

Wat wij in Amerika zagen

door M. van den Nagel, tandarts en G. Halvax, lab. houder.

Wil men menschen, waarmede men dagelijks verkeert, beter leeren kennen en tot vrienden maken, dan is een gezamenlijke zeereis het aangewezen middel. Dit ondervonden wij op weg naar New York.

Zoo was de reis per m.s. „Delfdijk” op zichzelf reeds een genoeg en werd aan boord tusschen ons drieën, de heeren G. Halvax, W. Tolmeyer en M. v. d. Nagel, een contact gelegd, dat zou blijken een uitnemende basis te zijn voor goede samenwerking in de V.S., terwijl het ook voor de toekomst wederzijdsche waardeering beloofde.

Ons doel was een overzicht te krijgen van de vorderingen op het gebied der tandtechniek gedurende de oorlogsjaren.

Allereerst echter willen wij hier onze grooten dank uitspreken voor de buitengewone hartelijkheid, waarmede onze Amerikaansche collega's, fabrikanten en de Universiteiten ons hebben ontvangen, voor alle hulp, op onze rondreis verleend en voor de moeite, die men zich getroost heeft om ons alles te demonstreeren en de gevraagde inlichtingen te verstrekken.

Bij aankomst in Amerika, splitste het kleine gezelschap zich in tweeën.

De heer W. Tolmeyer, die reeds oude relaties met de „Austenal” laboratoria onderhield, ging voornamelijk dáár zijn licht opsteken; terwijl de beide anderen Amerika van Oost naar West zouden doorkruisen, fabrieken en laboratoria bezoeken. Tenslotte zouden wij elkander bij Austenal in New York weer ontmoeten.

Merkwaardig was bij deze hereeniging, dat wij over het meeste, dat wij afzonderlijk gezien en opgemerkt hadden, toch dezelfde meening hadden en tot dezelfde conclusies waren gekomen.

Onze algemeene indruk van de Amerikaansche tandtechniek is, dat wij in Nederland, ondanks 6 jaar behelpen met gebrekkig materiaal, in geen geval achter zijn.

De tandtechniek in de V.S. is momenteel geen op zichzelfstaand vak meer, want de grootste tandtechnische laboratoria en fabrieken maakten gedurende den oorlog zoowat van alles; naast tandheelkundige artikelen o.a. ook vliegtuigonderdeelen, verwarmingsapparaten en artikelen ten behoeve van de chirurgie.

Achtereenvolgens zullen wij trachten een overzicht te geven van wat ons ginds voor nieuws op tandheelkundig, tandtechnisch en chirurgisch gebied te zien is gegeven.

Aangezien onze reis van te korten duur was om alles grondig te bestudeeren, moet dit verslag vrij oppervlakkig zijn en grootendeels bij het constateeren van feiten blijven.

Wel voeren wij nog correspondentie met enkele collegae om nadere bijzonderheden over hun systemen te krijgen. Hierop hopen wij later uitvoeriger terug te komen.

Een algemeen verschijnsel in de V.S. is het groote gebrek aan vaklieden, die werkelijk hun vak verstaan. Het gevolg hiervan is dat steeds meer machines worden uitgedacht, die zooveel mogelijk het werk van de vaklieden overnemen en door ongeschoolde arbeiders bediend worden.

In de laboratoria en fabrieken, waar deze toestellen worden uitgevonden, treft

men bijzonder knappe ingenieurs en technici aan, meestal uitblinkers in hun vak.

Hoewel op tandheelkundig gebied deze mechanisering niet zoo ver is doorgevoerd als in andere bedrijven, heeft men toch ook op dit terrein werkwijzen en hulpmiddelen uitgedacht om bij het te vervaardigen werkstuk de samenwerking tusschen tandarts en techniker feilloos te doen verloop.

Hierover meer bij het bespreken dezer systemen.

Wanneer men de in de verschillende laboratoria onder handen zijnde werkstukken analyseert, kan men het volgende opmerken.

Stalen frame protheses worden daar veel meer gemaakt dan in Nederland; de Amerikaan prefereert staal boven goud.

Stiftanden daarentegen ziet men vrijwel nergens toepassen; op een vraag aan een collega kregen wij ten antwoord dat 70 % der kanaal-behandelingen toch mislukken, zoodat het geen zin heeft om stiftanden te plaatsen.

Ook kroon- en brugwerk ziet men procentsgewijs minder in Amerika dan te onzent. Dit als gevolg van de buitengewoon fraaie resultaten, die men in U.S. met frame protheses bereikt.

Jacketkronen en porseleinwerk vindt men procentsgewijs evenveel als hier. Nieuwe systemen op het gebied van porcelein- en goudwerk zagen wij niet. Dikwijls worden goudkronen met schouderpreparatie gemaakt en zoo ziet men de halve molaarkroon als steunpunt voor brugwerk. Veel wordt in Amerika gewerkt met inlay bruggen.

Bij brugwerk wordt de dummy dikwijls van kunstharz geperst zonder eenige inwendige versterking van metaal, wat blijkbaar bij de huidige sterkte der Amerikaansche acrylharsen mogelijk is.

