

VEREENIGINGSVERSLAGEN.

NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG GENOOTSCHAP.

(Vergadering van Zondag 14 October 1917.)

De Voorzitter: Mijne Heeren, Ik open de vergadering, en, om zoo weinig mogelijk tijd te verliezen, geef ik direct het woord aan collega Bernard Frank, ter demonstratie zijner methode over de opstelling van kaakreproducties ten opzichte van bepaalde aangenomen vlakken (Amsterdamsch en Frankfortervlak.)

De heer Frank:

De instrumenten, waarmee ik de anatomische verhouding van de kaken tot het hoofd bepaal, en waarmee ik de kaakreproducties opstel en vastleg in hare anatomische verhoudingen tot het hoofd, berusten op hetzelfde principe als die, welke ik reeds in 1906 in uwe vergadering heb vertoond. Ik heb ze alleen wat vereenvoudigd, zoodat ze gemakkelijker in de praktijk kunnen worden toegepast.

Wie voldoende oefening met den transporteur en recipient heeft verkregen, zal niet aarzelen deze toestellen te gebruiken ter bestudeering van ieder prosthodontisch of orthodontisch geval van eenige beteekenis.

Ik erken natuurlijk de groote waarde van het onderzoek van den patient, waarbij we de verhouding van tandstelsel en kaken tot de omgevende weke deelen leeren kennen. Maar voor een juiste diagnose, en in vele gevallen voor een juiste behandeling, is bovenal noodig de kennis van de verhoudingen van de tanden tot elkaar en tot de kaken en van de kaken tot de vaste deelen van het hoofd.

De verhouding van de kaken tot de vaste deelen van het hoofd worden door middel van den transporteur vastgesteld en overgebracht op den recipient. De transporteur wordt daartoe aangebracht op gemakkelijk te bepalen vaste punten van het hoofd, waar hij gemakkelijk

gefixeerd kan worden. Zooals bekend heb ik daarvoor de middelpunten van den ingang der uitwendige gehoorgangen en de neusbovenlipshoek gekozen.

De kaakreproducties worden in den recipient opgesteld en vastgelegd.

Dit toestel neemt op onze studie- en werktafel een vasten stand in en wel zóó, dat het grondvlak horizontaal valt en de opstaande deelen van het frame verticaal verlopen.

Bij het aanleggen van den transporteur wordt n.l. het hoofd van den patient gebracht in een bepaalde verhouding tot het horizontale en tot vertikale vlakken in de ruimte. Het mediaanvlak van het hoofd wordt verticaal gesteld. We plaatsen ons recht tegenover den patient, bepalen de richting van de raphé van het verhemelte en de middellijn van het gelaat (welke te zamen het middelvvlak bepalen). We stellen het hoofd van den patient zóó, dat de middellijn verticaal verloopt en het mediaanvlak het hoofdstuk van de stoel, waartegen patient steunt, in twee symmetrische deelen verdeelt. Dit is een kwestie van oefening.

Het hoofd kan nu nog gedraaid worden om een transversale as. Ook ten opzichte van deze beweging dient een ruststand te worden gezocht. Het doet er niet toe welken ruststand we aannemen. Om bovengemelde praktische redenen heb ik vastgehouden aan het vlak, dat door de middelpunten der ingangen van de uitwendige gehoorgangen en de neusbovenlipshoek loopt, welk vlak ik oorspronkelijk »GT« vlak heb genoemd, en later, ter onderscheiding van het door de anthropologen aangenomen Frankforter vlak, het *Amsterdamsche vlak* heb gedoopt.

Bij verticalen stand van het mediaanvlak van het hoofd, zal het *Amsterdamsche vlak* slechts bij uitzondering horizontaal kunnen loopen, en wel alleen in het geval van volkomen symmetrie van het hoofd, waarbij dus de lijn, die de middelpunten der ingangen van de uitwendige gehoorgangen verbindt loodrecht staat op het mediaanvlak.

Het *Amsterdamsche vlak* is dus niet een horizontaal vlak, want asymmetrie is regel.

Ter bepaling van den stand van het hoofd maak ik echter gebruik van de snijlijn van het mediaanvlak en het *Amsterdamsch vlak*. Deze lijn, die ik gemakshalve de *Amsterdamsche lijn* wil noemen, wordt in den transporteur aangegeven door de richting van den middenstang, waarop een waterpas kan bevestigd worden.

Het hoofd wordt nu zoo gedraaid, dat deze middenstaaf horizontaal loopt.

In dit geval is dus de *Amsterdamsche lijn* horizontaal en kunnen wij in dezen zin dus spreken van »de *Amsterdamsche horizontales*«.

