men voor derde bevestiging zijn toevlucht moet nemen tot het snijden van een „step” in de linguale vlakte van den tand. Met porselein is dan meestentijds nog een betrouwbare vulling te maken; de silikaatcementen laten ons echter dikwijls in den steek, daar het weerstandsvermogen van het materiaal van dien aard is, dat vaak binnen korteren of langeren tijd het buiten de caviteit uitstekende incisale gedeelte fractureert. Dikwijls ook heeft de pulpa het veld moeten ruimen voor betere verankering. Nog lastiger wordt het geval als naast deze, de andere approximaalvlakte ook een flinke caviteit vertoont, met het oog waarop een betrouwbare verankering, die dergelijke contourvullingen zoo zeer noodig hebben, de tand zoodanig zou verzwakken dat een frac-

tuur in de toekomst te bevreezen zou zijn. Vooral als door een aanwezige infra-occlusie in de molarenbuurt bij voorbeet geheele kauwdruk op de beide middelste snijtanden wordt de uitgeoefend.

Zijn beide caviteiten van dien aard, dat alle twee snijhoeken ontbreken, dan is met de gewone vulmaterialen geen duurzaam resultaat te bereiken en in dat geval zal menig tandarts een Richmond-kroon adviseeren. In deze gevallen nu fig. I, II, III, kan men met goed gevolg een gecombineerde gegoten goud-vulling aanbrengen, waarvoor geen of bijna geen ondersnijding noodig is.

Te dien einde wordt eenvoudig in de linguale vlakke van den tand een verbindingsgroef tusschen beide caviteiten aangebracht, welke laatste geprepareerd worden voor een inlegvulling, die van linguaal moet worden ingeschoven (fig. IV). Dat totale afwezigheid van een linguale wand bij beide caviteiten noodzakelijk is, ligt voor de hand, al behoeft men niet zooveel weg te nemen, tot de axiale wanden zuivervlak zijn en parallel met elkaar en de lengteas van den tand loopen. Depressies in den axialen wand, die het uitnemen van de afdruk zouden verhinderen vulle men liever op, dan dat men door linguale uitbreiding de tand zou verzwakken, daar zij bij 't inzetten van de vulling voor cement-verankering dienst kunnen doen. De axiale wanden behoeven niet parallel te loopen, integendeel, convergentie naar linguaal (fig. V) vergemakkelijkt het verwijderen van de afdruk, terwijl een naar elkaar toe loopen in incisale of cervicale richting (fig. VI en VII) geen beletselen zijn, als het profiel van den middendam linguaal maar smaller is dan onder den labialen wand (fig. V).

Wat de plaats betreft, waar men de verbindingsgroef moet aanbrengen, dient men rekening te houden met den anatomischen bouw van de fronttanden. De incisieven met hun beetelvormigen kroon kunnen somtijds een sterk concave linguale vlakke hebben die in een dunne snijkant uitloopt. Bij zulke tanden vindt men dat de glazuurbedekking

al halverwege de kroonhoogte samen vloeit. Zou men nu in het midden de verbindingsgroef aanbrenge, (fig. VIII) dan verzwakt men het incisale gedeelte zoodanig dat een fractuur haast onvermijdelijk is. Met het oog daarop brenge men in 't algemeen de groef zoo hoog mogelijk cervicaal d.w.z. men laat hem samenvallen met den linguo-cervicalen rand van de caviteiten, indien deze op gelijke hoogte liggen en overigens met dien van de minst diepgaande (fig. IV en IX). Uit een mechanisch oogpunt zou natuurlijk halverwege de vullingen het meest aanbevelenswaard zijn, d a r b ij gebruik van 24-karaats goud een uitbuiging aan den incisalen kant zou kunnen plaats grijpen. Maar een mogelijke wigwerking (indien zij bestaat) wordt tegengegaan: 1e door een eventueel aangebrachte ondersnijding onder den buccalen wand, 2e door de steun van de buurtanden en 3e door rechthoekige caviteitspreparatie, welke een draaiing over den cervicalen wand verhindert (fig. X).