Op het gebied van de prothese zagen wij diverse interessante dingen. Allereerst de staalprothese. Wat ons opviel was, dat de geslagen plaat niet gebruikt wordt; alleen de gegoten plaat.

Twee groote laboratoria voor toepassingen van roestvrij staal beheerschen daar de markt en het merkwaardige is, dat beide beweren, dat hun materiaal geen staal is.

Het zijn de „Austenal” laboratoria, die Vitallium vervaardigen, en de Ticonium fabrieken, die Ticonium fabricceeren. Beide maken naast hun metaal nog vele andere producten.

Bij Vitallium verloopt het proces, echter met gebruik van een speciale inbeddingsmassa, op de bekende wijze: was uitbranden, metaal smelten en daarna gieten. Dit gebeurt dan in een gietmachine opgesteld binnen een metalen mantel ter bescherming van de omstanders.

Bij Ticonium, dat ons het eerst aan de Universiteit van Californië werd gedemonstreerd, heeft men daarentegen een zeer ingenieuze methode uitgewerkt om fouten te vermijden.

Bij het inbedden van het wasmodel moeten inbeddingsmassa en water nauwkeurig afgemeten worden, (speciale maatbekers). Is het werkstuk ingebed, dan wordt het in de gietmachine geplaatst. Ook deze is geheel omgeven door een groot scherm. Ter plaatse van den giettrechter wordt op een bakje van kool het gietmetaal gelegd, waarna de electriche stroom ingeschakeld wordt. De temperatuur loopt eerst zoover op als noodig is voor het uitbranden van de was. Na gedurende een bepaalden tijd een constante temperatuur onderhouden te hebben, schakelt een klok den volgenden schakelaar in, waarna nu het gietmetaal gesmolten wordt.

Wanneer dit binnen een proefondervindelijk bepaalden tijd gesmolten is, schakelt de klok weer over en wordt het gietapparaat in beweging gebracht; zoodat vanaf het inbedden de procedure geheel automatisch verloopt.

Het voordeel hiervan is natuurlijk, dat met de speciale inbeddingsmassa en de nauwkeurige regeling van de temperatuur de uitzetting en krimpung precies berekend en binnen bepaalde grenzen gehouden worden, terwijl fouten als gevolg van oververhitting van metaal of scheuren in de inbeddingsmassa volledig voorkomen worden.

Na het inbedden kan het geheele werk aan ongeschoolde technici worden overgelaten, staal-specialisten zijn overbodig geworden.

Op het gebied der frame prothese waren ook enkele interessante technische snufjes te zien.

Austenal heeft b.v. heele staalkaarten, waarop allerlei soorten frame modellen, klammers, zadels, bars en bogen in een plastisch kunsthars materiaal voorkomen en klaar gemodelleerd zijn.

De techniker heeft nu niets anders te doen dan deze onderdeelen, die aan de gips vastkleven op het model te drukken en samen te voegen tot één geheel.

Dit bespaart veel tijd voor modelleren en kan door goedkoopere krachten gedaan worden.

Ticonium gebruikt daarentegen een langwerpige blok, waarin deze onderdeelen in contravorm aanwezig zijn. Hierin perst men blauwe was, strijkt deze glad en na verwijdering uit het blok heeft men de frames en klammers en derg. kant en klaar gemodelleerd. Dus ook bij dit systeem worden minder eischen aan de vaardigheid der technikers gesteld.

Op het gebied der volledige prothese maakten wij kennis met twee zeer interessante systemen, die het bespreken zeker waard zijn n.l. systeem *M a c G r a n e* en systeem *K o v a c s*.

In korte trekken is het systeem *M a c G r a n e* als volgt:

Met individuele lepel wordt een „no pressure”afdruk genomen. (Over deze afdruk later meer).

Daarna wordt in het laboratorium een beetplaat met wasrol vervaardigd; alles in een plat vlak door 3 door *M a c G r a n e* aangegeven punten. Op de onder wasrol wordt een koperplaatje aangebracht met roet of kleurstof bedekt (afb. 1). In de boven beetplaat is een pennetje bevestigd.

Bepaalt men nu de beet, dan laat men de patiënt de beetplaten over elkaar schuiven, waardoor het bovenpennetje op het koperen plaatje krast.

Hier is nu de contrôle, want de patiënt kan slechts op 1 manier de onderkaak in den juisten stand achterwaarts brengen.

Alle krasjes op het koperen plaatje komen dus in omgekeerde V-vorm in 1 punt samen. (afb. 1A).

Door een klein opschroefbaar metalen strookje kan men nu een klein gaatje precies boven de punt van de omgekeerde V maken. (afb. 2).

Plaats men beide beetplaten nu in den mond en brengt men het bovenpennetje in het ondergaatje, dan heeft men de juiste relatie van onder en boven tegenover elkaar.

Nu brengt men gips tegen de zijkanten der beide wasrollen waardoor altijd de juiste stand in het laboratorium teruggevonden worden.

De bedoeling hiervan is een scherpe contrôle van den techniker op den tandarts.

De beetplaten neemt *M a c G r a n e* altijd even hoog n.l. 40 mm, d.w.z. 18 mm de onder- en 22 mm de boven-wasrol.

