

# UIT DE PRACTYK



## DE SLECHTE PORCELEIN INLAY

616.314 039.27 × 14

De porcelein inlay is nog altijd een werkstuk waarvan de resultaten meestal niet aan onze verwachtingen voldoen. Over de kleur wil ik het niet hebben, die is wel heel goed te krijgen wanneer men ze nauwkeurig bepaalt.

De randaansluiting en het houvast geven de grootste moeilijkheden.

Het Amsterdamsch Tandtechnisch Laboratorium was zoo vriendelijk mij gastvrijheid te verleenen, om eenige proeven over dit onderwerp te nemen. Ik heb mij beperkt tot de techniek van het afdruk nemen en het maken van het model waarop de inlay gebakken moet worden. De porceleinbakkers van het A.T.L. hebben de inlays gebakken. Ik ben uitgegaan van twee caviteiten die gepraepareerd waren in kalfstanden; één zuiver buccaal en één aproximo-buccaal.

Als afdruk materialen werden gebruikt:

- 1e Kerr impression compound No. 2 soft green.
- 2e S.S.W. Temporary Stopping — white.
- 3e S.S.W. Inlay Wax No. 4 — green.

In de eerste plaats wilde ik uitmaken wat de scherpste afdruk gaf: Kerr compound of S.S.W. stopping. Daarvoor heb ik 12 afdrukken genomen van de caviteiten,  $3 \times 2 = 6$  met Kerr compound en  $3 \times 2 = 6$  met S.S.W. stopping. Ik heb deze 12 afdrukken laten uitstoppen in Techniek-amalgaam van Keur en Sneltsjes.

Het resultaat was dat de amalgaam modellen die met behulp van Kerr impression compound gemaakt werden nauwkeuriger waren. Ik had het tegendeel verwacht. Bij nader onderzoek werd het mij duidelijk dat de Kerr afdrukken een beter resultaat moesten geven, omdat bij het uitstoppen het amalgaam meer aangeporst kan worden dan bij het uitstoppen van een afdruk van S.S.W. stopping, waarop ik later terug kom. Ik ben dus niet

verder gegaan met S.S.W. temporary stopping als afdruk materiaal. Als materiaal voor de modellen heb ik gebruikt:

- 1e Amalgaam (Techniek-amalgaam van Keur en Sneltsjes).
- 2e Koper, langs electrolytische weg op het model gebracht.
- 3e Refracto Matrix Ceramic investment.
- 4e Ransom Randolph investment.
- 5e Goud 22 kar. van Schöne.

Voor 1 en 2 gebruikte ik dus als afdruk materiaal Kerr impression compound No. 2. Voor 3, 4 en 5 S.S.W. inlay-wax No. 4, omdat hier Kerr impression compound niet te gebruiken is.

1 tot en met 4 gaven een positief van de caviteit. Bij 5 liet ik het wasmodel gieten zooals een directe inlay gegoten wordt. Hier ontstond dus een negatief van het model. Nu splitste mijn proef zich in drieën:

- a. d.w.z. 1 en 2 waarbij Pt-foil gebracht werd in de indirecte caviteit.
- b. d.w.z. 3 en 4 waarbij in de indirecte caviteit het porcelein aangebracht werd zonder Pt-foil.
- c. d.w.z. 5 waarbij Pt-foil om het negatief v. d. caviteit werd gebracht.

De inlays werden gebakken met S.S.W.-lowfusing porcelein. Als resultaat kreeg ik dus  $2 \times 5$  porc.-inlay's van dezelfde caviteiten; elk onderdeel van de bewerking werd steeds door dezelfde persoon gedaan.

Toen ik met deze proef klaar was, heb ik de proef nog eens herhaald. De resultaten volgen hieronder:

Bij Ransom-Randolph investment en Refracto Matrix Ceramic investment was het ons onmogelijk een nauwkeurige randaansluiting te krijgen. Het porcelein trok steeds van de randen terug. De betreffende firma's heb ik om nadere inlichtingen gevraagd. De resultaten met het negatief van de caviteit in goud vielen niet mee. Ik had deze methode in de proef opgenomen omdat ik dacht op deze manier de fout te kunnen omzeilen van het Pt-foil. Hier wordt immers het Pt-foil niet in de caviteit maar als het ware om de caviteit gebracht, zoodat de inlay, krimpig enz. buiten beschouwing gelaten, hier de juiste grootte van de caviteit krijgt in tegenstelling met de methode waar Pt-foil in de caviteit gebracht wordt, waar de inlay 2 x de Pt-foil-dikte te klein wordt. De fout schijnt hier te zitten in de moeilijkheid om het Pt-foil nauwkeurig om het goud te bruneeren.

De resultaten met de modellen van koper waren bevredigend. De beste resultaten verkreeg ik echter met de modellen die in amalgaam uitgestopt waren.

*Critische beschouwingen.*

Het aantal proeven dat genomen is, is te gering en zouden door meerdere personen herhaald moeten worden, om een positief oordeel te kunnen uitspreken over wat de beste methode is. Ook het aantal materialen waarmee de proeven genomen zijn zou uitgebreid moeten worden. Dat het amalgaam model de beste resultaten gaf kan komen, doordat men op bovengenoemd laboratorium een veel grootere ervaring heeft in het maken van amalgaam modellen dan in het maken van de andere modellen in het opstel genoemd. Ik heb ook gedacht aan de mogelijkheid dat flink uitgeperst amalgaam tamelijk sterk krimpt waardoor de caviteit in het amalgaam groter wordt. De te groote caviteit zou dan gecompenseerd worden door 2 x de dikte van de Pt-foil en het krimpen van het porcelein tijdens het bakken.

Wanneer een porceleinen punt gebakken moet worden, dient men misschien de voorkeur te geven aan het Cu-model omdat dit grootere randsterkte heeft. Hierover heb ik echter geen proeven genomen. Met de directe afdruk zijn geen proeven genomen omdat de resultaten die ik daar vroeger mee gekregen heb me niet bevredigden, wat m.i. te verklaren is door de moeilijke techniek in de mond en door de fout veroorzaakt door 2 x de Pt-foil dikte + het krimpen van het porcelein zonder compenseerende factoren.

*Conclusie.*

Uit bovenstaande proeven is gebleken dat bij het maken van porceleinvullingen de beste resultaten verkregen worden wanneer de afdruk genomen wordt met Kerr impression compound No. 2 soft green en de afdruk uitgestopt wordt met techniek-amalgaam van Keur en Sneltsjes. De indirecte caviteit wordt met Pt-foil bekleed en in de Pt-foil wordt de vulling gebakken met S.S.W. low-fusing porcelein.

Ik wil eindigen met den heer *Adriaansen* te bedanken voor de vele moeite die hij zich heeft getroost, om mij behulpzaam te zijn bij dit onderzoek.

K. E. WAAGENAAR.