

# UIT DE LITTERATUUR



*Beiträge zur Pulpaamputation* von Hans Hermann Rebel. Vierteljahrsschrift für Zahnhlk. 1932. Heft 1.

Het wetenschappelijk principe van de pulpa-amputatie bestaat in de voorstelling, dat slechts het in de regio ramificationis aanwezige natuurlijke weefsel een werkelijk goede en duurzame afsluiting tusschen het periapicale gebied en de peripherie (kanaal, cavum, mondholte) kan vormen.

De verschillende, vooral röntgenologische, onderzoeken toonen aan dat de amputatie-methode meer kans op succes heeft dan en daarom zooveel mogelijk te verkiezen is boven de extirpatie methode.

Uit de histologische onderzoeken van anderen deelt schr. mede dat na arseen applicatie de resultaten in het algemeen goed zijn. Bij de amputatie van levende pulpa's werd een vrij groot aantal mislukkingen waargenomen.

Na uitgebreide histologische onderzoeken verkondigt schr. de stelling dat een gezonde geamputeerde wortelpulpa kan blijven leven. Hij geeft daarom de raad om het arsenicum slechts korten tijd te laten inwerken ( $As_2 O_3$  24 uur en cobalt 2—3 dagen.)

Als amputatie pasta werd gebruikt metallisch zilver in den vorm van zeer fijn poeder of vioform met 10% paraform.

---

*Zur Bewertung der in der keramischen Prothetik gebräuchlichen Kondensationsverfahren*, von Z. Reichenbach—Tokewa und F. Perabo. Vierteljahrsschr. für Zahnhlk. 1932 Heft 1.

Het condenseeren van de porceleinmassa heeft grooten invloed op het te maken werkstuk. Waar dit gewoonlijk in een laboratorium geschiedt wordt er weinig aandacht aan besteed.

Schr. beproefde de volgende methoden:

- a. condensatie door opzuigen van het overtollig vocht door vloeipapier.
  - b. laten trillen door middel van een geribd instrument en verder als a.
  - c. door het apparaat van Rudolf Müller, het z.g. „Rüttel-schlagverfahren.”
  - d. door middel van chloorcalcium in een exciccator.
- De proefstukjes porcelein werden onderzocht op buig-, druk-, stoot- en breukvastheid en ook microscopisch.

De resultaten waren de volgende:

1. De condensatie van de porceleinmassa heeft een niet onbelangrijke invloed op de weerstand van het porcelein.
2. De verschillende condensatie-methoden geven bij bovengenoemde proeven verschillende uitkomsten.
3. Het beste porcelein werd verkregen door de methoden *b* en *d*.
4. Het „Rüttelschlagverfahren” heeft boven deze methoden *b* en *d* geen voordeelen.

---

*Materialfragen der partiellen Prothese*, von L. Nowack † und E. Gross. Vierteljahrsschr. für Zahnhlk. 1932 Heft 1.

Wanneer men het nuttig effect van een partieele prothese wil verhoogen en gelijktijdig de vorm van platen en klammers zoo-veel mogelijk verkleinen dan moet men o.a. goed op de hoogte zijn van de mechanische eigenschappen van de gebruikte materialen.

Deze eigenschappen zijn: hardheid, trekvastheid en uitrekking, soepelheid, elasticiteit, buigvastheid (taaiheid) en breuk na een zeker aantal buigingen.

Schr. bespreekt de eigenschappen van de afzonderlijke deelen van de partieele prothese en komt daardoor tot het beste materiaal voor elk dier deelen.

1. Zadels. Deze moeten de kunststanden voldoende stevig vasthouden. Het materiaal hiervoor moet dus onelastisch zijn en ook goed vervormbaar om de vorm van de kaak te kunnen aannemen. Rubber is hiervoor een goed materiaal. Staal is hygiënischer maar geeft de vorm van de kaak niet zoo juist weer als rubber. Ook voor ondersnijdingen heeft staal evenals alle metalen nadeelen. Wanneer zadels van goud gestanst worden, moet een legering gebruikt worden, die door gloeien

week wordt; giet men ze van goud dan moet de legering niet te sterk contraheeren.