Hierna wordt opgesteld in een plat vlak onder gebruik van speciale elementen, practisch zonder interdigatie. Dus geen curve van *S p e e* meer. Het resultaat is naar *M a c G r a n e* ons mededeelde, buitengewoon goed. *M a c G r a n e* laat niets over aan het inzicht van den tandarts. Alles moet mathematisch nauwkeurig naar vastgestelde regels gedaan worden. Het initiatief van den tandarts wordt eigenlijk uitgeschakeld!

Dit zijn natuurlijk alleen de voornaamste punten dezer behandeling. Het geheel omvat echter veel meer, want naast bovengenoemde benodigdheden en behandeling heeft men nog noodig een extra stel afdrukken en een tweede stel beetplaten met wasrollen, die aan het einde van de behandeling nog gerebased worden. Ook moet men nog eenmaal passen met 6 elementen in was opgesteld. Alles bijeen genomen is het een zeer bewerkelijke methode.

Bij het systeem *K o v a c s* daarentegen wordt hoofdzakelijk de gelaatsuitdrukking als leidraad genomen. Hier individuele afdrukken, naar het inzicht van den tandarts.

Daarna beethoogte bepalen op normale wijze; echter met dit verschil, dat wan-

neer de patiënt staat, de oppervlakte van de onderste wasrol op onderliphoogte in alle richtingen zuiver horizontaal gemaakt moet worden. Hier dus werken met een zuiver horizontaal vlak en geen vooraf vastgestelde punten, terwijl de beethoogte individueel is.

Met beetrollen in den mond moet de patiënt allerlei bewegingen maken en spreken

De contrôle op de beethoogte bestaat hierin, dat de patiënt, zonder lucht te laten ontsnappen tusschen de beetplaten door, het getal 66 (sixty six) moet kunnen zeggen. Hierbij dient de laagst mogelijke beethoogte gezocht te worden, waarbij dit nog juist mogelijk is.

Dit alles gebeurt bij den patiënt in staande houding en het was opmerkelijk, dat de ons getoonde patiënt geen neiging vertoonde de kin naar voren te drukken, maar automatisch de goede relatie tusschen onder- en bovenkaak vond.

Hierna worden beide wasrollen aan elkaar vastgesmolten, waarna in het laboratorium in het gevonden horizontale vlak wordt opgesteld met zeer weinig interdigidatie, dus zonder inachtnemen van de curve van Spee.

Kovács en Max Grane gaan van het standpunt uit, dat het kaakgewricht zich te allen tijde wijzigt tengevolge van de functie.

Dit gebeurt evengoed bij een opstelling volgens de curve van Spee als bij het opstellen in een plat vlak.

Het resultaat bij een opstelling in het horizontale vlak is, dat, hoe de patiënt ook schuift of draait met de prothese (openen van den mond natuurlijk uitgesloten) er steeds een volledig contact tusschen onder- en bovenprothese blijft bestaan.

Kováx gaat zelfs zoo ver, dat hij bovenprothesen zonder verhemelteplaat maakt. Deze hebben wij echter niet zien dragen, wel prothesen met zeer kleine plaat, deze hadden een goede retentie.

Het Systeem Mac Grane wordt alleen door Austenal gepousseerd, terwijl van Kovács dit najaar een boek over zijn systeem zal verschijnen, waarna wij nader op deze methode hopen terug te komen.

Bij beide systemen is het belangrijkste de bepaling van den beet, welke steeds aan den hoogen kant is. Maar ook het nemen van den afdruk zelf is van groot belang. Hiervoor heeft men in de V.S. verschillende nieuwe afdrukmassa's ontwikkeld, die meestal in poedervorm met water worden aangemengd, zooals Zelix.

De resultaten zijn bijzonder mooi, vooral de „Coe-loid" (van de Coe Laboratoria in Chicago), is buitengewoon goed, mits gebruikt in geperforeerden afdrukkelpeel voor de z.g. „no pressure" afdruk.

Het principe, waarop de no pressure afdruk berust, is het z.g. mucostatic principe, gepousseerd door Henry L. Page d.d.s., van de Ticonium Laboratories.

De bedoeling is, geen druk uit te oefenen op het tandvleesch tijdens het nemen van den afdruk, waardoor geen vervormen, wringen of wegpersen van de weefsels optreedt.

Het door den druk vervormde tandvleesch zal altijd weer in den natuurlijke toestand willen terugveeren, met als gevolg, dat de prothese iets opwipt en niet precies sluitend is. (afb. 3).

Het belangrijkste is echter, dat door deze vervorming spanningen ontstaan in de gingiva en er ook druk op het bot zal worden uitgeoefend met als gevolg: resorptie.

Het groote voordeel van dezen nieuwen afdruk bestaat in een verminderde bot-resorptie door vermijden van verkeerde, ongelijkmatige en extra druk op de kaak. Tevens geeft dit een veel beter sluitende en aangenamer te dragen prothese.

Het principe, waarop Mucostatic gebaseerd is, zorgt ervoor, dat er bij het afdruk nemen geen weefselverplaatsing plaats vindt.

