

Principles and Practice of Crowning Teeth.

HART J. GOSLEE. D. D. S.

(*Vervolg.*)

HOOFDSTUK VII.

De gouden kroon.

Indicaties: op wortels van molaren, soms van 2^{de}, doch zelden van 1^{ste} praemolaren; daar, waar wortels moeten worden opgebouwd (met amalgaam) of de beet te diep is om eene porcelein-kroon van voldoende sterkte te plaatsen, of waar wortels met eene kunstkroon moeten dienen als pijlers voor eene brug en de rest van de natuurlijke kroon zoo weinig mogelijk moet worden afgeslepen om den grootsten steun te verkrijgen.

Contra-indicaties: gouden kronen worden niet geplaatst, waar zij bij lachen of spreken hare tegenwoordigheid verraden, vooral bij vrouwelijke patienten, uitzonderingen kunnen soms worden toegelaten in gevallen van brugwerk of bij mannen met zware snorren, waar eene gouden kroon op eene eerste praemolaar zelfs dikwijls verborgen blijft voor ons oog.

Vereischt zijn: band van voldoende sterkte met afgeronden gingivalen rand, die gelijkmatig en voor een klein gedeelte onder het tandvleesch reikt, daarbij overal aan den wortel volkomen aansluitend, de contactpunten en de contour her-

stellend; kauwvlakte met typischen vorm en normale occlusie en articulatie, sterk genoeg om niet door te slijten.

De sectie-methode wordt het meest gevolgd, schijnt de meest nauwgezette te zijn, vraagt minder tijd en laat het gebruik van dikker metaal toe. Bij nauwkeurige manipulatie zijn de naden uit een cosmetisch oogpunt geen gevaar voor de kritiek.

Maatnemen van den wortelomtrek geschiedt het best met dun Bessemer staaldraad. Een reep 22 karaat goudblad van de vereischte lengte wordt gesneden, die voldoende breed is om de contactpunten te bereiken als de band gesoldeerd is en langs dien rand langer of korter is dan de genomen maat, naarmate de buurtanden op normalen en grooteren afstand staan of de verloren ruimte gedeeltelijk hebben ingenomen. Daarna wordt de reep tot een ronden band gebogen (sluitend), gesoldeerd met zoo hoog mogelijk karaat-soldeer van gelijke kleur en de band met den buigtang gevormd naar den wortelomtrek. De band wordt in situ gebracht, de vorm gecorrigeerd en de tandvleeschrand naar vereischte gevijld en afgerond. Om den band gemakkelijker te kunnen buigen tot volmaakte aansluiting en om den naad aan het oog te onttrekken, wordt deze geplaatst op het midden van het linguale vlak; ook voor de veiligheid voor eene tweede of meerdere soldeering of voor het versterken ervan is dit gewenscht.

De tangen door den schrijver geconstrueerd zijn van bijzondere waarde voor het behandelen van het metaal, dat in kroon- en brugwerk gebruikt wordt. De vrije band wordt nu op eene platte vijl vlak afgeslepen om eene juiste aansluiting te kunnen verkrijgen tusschen den band en de te maken kap, die het kauwvlak vormt. Met den band in situ wordt de beet genomen in was en daarna een gipsafdruk, welke met gips gevuld wordt.

Nadat de afdruk afgesneden is, wordt op het model de beet-was bevestigd, deze met gips gevuld en beide gelijktijdig op een articulator geplaatst. Na het hard worden van de gips wordt de was verwijderd en de omgeving van den band, zoowel als de antagonist met eene alcoholische sandarak-oplossing bestreken.

Nadat de band naar vereischte gecontoureerd is, wordt er weeke gips in gegoten en de articulator daarop gesloten. Na eenigen tijd wordt de gips gelijk langs den band afgesneden bij geopenden articulator en nu wordt het kauwvlak verder gemodelleerd, waarbij ook de vrije rand van den band blootgelegd wordt. De band kan nu zoo van het model verwijderd worden, hetgeen gemakkelijker gaat, wanneer vóór het uitgieten van den gipsafdruk aan den tandvleeschrand langs de zijden (en niet aan den rand zelf) een beetje was is geapliceerd, zoodat de band later na even verwarmd te zijn, gemakkelijk loslaat. Het kauwvlak wordt in eene plastische massa gedrukt tot aan den band, waarna van metaal een positief en een negatief gegoten wordt, waartusschen van het reeds gebruikte goudblad eene kap gestampt wordt, die, na ook vlak afgeviild te zijn, met hoog-karaats-soldeer aan den band bevestigd en daarna met lager (18-karaats) soldeer versterkt wordt. Met polijsten is de kroon klaar.