2. Verbindingen der zadels (platen en beugels). Rubber is voor de skelet-prothese niet sterk genoeg. Staal is zeer geschikt; de bewerking is echter moeilijk. Wil men goud gebruiken, dan moet platina toegevoegd worden, daar het gewone 18 of 20 karaats goud niet hard genoeg is. De goudlegering moet ook een groote elasticiteit hebben om verbuigingen te voorkomen.

3. Klammers e.a. bevestigingen. Het materiaal hiervoor moet sterk en goed veerend zijn. Staal en goud kunnen gebruikt worden. Staal is niet zoo gemakkelijk te vormen als goud en is ook stugger waardoor de tand meer nadeel ondervindt. Gegoten klammers zijn minder elastisch.

4. Verstijvings en fixeerapparaten (doorlopende klammers, enz.). Waar hier de stugheid een voordeel is wordt aanbevolen deze te gieten en hiervoor goudlegeringen te gebruiken.

5. Steunapparaten (klauwtjes). Deze worden het beste van staal of harde goudlegeringen gemaakt.

6. Verbindingen tusschen klammers en prothese. Het materiaal hiervoor is staal of een harde veerende goudlegering als voor klammers.

---

*Veränderungen im Gaumengewebe prothesentragender Patienten*, von Dr. Ove Brinch, Kopenhagen. Vierteljahrschr. für Zahnhlk. 1932 Heft 1.

Schr. onderzocht het verhemelte weefsel (sectie-materiaal) van 12 prothese-dragende patiënten en vergeleek het met dat van 2 niet prothese-dragende patiënten.

Naar de tijdsduur van het dragen der prothese traden verschillende verschijnselen op. In het begin ontstaat een acute ontsteking der epitheellaag. Daarna ontstaat een secreetstuwung waardoor de ontstekingsverschijnselen toenemen.

De oorzaken van deze veranderingen zijn deels mechanisch door irritatie door het niet gepolijste prothese oppervlak, deels chemisch, vooral door zwavel en kwik uit de rubber en deels toxisch doordat zich op het geïrriteerde slijmvlies en ook in de poreuze prothese bacteriën verzamelen.

De acute veranderingen vinden grootendeels hun oorzaak in de mechanische druk van de rubberplaat, de diepere ontste-

kingsverschijnselen zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan de toxische producten der bacteriën.

Bij langer dragen van de prothese komt het tot een te gronde gaan van de oppervlakkige lagen klierweefsel, later ook van de diepere en eindelijk tot een proliferereen van het oppervlakte-epitheel door het geheele subepitheliale bindweefsel, met hier en daar verhoorningsprocessen.

R. PEREIRA.

*Over materialen* door Schubert, Deutsche Zahnärztl. Wochenschrift No. 3 en 4.

In de D. Z. W. 1933 nr. 3 en 4 geeft Schubert onder den titel: *Über Materialien* de uitkomsten weer van een onderzoek naar de physische eigenschappen van een aantal in de tandheelkunde gebruikte stoffen. (Uit het Thk. Instituut te Keulen).

Een nauwkeurige afdruk blijft het  $\alpha$  en  $\omega$  van elke poging ontbrekende elementen te vervangen. Het materiaal, waarmede men den afdruk wil nemen, mag niet uitsluitend afhangen van den smaak of van de gewoonten van den tandarts, maar het moet bepaald worden door den aard van het uit te voeren werk en de eigenschappen van het afdruk-materiaal. Voor elk afdruk-materiaal gelden aanwijzingen, die men niet maar zonder meer mag verruimen.

