

HOOFDSTUK III.

Soldeeren.

Soldeeren van kroon- en brugwerk is eene kunst, die de kennis eischt van vele eigenschappen der te behandelen metalen, welke wij in het vorige hoofdstuk kunnen opdoen. Het is noodig, dat de te vereenigen metaalvlakken absoluut rein zijn, aansluiten, evenals het soldeersel met borax of andere geschikte stof bedekt zijn en gelijkmatig worden verhit. De bedoelde reinheid wordt verkregen door afkrabben of afvijlen van alle vreemde stoffen en oxyden, welke ook verwijderd kunnen worden in een heet 50 pCt. zwavelzuur bad. Ter voorkoming van zoutvormingen moet het zuur daarna geheel afgespoeld worden. Borax en gelijksoortige stoffen verhinderen het oxydeeren gedurende de verhitting. Door het uitzetten van verhitte metalen kan het bij groote stukken wenschelijk zijn een zeer kleineren afstand te behouden tusschen de onderdeelen ter voorkoming van verschuiving of het bersten van het porcelein, of de onderdeelen afzonderlijk te soldeeren met zoo weinig mogelijk soldeersel, zooals b.v. bij bloktanden, waar, ingeval van 3 of 4 aan één stuk, aanbevolen wordt even zoovele schutplaten te maken. Het springen van een tand kan ook veroorzaakt worden door ongelijkmatige uitzetting van de grondstof en het platina of het goud, vooral, wanneer de schutplaat aan de randen niet volkomen glad langs den tand is afgevijld, of de crampons geklemd houdt, of ruimte daar ter plaatse overlaat, zoodat het soldeersel vloeit tusschen tand en schutplaat.

HOOFDSTUK IV.

Om de door soldeeren te vereenigen voorwerpen in de goede verhoudingen ten opzichte van elkaar te behouden

worden zij, na met harde was aan elkaar bevestigd te zijn, zóódat alleen de te soldeeren plaatsen er door bedekt worden, in water gedompeld en daarna ingehuld in eene massa, die goed hard wordt (kristalliseert), slechte temperatuurgeleider is en minimale uitzettingscoëfficiënt bezit, waardoor geleidelijke en gelijkmatige temperatuurs-verhooging mogelijk is. Deze stof moet uit minstens 50 pCt. gips bestaan en kan verder, zooals de preparaten in den handel verkrijgbaar zijn, bestaan uit: poeder van vuursteen (kiezel-aarde), asbest, marmer, pijp-aarde, puimsteen, Brusselsch zand en magnesium sulfaat. Puimsteen en asbest hebben het nadeel van respect. te laag te smelten en zeer slecht te geleiden, zoodat hiervan slechts weinig toegevoegd moet worden. Het geheel wordt natuurlijk zoo ver afgesneden als de veiligheid voor breken of te snelle afkoeling der porceleinen tanden toelaat. Men kan ook als volgt te werk gaan:

In den gipsafdruk giet men eerst dun aangevoerde gips, zoodat een dun laagje den afdruk bekleedt, waarna de gekozen compositie ingegoten wordt, die, na volkomen kristallisatie ontdaan wordt van den afdruk. Het model, dat nu de te vereenigen onderdeelen in de vereischte positie bevat, heeft een glad oppervlak, wat men met de massa alléén niet verkrijgt. Als nu met harde was de soldeer-plaatsen alle bedekt zijn, wordt een tegengietsel tegen het model gegoten, dat de was vrijlaat en ver genoeg reikt over de andere deelen om ze vast te houden, nadat de was uitgespoeld is. Na door langdurige verwarming al het water uitgedreven te hebben, soldeert men. Dit geldt voor kleine stukken, waarbij het model verloren mag gaan. Wil men dit behouden, zooals bij grootere stukken, die men na voltooiing op den articulator wenscht te controleeren, dan neemt men de door was vereenigde stukken van het model

en behandelt ze als boven beschreven. Levert dat echter gevaar op voor de goede positie, dan appliceert men de was volgens de aangegeven wijze, en eene dunne gipslaag langs de tegenovergestelde zijde der onderdeelen en daardoor ingesloten tanden, zaagt dat gedeelte langs zoo eng mogelijke grenzen van het model af en bedt ze in de compositie. (Harde was: 2—4 deelen hars en 1 deel was; adhesive (kleef) was: 10 deelen witte bijwas, 3 deelen harspoeder en 3 deelen gum-dammar.

Voorzorgmaatregelen: om het verbranden van kappen en kronen te voorkomen worden deze eerst met de massa geheel gevuld, waardoor de lucht uitgedreven wordt; nadat de was, eerst boven de vlam verwarmd, voor een groot gedeelte uitgesneden is, wordt de rest door heet water uitgegoten en niet uitgekookt, wijl dit goede kristallisatie der massa verhindert en meer tijd vereischt voor uitdrogen. (Kleine hoeveelheden was, die achter blijven, verbranden wel bij het soldeeren.)

De massa wordt zoo ver weggesneden, dat de vlam voldoende toegang heeft tot de soldeerplaatsen, die na het uitspoelen met eene borax- of gelijksoortige oplossing bepanseeld worden. Dan wordt het stuk door verhitting uitgedroogd en gesoldeerd, waarna het op eene tochtvrije plaats langzaam moet afkoelen.

HOOFDSTUK V.

Indicaties en vereischten voor kroonwerk.

Indicaties: uitgebreid verlies van tandweefsel door caries of trauma, waar vulling het gewenschte succes zou missen; verkleurde tanden, waar pogingen tot ontkleuren mislukt zijn; anomalien in vorm en stand, waar met de gewone