Naast deze methode bestaan nog andere, die veel toegepast worden, maar waarvoor òf meer tijd vereischt, òf een minder nauwkeurig resultaat bereikt wordt. Zoo kan men b.v. na het kauwvlak gemodelleerd te hebben op den band deze in eene plastische massa drukken, waarin goud gesmolten wordt, zoodat versterking overbodig gemaakt wordt, of men kan het kauwvlak stampen met behulp van modellen, die in den handel zijn en waaraan de namen van Christiansen, Hollingworth, Millett, Lowry

en Baird verbonden zijn. Daarna worden genoemd de naadloze kronen, vervaardigd met gereedschap van de Consolidated Dental Manufacturing Company, van Trueman, de Berry Dental Manufacturing Company of Scott, waarvan de voordeelen imaginair zijn, wanneer de eerste methode correct uitgevoerd wordt, en die dit tegen hebben, dat meer tijd en grooter instrumentarium vereischt worden, dat de naadloze kroon minder nauwkeurig aansluit en van dunner metaal gemaakt wordt. Twee methoden worden beschreven: de expansie- en de compressie-methode, van welke de laatste de voorkeur verdient.

Gesepareerde wortels van molaren worden eerst afzonderlijk van banden voorzien, die onderling en elk met den eventueel aanwezigen buurtand contact moet hebben, waarna op beide het kroonvlak op de gewone wijze wordt gemodelleerd en eene gemeenschappelijke kap gestampt.

Zooveel mogelijk wordt door eene gouden kroon het contact met de buurtanden hersteld, ook al is de afstand door eenige oorzaak abnormaal groot of klein geworden. Daartoe krijgt de band, met behoud natuurlijk van den omtrek van den wortel (of van de wortels), langs de daaraan evenwijdige zijde eene grootere of kleinere afmeting, zoodat na het soldeeren de band uitgebogen kan worden, smal verloopende naar de verwijderde contactpunten of meer afgeplat, als de ruimte kleiner is dan de wortelomtrek. Een cilindrische band zal noodzakelijk zijn, indien de wortelomtrek gelijk is aan de contour van het kauwvlak.

Zou er tusschen twee normaal gevormde kunstkronen eene kleine ruimte open blijven, dan worden beide kronen gemodelleerd ter voorkoming hiervan; bij grootere ruimte is het wenschelijk er een tand tusschen te plaatsen, met een

kauwvlak gevormd naar den antagonist. Zulk eene tusschenkroon wordt „dummy” genoemd.

Amalgaam wordt voor eene kunstkroon gebruikt op de volgende wijze: de gouden band wordt op de gewone wijze gevormd en met cement op den wortel geplaatst. Is er nog iets van de kroon aanwezig, dan wordt hierin eene ondermijning geboord, waarin vrij week aangemaakt amalgaam sterk wordt aangedrukt en opgebouwd, totdat met den antagonist de vorm van het kauwvlak kan bepaald worden; het overtollige wordt verwijderd en den volgenden dag de kroonvlakte gepolijst; zijn de kroonwanden geheel afwezig, dan kan voor de amalgaam-applicatie in een of meer kanalen van den wortel een stift gecementeerd worden ter retentie.

Is eene kroon zonder gouden band gewenscht, dan appliqueert men eerst in plaats van dezen een dunnen Berlijnsch-zilveren, die aan de binnenzij met vaseline of olie bestreken is en den volgenden dag verwijderd wordt, waarop polijsten volgt.