Een andere veel omstreden afdrukmethode is de z.g. „Mucoseal" techniek, welke veel overeenkomst vertoont met de methode van Fish. Hierbij wordt echter ook weer zonder druk afdruk genomen maar zooveel mogelijk de omgeving van de kaak gebruikt om houvast voor de prothese te vinden (sublinguaal) wat Page niet doet.

Ook de S.S.W. heeft een nieuwe afdruk massa (Elastic Colloid) in den handel gebracht, welke meerdere malen gebruikt kan worden.

Een oude bekend~~e~~, waarbij nu echter gebruik gemaakt wordt van nieuwere

materiaal, is de door Jelenko gepropageerde afdruk volgens Kaye: n.l. eerst stentsafdruk, daarna individuele lepel met groote uitsparingen voor z.g. muscle trimming; vervolgens de randen opbouwen met een soort pasta (Denturest). Hierna den lepel in den mond op maat maken door contrôle van de spierbeweging. Vervolgens afdruk nemen met „adoptol” en eventueel later de randen bijwerken. „Adoptol” is een massa, die ook bij mondtemperatuur zacht blijft en pas bij spoelen met koud water verhardt. Het materiaal is ook zeer goed te gebruiken bij het rebasen.

Voor bevestiging wordt weinig gebruikt gemaakt van den draad of bandklammer, maar bijna uitsluitend van den Rothklammer. Een bezwaar hiervan vonden wij, dat bij dezen klemvorm veel metaal zichtbaar is.

Op het gebied van de chirurgische techniek toonde Austenal ons een fantastische collectie metalen vervangingsmiddelen voor alles wat bij een mensch aan vaste substantie ontbreken kan.

Bij elkaar een soort mecanodoos, waaruit a.h.w. weer een mensch kan worden opgebouwd.

Schroeven, beugels, strips, boutjes en moerjes, ten gebruike bij fracturen. Gewrichtskapjes om beschadigde gewrichten weer bruikbaar te maken. Deze werden in den oorlog veel gebruikt bij beschadiging van radius en femur. (afb. 4 en 5). Zelfs werden geheele proximale einden van het femur met succes aangebracht. (afb. 6 en 7).

Men spreekt hierbij van 50 % herstel der functie.

Platen en strooken om iemand van een gedeeltelijk nieuwen schedel te voorzien, skeletten voor neusopbouw, oogbollen en oorschelpen, alles gemaakt in tandtechnische laboratoria, aangezien deze op het gebied van Vitallium volledig geïnstalleerd zijn.

Men toonde ons een photo en röntgenphoto van een persoon, waarbij over een gedeeltelijk vernieuwden schedel, de huid weer onzichtbaar aangebracht was, (afb. 8 en 9).

Zoo ook van een oorschelp, over een Vitallium frame gegroeid. Het meest interessante was wel een model en de afbeelding van een geheel roestvrij stalen onderkaak, bevestigd aan de opstijgende takken en daaraan met speciale vitalliumschroeven bevestigd (afb. 10 en 11).

Deze was geplaatst in 1943 bij een patiënt, waarbij het geheele horizontale deel der onderkaak verwijderd moest worden ten gevolge van een adamantinoom.

Tot de verdere uitrusting behoort ook een volledige sortering van allerlei vitalliumbuisjes, die gebruikt worden om defecte arterien en venen te herstellen.

Ook verstopte uitvoerkanaalen van verschillende klieren vervangt men door buisjes van dit metaal (afb. 12).

Ook in de tandtechnische laboratoria waren veel interessante dingen te zien.

De werkwijze is geheel verschillend van die in Holland, waar iedere techniker „all round” is en diverse werkzaamheden verricht.

Zoo niet in Amerika. Hier heeft men menschen, die niets anders doen dan hun specialiteit; alleen uitwerken, alleen frames afslijpen etc., dus steeds dezelfde man voor hetzelfde soort werk.

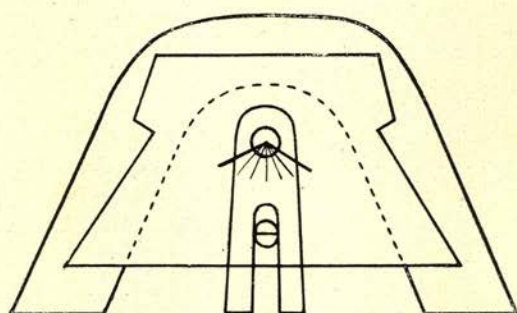
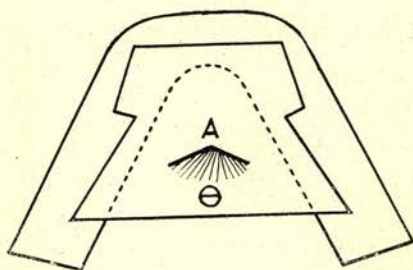
De inrichting der laboratoria is dan ook erop gebaseerd, dat zoo efficiënt mogelijk gewerkt wordt.

Zoo zagen wij b.v. in de werkbanken ingebouwde elektrische kook- en wasuitspatinrichtingen, zeer hygiënisch en steeds voor gebruik gereed. Deze besparen veel geloep en vereenvoudigen het werk zonder hinder van afval of verstoppingen. Alle was wordt hierbij opgevangen en later weer omgewerkt.