Wat de afmetingen van de groef betreft is een breedte en diepte van ± 1 m.M. in de meeste gevallen voldoende bij centrale snijtanden; bij de laterale kan men natuurlijk met minder volstaan. De groef make men van binnen afgerond met sterke „bevel” van de glazuurranden, welke laatste ook wordt aangebracht bij de caviteitsranden, uitgezonderd de buccale, daar bij het uitnemen van de afdruk de dunne uitlopende wasrand zou verbuigen.

In het geval dat de geheele snijkant gecariëerd is of uit dun en zwak glazuur bestaat, dan kan men de met goud op te bouwen incisalen kant tot verbindingsbrug tusschen beide proximale caviteiten maken. (fig. III en IVc). Men slijpt daartoe de buccale rand af tot waar het glazuur stevig is, maar zoo zuinig mogelijk ten einde niet meer goud dan noodig is zichtbaar te maken; linguaal snijdt men zooveel weg tot een stootrand gevormd is (fig. XI) die, naar gelang van de meerdere of mindere sterkte van de buccale wanden van de proximale caviteiten meer of minder hoog kan zijn. Is de afge-

slepen rand vrij dik, met een strook tandbeen tusschen de emailplaten, dan kan men ook een groef in het dentin maken, of alleen aan de beide hoeken (fig. XII) een insnijding.

Deze beide laatste incisale verankeringen zijn natuurlijk alleen maar toe te passen als de afdruk incisaalwaarts kan worden uitgenomen. In dat geval wordt de bucco-incisale rand sterk schuin afgeslepen.

Bij de beschrijving van de caviteitspreparatie heb ik steeds als voorbeeld een centrale snijtand genomen; het spreekt dat de laterale incisivi en de hoektanden zich eveneens voor een dusdanige bewerking leenen. Vooral de laatstgenoemde leveren door hun zwaarderden bouw en grootere dikte niet zooveel technische moeilijkheden als de platte snijtanden, vooral ook omdat men, indien noodig, niet zoo zuinig behoeft te zijn bij het opofferen van weefsel als dit, voor eene eenvoudiger caviteitsvorm en afdruk wenschelijk is.

Is de pulpa bij het excaveeren nog intact gebleven, wat door secundaire tandbeenafzetting vrij veelvuldig voorkomt, dan behoeft deze niet te worden opgeofferd, wat een groot voordeel is tegenover de Richmondkroon, die ten allen tijde verwijdering van de pulpa noodzakelijk maakt, onge-rekend de overige bezwaren welke ik in het eerste deel van mijne beschouwing tegen de kunstkroon heb ontwikkeld.

Het afdruknemen levert, indien reeds in de caviteiten zich geen depressies bevinden die het verwijderen van de wasafdruk zouden verhinderen of haar zouden doen verbuigen, geen bijzondere moeilijkheden op. Wel vereischt het door de gecompliceerdheid van het geval nogal tijd en moeite. Alleen als (in het geval van I₁ bv.) de tweede snijtand achterwaarts en iets naar 't midden geplaatst is, kan de afdruk doordat zij tegen den buurtand stoot soms pas na veel approximaal wegnemen en dan nog met moeite verwijderd worden. Men overtuige zich daarom van te voren dat de axiale wanden ook parallel loopen met de approximaal-vlakte van den synergieet.

Het week gemaakte stukje was wordt linguaal sterk tegen

den tand gedrukt tot de massa aan den voorkant uitpuilt, daarna wordt met een celluloidstrip approximaal aangedrukt en gefatsoeneerd. Bij het fineeren van de wasafdruk bewijzen strips en schijfjes uitstekende diensten, mits ze voorzichtig aangewend worden. Voor het uitnemen van de afdruk overtuige men zich goed dat de was nergens over den rand staat daar het niet raadzaam is de afdruk nadat zij eenmaal uit de caviteit is verwijderd te trachten nogmaals in te brengen.

Het aanleggen van cofferdam vergemakkelijkt de cavitteipreparatie en het afdruk nemen, (door de meerdere overzichtelijkheid van het operatieveld) zoodanig, dat de tijdsbesparing benevens het betere resultaat (vooral wat de afwerking van de cervicale randen van de afdruk betreft) ruimschoots tegen de hinderlijkheid voor den patiënt opwegen.