Gips neemt wel de belangrijkste plaats in, maar ook bij deze stof moet men de soort van het gips weer van het geval laten afhangen, daar de eigenschappen van de verschillende soorten weer ver uiteen loopen.

Schr. heeft (door middel van photographisch weergegeven instrumenten) nog eens de eigenschappen van de volgende soorten gips nagegaan: Kühn, Bego, Nielsin, Xanthano. Groote verschillen met de uitkomsten van andere onderzoekers vond hij alleen bij de expansie, wat hij toeschrijft aan het feit, dat hij met een uitermate fijne apparatuur gewerkt heeft, waarbij bronnen van fouten zooveel mogelijk uitgeschakeld konden worden.

Het bleek nu, dat van die gipssoorten, die, na uitgieten, van het model door afbikken moeten verwijderd worden, de gips van Kühn de voorkeur verdiend, terwijl Xanthano verkozen moet worden onder die soorten, die door koken te verwijderen zijn. Doordat Xanthano stijfsel bevat, heeft het wel nadeelen ten opzichte van de eerstgenoemde gipssoort, (het wordt min-

der hard, het breekt gemakkelijker, het hard worden duurt langer), maar door veranderingen in de samenstelling, die overigens nog niet definitief gekozen is, schijnen deze nadeelen opgeheven te zijn.

Voor de *functioneele afdruk* met gips verdient echter de gewone albastgips de voorkeur, (waaraan een kleurstof en een katalysator (welke? Ref.) worden toegevoegd): in een dunne laag breekt dit mengsel niet zoo gauw; bovendien zijn de breukplaatsen hier scherp begrensd.

Wil men een bijzonderen druk uitoefenen bij den functioneelen afdruk, dan dient men een *plastische afdrukmasse* te gebruiken. Aan de volgende eischen moet dan voldaan worden: de afdruk moet scherp zijn; het hard worden der massa mag niet te lang duren; de massa mag niet kleverig zijn; het volume moet constant blijven. De graad der nauwkeurigheid, waarmede de details kunnen worden weergegeven, hangt af van de meer of minder homogene vermenging der bestanddeelen, gelijk deze onder het microscoop tot uiting komt. Onder de afdrukmasse's van Kerr (rood en groen), SSW (zwart) en I.G. III (rood) bleek die van SSW het meest homogeen te zijn; deze en de groene afdrukmasse van Kerr bleken bij vergelijkend onderzoek de scherpste afdrukken op te leveren.

Metingen aan afdrukken van modellen met ondersnijdingen, leverden voor de plastische afdrukmasse's een vernietigend resultaat op, behalve echter voor dentocoll en nadrag. Verreweg de beste resultaten werden echter met gips verkregen. Het bezigen van een plastische masse voor een dergelijken afdruk is daarom af te keuren.

De door de I.G. Farben gefabriceerde afdrukmasse kan, naar aangegeven wordt, zonder nadeelige invloed, uitgekookt worden; inderdaad bleek een afdruk met 3 maal gebruikt (en uitgekookt) materiaal nauwelijks minder scherp dan de eerste. Bacteriologisch onderzoek bracht aan het licht, dat door koken staphylococcen en sporen (welke? Ref.) in 15 minuten gedood werden; de masse bleef langen tijd steriel, wanneer ze zonder meer droog bewaard werd. Uit bacteriologisch-hygiënisch oogpunt valt er derhalve niets tegen te zeggen, wanneer men, na de aangegeven handelwijze verricht te hebben, bij een anderen patient weer van hetzelfde stuk afdrukmasse gebruik maakt.

De groene masse van Kerr contraheert zich het sterkst bij de afkoeling, maar in de practijk valt dit nogal mee, daar de masse aan den koperen ring blijft kleven; het resultaat is dien-

tengevolge een vergrooting van de holte, gevormd door het afgedrukte gedeelte.