De Voorzitter: Ofschoon ik van oordeel ben, dat een dergelijke demonstratie à tete reposée moet worden bestudeerd en dat wij door allerlei vragen te stellen zonder in den geest van den heer Frank te zijn doorgedrongen zeer breedvoerig zouden worden, zou het toch kunnen zijn, dat deze of gene inlichtingen wenschte over een saillant punt in deze voordracht.

De heer van Loon: M. d. V. Met buitengewone aandacht heb ik de uiteenzetting van collega Frank gevolgd, omdat zijn onderzoek in vele opzichten parallel gaat met het U bekende onderzoek, dat door mij op orthodontisch gebied verricht is; de constructie van een symmetroscoop en het dienstbaar maken van den kubuscraniophor voor orthodontische doeleinden. Nu wil ik echter niet spreken over de methode zelf maar over den naam, dien de heer Frank aan zijn vlak geeft, het »Amsterdamsche vlak«. Met dien naam kan ik mij niet vereenigen. Ik zou aan collega Frank de vraag willen stellen of de lijn, die hij bepaalt, niet de oude oor-neuslijn van Camper is? U neemt het midden van den uitwendigen gehoorgang en de lip-neusplooi, dus bij den schedel de spina nasalis anterior. Dat is toch eigenlijk de lijn van den Hollandschen anatoom Petrus Camper. Maar nu in het algemeen over het verbinden van den naam Amsterdam aan uwe lijn en vlak. Het Frankforter vlak heet zoo, omdat dit aangenomen is, eerst in 1877 door de Münchener Craniometrische Conferenz en later door de zoogenaamde Frankfurter Verständiging van 1884. U met Uw leven vol grooten arbeid en vol ernstige studie op dit gebied heeft den naam van Uw woonplaats willen geven aan de lijn en aan het vlak, die een hoofdrol in uw onderzoek spelen maar ik geloof, dat het veel rationeeler zou zijn, Uw eigen naam te verbinden aan deze lijn en aan dit vlak, zoodat wij zouden kunnen spreken van Frank's vlak en het Frankforter vlak. Het schijnt mij toe, dat dit beter is dan de naam »Amsterdamsch vlak« omdat er in Amsterdam geen anthropologen, anatomen of odontologen bijeen geweest zijn maar U alleen de auteur is van dit moeizame onderzoek. Men spreekt zoo wel van het vlak van von Baer, van Luca, van Ecker, ook wel genoemd de »Göttinger Horizontale«, omdat het is bepaald op het anthropologen congres in Göttingen 1861. Ik geloof dan ook, dat U er eens ernstig over moet denken, den naam »Amsterdamsch vlak« te laten vervallen en te vervangen door Uw eigen naam als auteur. (Applaus).

De heer Bernard Frank: Ik zou het wel wat al te arrogant gevonden hebben, dit vlak te bestempelen met mijn eigen naam. Ik droeg er ook geen kennis van, dat dit vlak al eens vroeger was aangewezen; ik heb mij steeds beperkt tot die litteratuur, die onmiddellijk op mijn onderwerp betrekking had, en dat is alles uit latere jaren.

De Voorzitter: Wanneer thans niemand meer het woord verlangt, dan ben ik zeker de tolk der vergadering, wanneer ik den heer Frank dank breng voor zijn belangwekkende demonstratie, die ook in de praktijk rijke vruchten zal dragen. (*Applaus.*)

Ik heb thans het genoegen U aan te kondigen een klein intermezzo van den heer Bakker, die, met toestemming van den heer van Loon, die iets van zijn tijd er voor afstaat, ons zal demonstreeren een origineele methode om bacteriologische praeparaten te maken.

De heer Bakker: Dames en Heeren. Van de welwillendheid van het bestuur maak ik gaarne gebruik om een oogenblik U bezig te houden met wat ik genoemd heb een origineele methode om bacteriologische praeparaten te maken.

Het geval wil, dat ik voor afleiding, in mijn vrijen tijd, mij wel eens een beetje met bacteriologie heb beziggehouden en dat oude herinneringen werden opgefrischt door het lezen van de dissertatie van collega de Beer, die, zooals U weet, te Zürich gepromoveerd is op een bacteriologisch onderwerp. Daarin wordt ook genoemd (hij wordt geciteerd zonder meer) de heer Paul, een Duitsch medicus-standarts.

De heer Paul heeft de pretentie het spirochaetium dentalis zuiver te hebben gekweekt en ten bewijze hiervan vertoonde hij op het internationale congres te Berlijn foto's en micro-foto's van zijne culturen. Later verscheen deze bijdrage tot vermeerdering onzer kennis ook in het D. M. f. Z. Door een toeval heb ik ontdekt, dat Paul de foto's zijner plaatculturen eenvoudig heeft overgenomen van Mühlens en dat zijne micro-foto's gefotografeerde teekeningen zijn, welke teekeningen de heer Paul listig heeft samengesteld volgens steendrukplaten van Mühlens. De oorspronkelijke afbeeldingen vertoon ik U hierbij naast de gefabrieke producten van Paul, waaruit U blijkt, dat zelfs elk détail gestolen is. Ik meende goed te doen met op dit geval van grof en meer dan ergerlijk plagiaat eens te wijzen, nu naar het schijnt de heer Paul als autoriteit geciteerd zal worden. (Volgen lichtbeelden).