Het gieten levert geen moeilijkheden op. Het gesmolten goud passeert de holte van de verbindingsbrug gemakkelijk, zoodat de randen van de vulling overal voldoende scherp worden. Langdurige voorverwarming van de gietring is echter noodzakkelijk om de temperatuur in 't inwendige zoo hoog mogelijk te maken. De labiale vlakten van de gegoten vulling bewerkte men alléén met fijne zandpapier-schijfjes zonder de randen te beschadigen. Na het inzetten trachte men niet de randen aan te polijsten, daar hierdoor de gepolijste facetten door krassen en putjes hinderlijk ontsierd worden en die zeer storend op het uiterlijk werken.

Allicht zullen verschillende collegae tegen deze uiterste consequentie van conservatieve behandeling aanvoeren, dat, waar ons doel vooral moet zijn ons werk zoo onzichtbaar mogelijk te maken, het vertoon van veel goud met het schoonheidsgevoel in conflict komt. Inderdaad is dit een bezwaar (maar ook het eenige!) tegen dergelijke uitgebreide goudvullingen. In enkele gevallen (bv. 2 proximale caviteiten met ontbrekende snijkant) zal men met succes, als men tenminste de technische moeilijkheden van het bakken van

dergelijke samengestelde vullingen beheerscht, een folieafdruk kunnen nemen. Het aestetisch resultaat is dan natuurlijk veel bevredigender. Ook kan men evenals bij de gevensterde inlegvulling in de buccale gedeelten van de vulling een caviteit maken en deze met porselein of silicaatcement vullen, dat in direct contact is met het glazuur en rondom door een dun goudrandje omzoomd wordt (fig. XIII). Natuurlijk is dit alleen te doen bij vullingen met veel zichtbaar metaal. In de overige gevallen zal bij patiënten die bij het lachen en spreken hun fronttanden laten zien een vertoon van goud de aandacht trekken en niet altijd aangenaam aandoen. Door zijn frissche en onveranderlijke kleur echter wordt een indruk van zindelijkheid gevestigd die vrij wat prettiger aandoet dan zwarte hiaten die de patiënt voor de behandeling demonstreerde. — Een voordeel boven porselein dat ook niet weggecijferd kan worden, is zijn onbreekbaarheid. Voor de meeste patiënten eischen dergelijke behandelingen financieele offers, die zij zich niet gemakkelijk opnieuw zouden getroosten indien een ongelukje (zij het ook uit eigen schuld) een dusdanige gecombineerde vulling van porselein zou breken, waarvoor door de grootte en het blootstaan aan insulten van buiten (slag stoot, tik met lepel of vork enz.) inderdaad gevaar bestaat.

Deze overwegingen doen zich ook voor in die gevallen, waarin een patiënt door een of ander ongeval een meer of minder groot stuk van een snijtand verliest, wat vooral bij kinderen en voetballers niet tot de zeldzaamheden behoort. Veelal kan men met het inlay-procedé ('t zij dan porselein of goud) het verloren gegane gedeelte vervangen zonder genoodzaakt te zijn het resterende kromgedeelte te verwijderen en een Richmondkroon te plaatsen. (fig. XIV—XVIII).

Van belang voor de caviteitpreparatie is natuurlijk of de pulpa al dan niet is blootgelegd geworden. In 't eerste geval is natuurlijk in de pulpakamer en 't wortelkanaal voldoende verankering te krijgen. De pulpakamer wordt iets naar

beide zijden verwijd om rotatie tegen te gaan. Ook kan men voor dat doel lateraal in het tandbeen een paar putten boren, waarin dan de overeenkomstige uitsteeksels van de vulling sluiten (fig. XV β).

Is de pulpa niet geëxponeerd, dan kan zij in vele gevallen nog behouden blijven. In de linguale vlakke wordt dan met ontzien van de pulpa een breede „step” gesneden, met ondersnijding onder de opstaande en cervicale randen, zóó dat de afdruk naar incisaal kan worden uitgenomen, waarvoor men de wanden (a. a. fig. XIV en XIV) naar incisaal iets laat divergeeren.