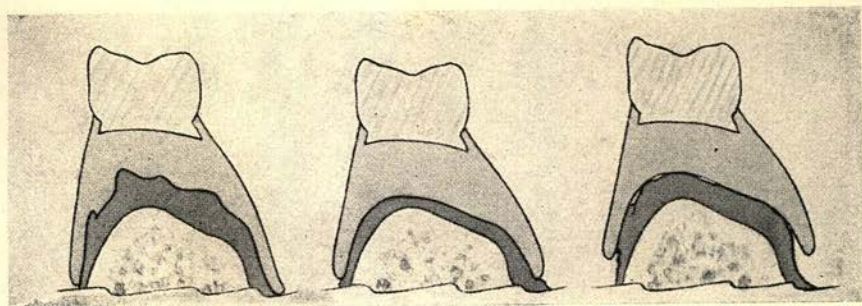
Voor spoedgevallen hebben sommige laboratoria apparaten om gips snel te doen verharderen.

Hiertoe steekt men in beide zijden van het werkstuk een electrode en voert er stroom door; de warmte-ontwikkeling in de gips versnelt het hardingsproces.

Ook het afwerken van gipsmodellen geschiedt mechanisch; geen tijdroevende werkwijze met mesjes meer.



Ab. 1 en 2. Schetsjes naar aanleiding van een demonstratie in de Austenal lab. te Chicago

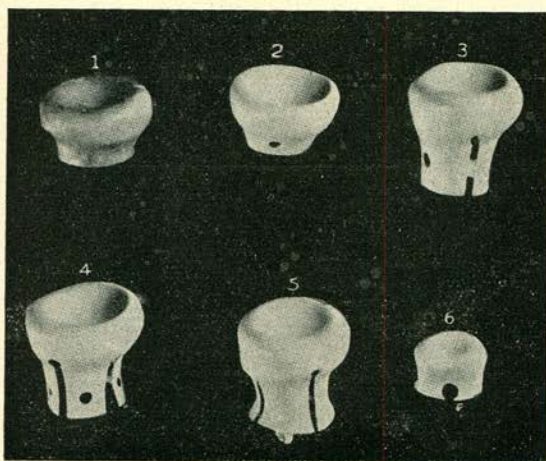


Ab. 3

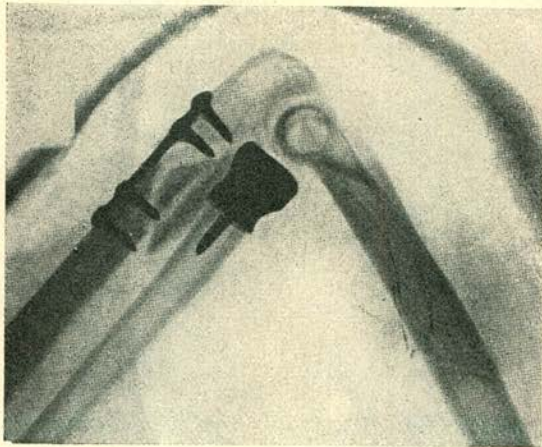
Muco static afdruk
Natuurlijke weefselpositie
Geen spanningen in de
gingiva

Afdruk onder druk
Weggedrukte gingiva
Plaatselijke spanning

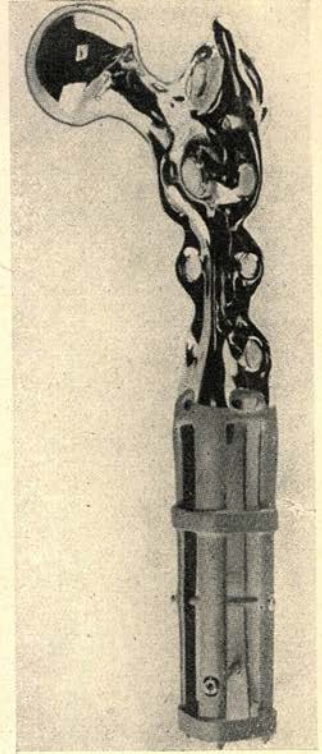
Weefselpositie na terug-
veering
Prothese opgewipt



Ab. 4. Vitallium kapjes ter vervanging van Radiuskopje



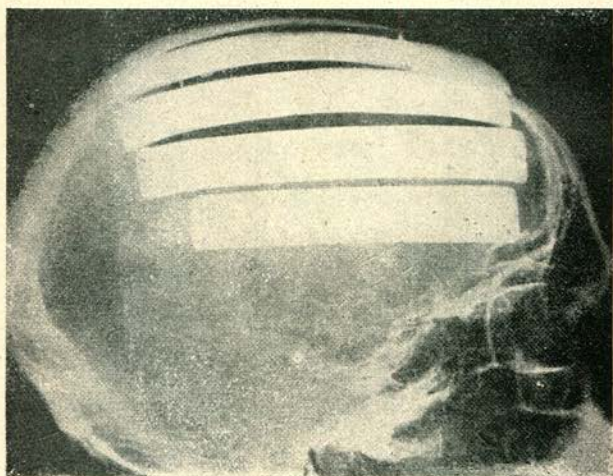
Ab. 5. Röntgenphoto van vitallium kapje, geplaatst op Radius
 Ulna fractuur, voorzien van vit. reparatiestrip
 Men spreekt hier van 50% herstel der functie