De Voorzitter: Het zal niet noodig zijn, hieraan veel toe te voegen, commentaar is vrijwel overbodig, alleen wij zijn ietwat gedupeerd; wij hadden gedacht te hooren, hoe wij bacteriologische praeparaten kunnen maken, maar wij hebben alleen gezien hoe men ze niet moet maken.

Het woord is nu aan den heer van Loon.

a. *Model demonstratie van eenige zeldzame gevallen uit het gebied der overtollige tanden.*

De heer van Loon: M. d. V. Mevrouw, Mijne Heeren. Het ligt niet in mijne bedoeling bij deze demonstratie in te gaan op de vers-

schillende theoretische quaesties, die met overtollige tanden samen hangen. Bij vorige gelegenheden heb ik dit in het genootschap reeds eenige malen gedaan. Thans is het mij er alleen om te doen, U eenige groote bijzonderheden op dit gebied te laten zien.

Het eerste model betreft een melkgebit, waarin tusschen de twee eerste incisivi een kegeltand verschijnt, een geval, dat buitengewoon zeldzaam is en nog nooit tevoren door mij waargenomen is. Het is hier mogelijk, dat een overtollige melktand als kegeltand verschijnt, hetgeen zeer zeldzaam is, daar overtollige melktanden meestal in den normalen vorm verschijnen. Het kan ook zijn, dat het een overtollige incisief van het blijvend gebit is, die terwijl de melktanden nog functioneeren doorbreekt. Ook dat is een buitengewoon groote zeldzaamheid.

Het tweede geval betreft een gebit met zes incisivi in de bovenkaak, die volkomen regelmatig in de rij staan. Het model is afkomstig van een patient, door collega van den Bergh uit Utrecht naar mij verzonden. Ook dit geval is zeer zeldzaam; de heer Grevers heeft indertijd een schedel in Rusland gefotografeerd, die hetzelfde vertoont, maar anders is mij niet bekend, dat in de litteratuur een geval beschreven is van zes incisivi, die volkomen normaal in de rij staan. Deze groote overtollige tanden tusschen de normale eerste incisivi leveren een hoogst eigenaardig beeld.

Het derde geval brengt ons op het gebied van de paramolaren. Zooals U weet, treffen wij de paramolaren en de tubercula paramolaria aan bij de tweede en derde molaren. Volgens Bolk's theorie zouden zij niet kunnen voorkomen aan de eerste molaren, daar door hem de tubercula paramolaria aangezien worden voor overblijfselen van melktanden. De eerste blijvende molaar is volgens Bolk een melktand, derhalve komen tubercula paramolaria niet voor aan de eerste molaren. Zelf had ik dit dan ook tot nu toe nooit gezien en in de litteratuur kon men drie of vier gevallen vinden, waarin het geconstateerd is, welke waarneming echter door vele auteurs betwijfeld wordt; in de oude modellenverzameling van het Instituut vond ik nu een model van een onderkaak met tubercula paramolaria aan de beide eerste molaren. Nu is het al weer jammer, dat ik niets weet van de geschiedenis van dit model. Misschien is het nog uit Uw tijd afkomstig collega Dentz en kunt U mij misschien hieromtrent nader inlichten. Men vindt hier dubbelzijdig aan den molaar, die grenst aan den tweeden praemolaar een tuberculum paramolare. Dat is een vondst van groote beteekenis, omdat daarmee een geheele theorie zou kunnen vallen; zij behoeft dit echter niet, want de tubercula paramolaria vindt men volgens mij ook aan melkmolaren. Men zou dus kunnen zeggen: de eerste blijvende molaar, of liever, die wij daarvoor aanzien, is toch een melkmolaar en nu komt er een tuberculum paramolare aan voor, dat weer de generatie vóór