In de breukvlakte kan men als de ruimte er voor is bovendien een paar putten (p) boren. Alle randen (vooral de labiale) worden sterk „gebeveld”. Als de breukvlakte ongeveer parallel met de sagitale as van den tand verloopt, kunnen deze caviteiten uitstekend met porselein gevuld worden. Helt de breukvlakte sterk naar linguaal af, (fig. XVI) dan is, met het oog op de dunne rand, goud te prefereren. In de voorzijde van de vulling is dan eventueel een porseleinen of silikaat-cementen venster aan te brengen (XVII). Deze laatste combinatie heeft op een volledige porselevulling zijn meerdere sterkte voor, waardoor zij met de gewone goudinlay alleen in aanmerking komt bij alle personen, waar de kans op insulten als boven aangegeven bestaat.

De inlay met venster, wordt in de was reeds uitgesneden voor zoover noodzakelijk is. De labiale rand van de afdruk wordt weggenomen om het porselein of silicaatcement direct met het glazuur in contact te maken. In dit geval wordt de labiale rand van de caviteit niet „gebeveld”, daar de dunne uitlopende rand van het materiaal gevaar oplevert af te breken. De gegoten vulling wordt eerst met cement ingezet en na hardwording de facing aangebracht (resp. afdruk genomen).

Wat het gehalte van het gietgoud betreft acht ik in 't algemeen 24 karaats te prefereren, hoofdzakelijk om zijn

weekheid. Het lager karatige metaal is door zijne hardheid moeilijk te bewerken, als men ondersnijdingen vóór het vastcementeeren moet aanbrengen of het hier en daar moet aanpolijsten, welke bewerkingen bij een vulling uit zuiver goud al heel gemakkelijk gaan. De randen van de vulling moeten evenwel bij het afwerken en inzetten met meerdere voorzichtigheid behandeld worden.

De methoden in het bovenstaande aangegeven zijn in principe niet nieuw. In het werk van Boedecker kan men in 't kort een eenigszins analoge techniek beschreven vinden, welke de schr. echter slechts op buitengewone gevallen wenscht toegepast te zien. Dat er echter voor normale in de dagelijksche praktijk voorkomende gevallen een in principe uniforme behandeling mogelijk is, heb ik trachten aan te toonen. Allicht dat anderen hierin aanleiding mogen vinden hunne conservatieve methodes uit te breiden met een vulling, die weinig opoffering van weefsel vereischt en in duurzaamheid bij kleinere vullingen niet achterstaat. Velen mogen tegen de kunstkroon niet de bezwaren hebben die ik er tegen heb aangevoerd, men bedenke wel dat zij de laatste en uiterste behandeling in zich sluit die we een tand kunnen doen ondergaan. Wat Johnson in zijn „Principle and Practice of filling Teeth” dienaangaande opmerkt, zal wel ten allen tijde zijne waarde blijven behouden:

„The question may arise with some as to the advisability of inserting these large contourfillings instead of crowning the teeth; in fact, we see occasional doubts thrown upon contour-operations since crownwork has become so common. It must always remain a matter of the nicest discrimination just when to abandon filling and substitute crowning, but it may be laid down as a safe axiom that a tooth presenting sufficient material to maintain a filling for a reasonable period should be filled sometimes these extensive operations will last many years, and when the final crash comes and the filling is lost, the tooth presents the same opportunities for crowning that it did before it was

„filled. Crownwork has not yet been sufficiently long in use
„to determine definitely its permanence, and until we have had
„a more prolonged experience it may be safe to assume
„that in a filling a doubtful tooth we extend the servicea-
„bility of h attooth just the number of years the filling
„lasts. In other words, the crown is likely, to remain in
„service as many years after the filling has failed, as it would
„have done had it been employed in the first instance. It
„is therefore sometimes advisable to fill these incisors even
„when both mesial and distal incisal angles are gone”.

Tiel.

P. BUISMAN.