Ab. 6 en 7. Photo en Röntgenphoto van het proximale einde van het femur. Vitallium, omgroeid door nieuw bot. Verband tusschen staal en nieuw bot is solide. Beweging van gewricht is mogelijk en pijnloos

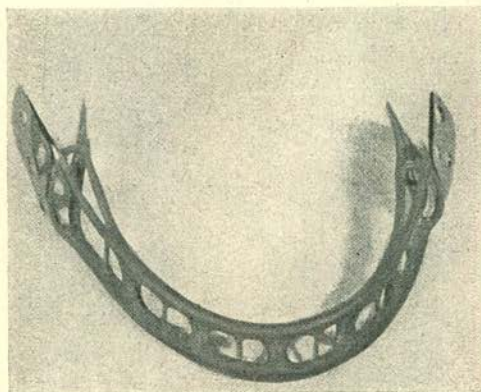


Ab. 8

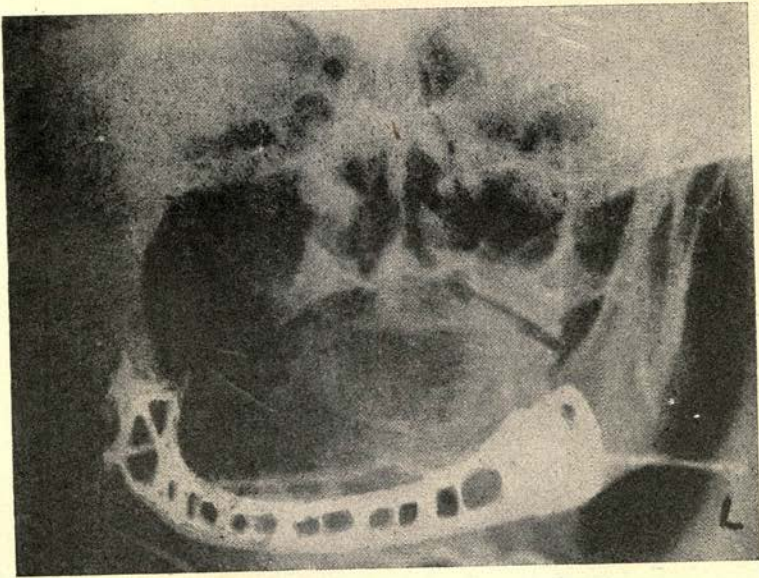


Ab. 9

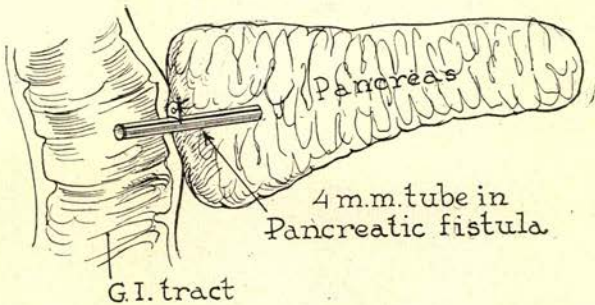
Ab. 8 en 9. Photo en X-photo van een patient voorzien van een gedeeltelijke vitallium schedel



