

Principles and Practice of Crowning Teeth.

HART J. GOSLEE. D. D. S.

(Slot.)

HOOFDSTUK XI.

Kroon met stift, zonder plaat of band.

Deze kroon, met losse of vaste stift, is reeds zeer lang in den handel en toegepast in de praktijk, heeft een voordeel in natuurlijke kleur en doorschijnendheid, doch het nadeel, dat het zoo uiterst moeilijk is haar goed op den wortel te doen passen, waardoor stevigheid en nut in gevaar worden gebracht en duurzaamheid daarom een zwak punt wordt. Vandaar dat zulke kronen eigenlijk als tijdelijke hulp moeten worden beschouwd.

Het wortelvlak wordt vlak afgeslepen, labiaal evenwel onder het tandvleesch, linguaal niet zoover, de wortelomtrek blijft onaangeroerd. De kronen, tegenwoordig in gebruik, worden alleen hier behandeld en verdeeld in die met vaste en die met losse stiften, de eerste van Logan, Brewster en de Fellowship-kroon, de laatste soort met het principe van Davis. Die met losse stift hebben dit voor, dat men, na de stift in het wortelkanaal bevestigd te hebben, de kroon gemakkelijker met de noodige juistheid op den wortel passend kan slijpen. De beste in vorm en kleur is de Davis-kroon van de Consolidated Manufacturing Co. met

holle basis en ondermijnde ruimte er in voor het bevestigingsmiddel. De stift van Berlijnsch zilver-alloy heeft ter voorkoming van draaien ééne platte zijde, inkeepingen over de geheele lengte en een knopvorming uiteinde met schouder voor de kroonholte. Eerst wordt de kroon opgeslepen, dan de stift in het kanaal geplaatst, waarna deze, zoo noodig, gebogen wordt. zoodat de positie van de kroon niet verbroken wordt. Is dat bereikt, dan kunnen stift en kroon gelijktijdig worden ingecementeerd of de stift eerst met cement bevestigd, indien de kroon met gutta-percha geplaatst zal worden. Reparatie van of met deze kroon is gemakkelijk.

Ter verhooging der duurzaamheid kan ook de Davis-kroon geplaatst worden met kap, welke als volgt wordt gemaakt: prepareer het worteluiteinde, leg er een band om, waarop een dun goudplaatje, iets grooter van oppervlak, wordt aangewreven. Met de kroon, tevoren opgeslepen, markeert men door druk der aanrakingslijn van band en plaatje, dat op de vereischte plaats eene perforatie heeft voor de stift. Band en plaatje worden door soldeersel vereenigd en herplaatst, de stift er door gebracht en met was eraan vastgekleefd. Nu kunnen kap en stift aaneen gesoldeerd worden, die daarna ter plaatsing gereed zijn; de kroon volgt.

Om het worteleinde te beschermen heeft Owens er wat anders op gevonden. Hij boort er eene ondermijnde ruimte in, waarvan de buitenste rand den wortelomtrek nabij ligt, plaatst de stift met cement, vult die ruimte met amalgaam op, wat door de opgeslepen kroon goed aangeperst wordt en zet daarna de kroon met cement erop. De wortel behoort hiervoor evenwel tamelijk sterk te zijn en dan zijn er betere methoden.

De roem van de Logan-kroon is de verscheidenheid van vorm en kleur. Zij heeft eene ondermijnde ruimte rondom

de stift, welke van platina gemaakt is en voor meerder weerstandsvermogen de grootste afmetingen heeft labio-linguaalwaarts, terwijl de mesiale en distale vlakten ervan rechthoekig uitgehold zijn. Deze stift evenwel is niet sterk en eischt een ruim wortelkanaal, zoodat zwakke wortels voor deze bewerking niet in aanmerking komen. Als het wortelvlak peprepareerd is, wordt het kanaal geboord, waarin men een houten stifte plaatst. Afdruk wordt genomen, liefst met gips, zoodat de stift er in overgebracht wordt. Hierin giet men metaal, waarop de kroon opgeslepen wordt, hetwelk men in den mond perfectioneert en controleert met blauw papier. Daarna wordt de peripherie passend geslepen en weer gepolijst. Met cement kan de kroon geplaatst worden. Is het echter niet gelukt de kroon goed op te slijpen, zoodat de cement zou oplossen, dan doet men beter gutta-percha te gebruiken. Een schijfje hiervan, iets grooter dan het worteloppervlak, wordt over de stift geschoven en aan de kroon vastgekleefd en hiermee vast op den wortel aangedrukt. Het overtollige wordt afgesneden. Daar de wortel met water is nat gemaakt, laat het gemakkelijk daarvan los en meer kan worden toegevoegd, indien noodig. Daarna wordt de kroon verwarmd, de wortel gedroogd en de definitieve plaatsing kan volgen. Ook de stift van gutta-percha bevrijd worden, waarna cement ter bevestiging kan dienen.