Indicaties voor gouden kronen op voortanden; slechts geoorloofd bij mannen boven den middelbaren leeftijd, bij wie die tanden door sterken baardgroei onzichtbaar blijven:

- 1o. in geval de voortanden ver afgesleten zijn en eene sterke snijvlakte gemaakt moet worden;
- 2o. in geval de hoektanden gekroond moeten worden om als pijlers voor eene brug te dienen, waarbij het wenschelijk is om deze hoektand-kronen voor steun zoo veel mogelijk te behouden.

In het eerste geval kunnen soms gouden kronen op fronttanden vermeden worden, als de beet verhoogd is, door kunst-kronen op de molaren of door eene plaat met molaren.

De tand wordt eerst zoodanig afgeslepen, dat een voor

den wortel passende band opgeschoven kan worden; deze band is iets langer dan de kroon te voren was en wordt aan de zijden naar het snijvlak langs eene lijn afgesneden, die door den natuurlijken tand aangegeven wordt, zoodat met het plaatje goud, dat hierop gesoldeerd wordt, de eigenlijke vorm verkregen is. Tevens is reeds in den mond de band met den tang in den juisten vorm gebogen, zoodat modellen hiervoor niet noodig zijn. Het snijvlak kan door soldeersel of klemgoud versterkt worden. Zijn modellen toch gewenscht, dan wordt eerst een Berlijnsch zilveren band op den wortel geplaatst. De gipsafdruk, dan genomen, wordt gevuld met licht vloeibaar metaal, van dat model de band verwijderd en eene gouden kroon gevormd.

Eene andere wijze is deze: appliceer op den wortel een dunnen passenden band van Berlijnsch zilver en modelleer eene kroon van gips. Maak hiermee van het labiale en van het liguale vlak metaal-positieven en -negatieven, stamp gouden platen en soldeer die helften daarna tezamen.

Verder worden genoemd de Lowry and Millet, en Hollingsworth and Baird systems en de naadlooze kroon, reeds aangehaald, die aangewezen is voor praemolaren met porseleinfront.

Op melktanden worden in zeer zeldzame gevallen gouden kronen geplaatst, die in dat geval gemaakt worden van dunner goud en het hoogste karaat. Veel prepareeren is hierbij niet noodig en meest niet gewenscht, daar de dienst voor beperkten tijd is.

In den handel komen kronen voor, die zoogenaamd voor het plaatsen gereed zijn. Een nauwgezet tandarts echter zal ervaren, dat dit niet geheel juist is en dat voor ieder geval

bepaalde eischen moeten worden gesteld, waaraan zulk eene confectie-kroon niet voldoet. Bij benadering kan men dit gedaan krijgen door insnijdingen te maken langs den gingivalen rand, de kroon te plaatsen en dan met Berlijnsch zilver- of koperdraad die insnijdingen aan den wortelrand te persen, waarna ze gesoldeerd en effen gevijld worden.

Om eene gouden kroon van den wortel te verwijderen, wordt gebruik gemaakt van eene tang, aangegeven door S. S. White of de Consolidated Dental Manufacturing Company, of er wordt op een zijvlak een gat in geboord, zoodat veel van de cement verwijderd kan worden, waarna met een stevigen goudstopper b. v., waarvan het uiteinde op den wortel rust, de kroon afgelicht kan worden. Na in zuur afgekookt en van cement bevrijd te zijn, wordt de kroon weêr hersteld.

HOOFDSTUK VIII.

Gouden kroon met porcelein-front.

Deze combinatie is geïndiceerd bij fronttanden of soms bij praemolaren, welker kronen slecht gevormd of sterk afgesletten zijn en waarbij het niet gewenscht is de pulpa op te offeren.

De kroon wordt zoodanig afgeslepen, dat een band gelijkmatig onder het tandvleesch opgeschoven kan worden. Deze band is dunner dan van de gewone gouden kroon en de lengte hangt af van den beet; hij wordt dus linguaal naar het snijvlak afgesneden zooals de linguale heuvel dat aangeeft. Van de labiale zijde wordt nu zooveel afgesneden, dat een tand, opgeslepen zijnde, zoo mogelijk tot het tandvleesch reikt en overigens in de lijn staat. Langs het geheele linguale vlak wordt eene dunne schutplaat van hoog