Ab. 10



Ab. 11



Ab. 12. Vitallium buisje, ter vervanging van uitvoergang der Pancreas

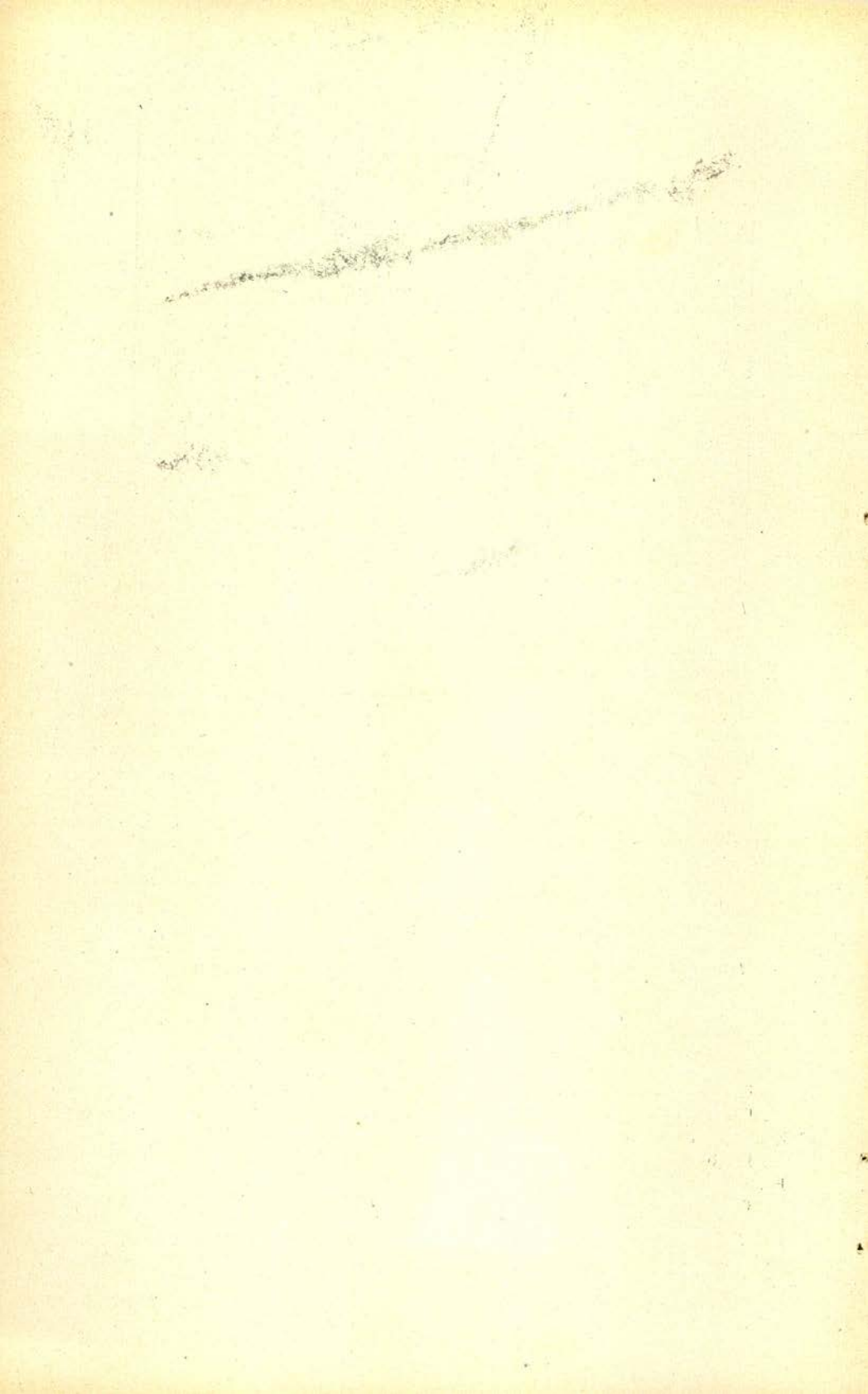
Afb. 3. Uit: Mucostatics, by Harry L. Page, D.D.S.

Afb. 4 en 5. Uit: Surgery, Gynaecology, and Obstetrics: Ferrule caps for the head of the Radius, by Speed, M.D.

Afb. 6 en 7. Uit: Metal hip Joint, by Austin T. Moore, M.D. and Harold R. Bohlman, M.D.

Afb. 8 en 9. Uit: Repair of defects in skull, by Claude S. Beck, M.D.

Afb. 10, 11 en 12. Uit: Embedment of a vitallium mandibular prosthesis as an integral part of the operation for removal of an adamantinoom, by Leo Winter, M.D., Jacob C. Lifton, D.D.S. and Arthur S. Mc. Quilley, M.D.



Een groote slijpmotor waarop een schijf, die door de gips niet verstoppt raakt, doet dit werk. Resultaat sneller werken en nettere modellen.

Over het geheel genomen is Amerika ons op het gebied der mechanisatie een groot stuk vooruit.

De reeds eerder genoemde Ticonium gietmethode voor chroom-nikkelstaal is hiervan een typeerend voorbeeld. Als demonstratie van hetgeen met de moderne wetenschappelijk berekende en practisch uitgevoerde techniek mogelijk is, dwingt dit systeem bewondering af.

Ook voor de kunsthartechniek bestaan electr. kookinstallaties, die geheel automatisch werken en de temperatuur constant houden.

De Jelenko fabrieken brengen ook tal van practische instrumenten in den handel. Onder meer een vol automatisch gietapparaat de z.g. „Thermotrol” speciaal bestemd voor goudwerk. De werking is geheel dezelfde als bij het reeds beschreven Ticonium apparaat.

Vibrators, waarop men gips aanroert, terwijl gelijktijdig de lucht er uit getrild wordt.

De „Vacutrol” een apparaat, waarmede men onder vacuum luchtbelletjes uit de aangerode gips verwijderd. Het is een grappig gezicht wanneer men uit een kom aangerode gips de lucht aan de oppervlakte ziet komen en daar als zeepbellen uiteenspaten.

Een zeer gewaardeerd hulpmiddel in het laboratorium is ook de z.g. clasp surveyor, waarmede men gelijktijdig de klammers kan afteekenen, zoodat men geen hinder van ondersnijdingen heeft.

Electrische laschapparaten om gebroken staalbaren, klammers etc. te lasschen, zonder dat men de kunstbars of rubber behoeft te verwijderen, vindt men practisch in elk laboratorium.

Behalve de reeds genoemde plastic klammers, bars, frame-modellen etc. gebruikt men ook plastic stiften voor tube teeth, voor inlay's en plastic rugplaatjes.

Al deze plastic onderdeelen worden gelijktijdig met de was uitgebrand, zoodat alles als één geheel gegoten kan worden en volkomen gladde werkstukken het resultaat zijn.

Ook de werkwijze met deze plastic stiften en backings is natuurlijk veel eenvoudiger, zoodat momenteel elk lab. ze in een of anderen vorm gebruikt.