Dr. J. G. Hollingsworth heeft eene nuttige toepassing van de Logankroon in praktijk gebracht, door haar van eene kap te voorzien, welke eerst op de bekende wijze op den wortel geplaatst wordt. De kroon, van te voren opgeslepen, wordt nu weer gepast, labiaal bij den tandvleeschrand iets afgekort en naar den lingualen rand rondom, zooveel, dat eene V-vormige opening ontstaat. De kroon,

met een platinablad over de stift geschoven, dat op het porselein aansluit en alleen linguaal iets oversteekt, wordt op de kap, in situ, met was vastgekleefd, dat, na verwijdering van het geheel, de opening moet opvullen; het uitstekende platina blijft vrij om bij het ingipsen ingehuld te worden, anders zou het soldeersel, dat kap en kroon moet vereenigen, het platinablad door krimping aftrekken van het porselein; waardoor een gebrek zou ontstaan. Na het ingipsen wordt de was uitgewasschen en volgt het soldeeren met 18 karaats-goud.

Eene variatie op deze methode wordt gevolgd, als het kanaal te ruim opgeboord zou moeten worden voor de stift om den tand in de goede positie te plaatsen: kap met stift worden op den wortel geplaatst. Deze stift en die van een ready-made kroon worden zoover afgesneden als noodig is voor de articulatie van deze kroon, die daarna aan de basis voorzien wordt van een aan de stift te soldeeren dekplaat. De beide onderdeelen worden nu in situ met harde was bevestigd, ingegipst en gesoldeerd. Hoe verder de stiften uitsteken (minstens 1 mM.) des te solieder wordt het geheel.

Dr. Gordon White heeft het volgende aangegeven:

Voorzie de kroon met eene dekplaat No. 40 of 50 van platina, over de stift geschoven en iets grooter dan het vlak van de kroon, voor het bekende doel. Een ander blad volgt over het wortelvlak, dat linguaal iets oversteekt. Het eerste wordt aangedrukt en ter plaatse gehouden met was, dat in overvloed aanwezig moet zijn, omdat het moet dienen om het tweede blad, nadat de stift in het wortelkanaal gebracht is, nauwkeurig op het wortelvlak aan te drukken. Dan wordt dat uitstekende gedeelte ingesneden en aan den

wortelomtrek aangewreven, zoodat, als soldeeren volgt, een partieele band gevormd is.

De ruimte kan ook met porselein opgevuld worden, maar dan vervalt de eerste dekplaat en moet de wortelplaat met fijn goud aan de stift gesoldeerd worden, nadat zij goed is aangedrukt.

De Brewster-kroon heeft eene ietwat holle basis, waarin met low-fusing porselein eene stift van metaal is ingeplant, dat gelijk op Berlijnsch zilver. Voor porselein-aanvulling is deze kroon, die voor tijdelijke doeleinden nuttig aangewend kan worden, dus niet geschikt, hoewel de stift soldeeren met 20 karaats-goud verdragen kan. Speciale carborumraderen dienen voor het opslippen. 't Is nuttig de ronde stift aan ééne zijde af te platten of in te kerven voor de adhesie van het cement.

Van de Fellowship-kroon is de stift ook van Berlijnsch zilver, doch plat, ongeveer dus hetzelfde nadeel bezittende als die van Logan. De stift is separaat van de kroon, die in de basis een daarvoor passend gat heeft. De stift wordt daarin geplaatst zooals de articulatie het bepaalt en met een pennetje, dat zijdelings door de geperforeerde kroon en stift gestoken wordt, vastgehouden. Met low-fusing porselein worden ze verder vereenigd.

Reparatie. Breekt eene kunstkroon, dan verleent men de beste hulp door de stift mede te verwijderen en het geheel te vernieuwen. Dit is echter dikwijls zeer moeilijk. Dr. Joseph Head boort de stift langs de lengte-as in tweeën en verwijderd dan de helften met de tang van H. N. Lancaster.

Laat men de stift in situ, dan kan eene Davis-kroon daar

over gezet worden of men vervaardigt eene met eene opening, waarin de uitstekende stift past (buis-tand), zooals aangegeven is door Dr. W. Mitchell, Dr. J. E. Keefe of Dr. F. J. Capon.

Over het uitstekende stift-einde wordt van platina een kapje gedrukt, dat bevestigd wordt met fijn goud aan een platina-worteldekplaatje, waarop dan later eene kroon met platina schutplaat gesoldeerd kan worden (tenzij de stiften direct aan het kapje kunnen worden bevestigd). De rest kan met porselein worden aangevuld, of met goud, maar in 't laatste geval moet eene schutplaat aangebracht worden en kan platina door goud vervangen worden.

Ook kan de stift gedeeltelijk uit het kanaal geboord worden en dan komt het kapje natuurlijk aan de tegenovergestelde zijde van het worteldekplaatje.

Eene tijdelijke kroon, waarvan de crampons gebogen worden om eene stift van Berlijnsch zilver, die ter plaatse daarvoor iets is platgeslagen en aan twee zijden uitgevijld is en aangevuld wordt met gutta percha, amalgaam of caoutchouc, bewijst nuttige diensten, zoolang de definitieve kroon nog niet klaar is of waar het tandvleesch teruggedrongen moet worden.

HOOFDSTUK XII.

Porseleinen kronen.

Voor de constructie van enkele porseleinen kronen, welke hier slechts worden besproken, bestaat eene contra-indicatie, wanneer de beet te diep is om eene behoorlijke massa porselein te kunnen appliceeren tegen den kauwdruk bestand; daartegenover zijn alle andere gevallen, vooral bij de fronttanden, geïndiceerd voor de aanwending ervan, waarbij