Alle stoffen, die men gebruikt om een *model* te maken, veranderen bij het hard worden. De geringste contractie en tevens de grootste hardheid hebben het coecal vips (artificial stone) en het moldano; ook worden deze stoffen zeer snel hard. Schr. beveelt deze stoffen aan voor het maken van modellen voor inlay's enz. Ook voor caoutchoucwerk zijn deze gipsoorten uitermate geschikt; in de eerste plaats wel het moldano, daar dit het proces der vulcanisatie goed doorstaat.

De eigenschappen van 10 verschillende *inbedmassa's* werden door Schr. in een laboratorium der I.G. Farben onderzocht. Voor een interessante bespreking van de eigenschappen der inbedmassa's in verband met het gietproces volgens de methode der wasexpansie en voor beschouwingen over dit procédé zelf moeten wij naar het oorspronkelijke artikel verwijzen. De expansie tijdens het verwarmen tot zeer hoge temperaturen en gedurende het hard worden bleek bij geen der massa's zoo groot, dat de contractie van het goud geheel gecompenseerd kan worden. Men is derhalve in het genoemde laboratorium bezig eene massa samen te stellen, die aan deze vereischten voldoet.

Over de eigenschappen en eventueele verbeteringen van de inbedmassa's voor porcelein zal later bericht worden.

Ook werden eenige *vervangmiddelen van rubber* ten opzichte van hunne physische eigenschappen nagegaan. Het bleek, dat hekolith inderdaad niet zoo gemakkelijk breekt als caoutchouc, maar dat het tevens veel minder hard en ook minder goed tegen geringe temperatuursverhooging bestand is; ook in de practijk schijnt het, volgens Schr. reeds bewezen te zijn, dat het in den mond zijne aanvankelijk goede eigenschappen verliest.

E. SANDERS.

---

*Die Vorbereitung frakturierter Zähne für die Wiederherstellung durch Kronenersatz*, K. Greve. D. Zahnärztl. Wochenschr. no. 1.

Wanneer men bij diep gefractureerde tanden (praemolaren) door middel van een inlay een opbouw voor een kap wil maken, kan men een afdruk maken met het afgebroken fragment in situ, dat daarna in den afdruk gezet wordt. Op het model verwij-

dert men dit fragment, zoodat de grenzen, noodig voor het verkrijgen van een exact wasmodel, duidelijk worden weergegeven.

E. S.

---

*Konstruktion des festen Ersatzes.* Kantorowicz. D. Zahnärztl. Wochenschr. no. 2.

Opsomming van de nadeelen van een brug; haar belangrijkste voordeel boven de partieele prothese ligt in het „ästhetisch-sexuelle Moment.” Bespreking van de wijzen, waarop deze nadeelen kunnen ondervangen worden; zoo b.v. door voor de verankering met de pijlers geen kappen meer te kiezen, doch uitsluitend inlays (wanneer de pijlers tenminste intact zijn). K. stelt vast, dat door de vooruitgang in de inlaytechniek het gebruik van kappen voor dit doel heden ten dage „overbodig” geworden is.

E. S.

---

*Vergleichende Untersuchungen über die „frische” und „fertige” (Ampullen) Lösung zur Lokalanaesthesie.* (Schluss). Groteguth. D. Zahnärztl. Wochenschr. no. 1, 2 en 3.

Dissertatie uit het Thk. Instituut te Hamburg.

Van meer dan twintig in den handel verkrijgbare middelen voor locale anaesthesie werd nagegaan de verhouding ten opzichte van roode bloedlichaampjes (haemolyse, osmotische werking), de Ph, de werking op den bloedsomloop in de capillairen van het zwemvlies van den kikvorsch, de duur enz. der werking, de veranderingen in den bloeddruk. Ook oplossingen, welke reeds jaren oud waren, werden onderzocht. Het bleek, dat de „Trockensalzampulle”, gelijk deze door G. Fischer is aangegeven, alle andere praeparaten in onschadelijkheid verre overtreft.

E. S.