Om het modelleeren in de goudtechniek te vereenvoudigen en te bespoedigen heeft men rubbernegatieven van prachtig gemodelleerde elementen gemaakt. De, in deze rubbervormen gemaakte wasmodellen, kan men met zeer weinig moeite pasklaar modelleeren op het betreffende werkmodel.

Bij de fabricage van kunstharselementen maakt men eveneens gebruik van deze soort rubbervormen, welke dan vervaardigd zijn naar het model van natuurlijke tanden. Voor elk geval is dan ook practisch een geschikt rubber-negatief aanwezig.

De grondstoffen waarmede gewerkt wordt, zooals gips, afdruk-gips, harde gips en inbeddingsmassa, zijn enorm in kwaliteit gestegen en het is dan ook prettig om met zulke goede materialen te werken.

Wanneer men ze in de goede verhouding met water op den vibrator heeft aangemengd, zijn ze buitengewoon hard en bijna krimp-vrij, terwijl de details van de hiermede gemaakte modellen zeer scherp zijn.

De nieuwe soorten porseleinen tanden en kiezen wedijveren met elkaar in natuurgetrouwe nabootsing van kleuren, vormen, combinaties, maar vooral in sterkte.

We noemen hier de door „Dental Supply” in den handel gebrachte „True Byte New Hue”, de „Verichrome” van Universal en ook de goede bekenden van voor den oorlog „Austen en Meyerson”.

Dental Supply brengt ook een nieuw soort pontic, de „True Byte New Hue Pin Pontic”, waarmede verschillende combinaties gemaakt en verrassende resultaten bereikt worden; het mooiste resultaat wordt bereikt wanneer men de brug plaatst vlak na de extractie der te vervangen elementen (immediat).

Aesthetisch is het succes ook daarom zoo groot, omdat de bevestiging met stiften

plaats heeft op een smallen metalen band aan de linguale zijde der brug, zoodat noch cervicaal, noch occlusaal metaal zichtbaar is.

Ook de nieuwe Steele's facings zijn eveneens met doorlopende linguale porseleinen ruggen, zoodat ook hier minder metaal zichtbaar is, (als de vita facetten). Ze zijn in de nieuwste kleuren uitgevoerd en prachtig doorschijnend.

De fabricage van kunsthar's elementen is zeer toegenomen, terwijl de kwaliteit buitengewoon genoemd wordt.

Een opmerkelijk verschijnsel is, dat hoewel er in de V.S. overvloed van porselein is, toch de fabricage en gebruik van kunstharstanden zeer toeneemt.

De prijs van deze elementen is tamelijk hoog, ongeveer gelijk aan die der luxe porseleinen kunsttanden. In de partieele protheses worden bijna uitsluitend k.h. elementen verwerkt. De hardheid hiervan is zeer groot, zoodat men ginds over synthetisch porselein spreekt.

De vele soorten acrylics voor prothese werk zijn betrekkelijk goedkoop en buiten gewoon goed. Het is dan ook zeer moeilijk voorkeur te hebben voor een of ander fabrikaat.

De verwerking der nieuwe kunstharsoorten is zeer eenvoudig, zoodat de meeste laboratoria achtereenvolgens meerdere protheses van het aangerode deeg kunnen persen, ongeacht het aantal; men behoeft dus niet meer stuk voor stuk af te wegen en te behandelen.

Beetverhoogingen en porositeit behoren ginds dan ook tot het verleden.

De meest gevraagde soorten zijn „Getz-400” en Vitalon. Ook „Luxene” is een zeer mooi materiaal, het moet echter hydraulisch geperst worden en vereischt diensgevolge een kostbare installatie.

Uit de kunstharsoorten voor kroon- en brugwerk is al even moeilijk een keus te maken, daar ze alle buitengewoon mooi en zeer eenvoudig te verwerken zijn.

De beste en meest bekende zijn wel de „Hue-lon” van Dr. C a u l k en de „Austenal”, die beiden zeer hoog aangeschreven staan en waarvan laatstgenoemd fabrikaat vermoedelijk binnenkort ook hier te lande geïmporteerd zal worden.

De prijzen zijn in verhouding tot de momenteel in Nederland ingevoerde „Portex” zeer laag.

Wat de goudsoorten betreft is Amerika ook een luilekkerland, alles ongelimiteerd verkrijgbaar en voor elk doel in de gewenschte alliage.

Na al deze opsommingen tenslotte nog enkele persoonlijke opmerkingen.

Aangezien de Amerikanen meestal geen vreemde talen lezen, blijft een groot deel der in de buitenlandsche vakbladen gepubliceerde artikelen hun onbekend.

Het verwonderde ons dan ook, dat zelfs op sommige universiteiten, de methodes van F i s h en S c h w a r t z geheel onbekend waren.

Op sociaal gebied zijn wij Amerika waar in het geheel geen sociale geneeskunde bestaat, ver vooruit.

Het meerendeel der Amerikaansche tandartsen staat hier afwijzend tegenover, enkelen echter interesseeren zich er wel voor en vroegen ons hun zooveel mogelijk gegevens te verstrekken, wat wij met een zekere mate van voldoening gedaan hebben.

Schiedam, October 1946.