het melkgebit vertegenwoordigt. Er zijn dan vier generaties, een praelactale, een lactale, een permanente en een post-permanente generatie. Naar aanleiding van dit model wil ik U nogmaals wijzen op een cardinale, fout die dikwijls gemaakt wordt namelijk het gebit van een kaak afzonderlijk te beschouwen en niet het gebit in zijn geheel. Het gebit is één functioneel geheel, dat men niet anders kan beoordeelen. De interpretatie, dat dit een eerste molaar is, kan namelijk foutief zijn. Ik kan n.l. voor mij hebben het gebit van een persoon, bij wien op zesjarigen leeftijd de eerste molaren geëxtraheerd zijn, hetgeen vroeger veelvuldig voorkwam en waardoor wij groote migraties gekregen hebben van de overige elementen; het front gaat naar achteren, de M^2 schuift naar voren, de extractiewond wordt gesloten en de tandrij is weer een aaneensluitend geheel geworden. Had ik van dit gebit ook het bovengemodel, dan kon ik dat weten, want dan hebben wij een pseudo-tweede-klasse geval. Al die gevallen namelijk met vroegtijdige extractie der eerste molaren in de onderkaak geven in de occlusie een tweede-klasse relatie, echter niet tusschen gelijknamige molaren maar tusschen de eerste molaar boven en de tweede molaar onder, waarom ik deze gevallen noem: pseudo-tweede-klasse gevallen. Het zouden dan toch tweede molaren kunnen zijn en dan is het optreden der tubercula paramolaria niets bijzonders. De historie van dit geval is mij niet bekend, maar in elk geval is er één zaak, die pleit tegen de laatste veronderstelling: als er geëxtraheerd is dan hebben de voortanden ruimte en komen zij regelmatig op een rij door en hier staan de tanden over elkaar, hetgeen men juist niet vindt bij de gevallen met vroegtijdige extractie der eerste molaren.

Ik geloof dus, dat dit wel degelijk een geval is van eerste molaren met een tuberculum paramolare. Dat het tuberculum paramolare niet altijd enkelvoudig voorkomt, kunt U aan dit model van een derden molaar zien, waar op de buccale kant drie groote tubercula paramolaria zich bevinden. Dit is wel het extreemste, wat ik ooit op dit gebied gezien heb. Hoe men dit te verklaren heeft, blijft altijd nog een raadsel; ik zal deze quaestie echter verder laten rusten.

Het volgende geval is buitengewoon interessant en werd mij door collega Lameris uit den Haag gegeven: een onderkaak met de vier normale incisivi, maar bovendien links tusschen de tweede incisief en de hoektand twee kleine kegeltandjes, één linguaal en één buccaal. Hier is dus geen andere verklaring mogelijk, dan dat deze twee kegeltandjes het protomeer en het deuteromeer vormen van een overtolligen incisief, die dan niet gecoalesceerd zijn tot één incisief. Dit is de eenige verklaring, die ik van dit geval weet te geven. Ten slotte demonstreer ik U hier een tableau, dat het voorkomen van dubbeltanden weergeeft.

Zoo nu en dan treffen wij in de bovenkaak aan, dat de eerste incisief zich voordoet als een dubbeltand. Het komt dikwijls voor, dat wij, naast die afwijkingen in het gebit ook afwijkingen vinden in andere organen, vooral in skeletdeelen, die evenals het gebit, seriaal worden aangelegd namelijk de handen en voeten. Deze patient vertoont in de bovenkaak twee dubbeltanden op de plaats van de eerste incisivi, hij heeft aan iedere hand zes vingers en aan iederen voet zes teenen. U ziet, dat de zesde vinger, die naast den pink gezeten heeft, geamputeerd is. In de drie seriale organen, het gebit, de vingers en de teenen, vindt U dus verdubbeling. Dit zijn de gevallen uit het gebied der overtollige tanden, die ik U wenschte te demonstreeren.

b. *Het herstellen van oordefecten.*

(Met demonstratie van patient en lichtbeelden).

1. Plastieken.
2. Gietmethode.
3. Persmethode en Vulcaniseermethode.

Met de bespreking van het herstellen van oordefecten betreden wij een grensgebied van de tandheelkunde, namelijk het gebied van de faciale prothese, het herstellen dus van de defecten aan kin, lippen, wang, neus of ooren. Dit is een grensgebied, omdat in sommige gevallen de chirurg op zuiver chirurgische wijze het defect herstelt, in andere gevallen de tandarts de aangewezen man is om het defect aan te vullen, daarbij gebruik makende van de techniek, hem eigen bij het vervaardigen van kunstgebitten.

De aetiologie van oordefecten kan zijn: aangeboren defecten, groote verbrandingen of bevroezingen, maligne tumoren (carcinoom van het oor), ontstekingen (lupus) en traumata. Wat de traumata betreft speelt het paard, zoowel in oorlogstijd als in vreedstijd een belangrijke rol, daar het niet alleen door het geven van een trap dikwijls een kaakfractuur veroorzaakt, maar ook wel eens de eigenaardigheid heeft, het hoofd van zijn oppasser bij een oortje vast te pakken en dan dat oor er glad af te bijten. Toevallig ben ik thans in de gelegenheid, U een patient te kunnen demonstreeren, wien dat overkomen is. Ik zal den patient nu laten binnenkomen, met zijn kunstoor aan het hoofd bevestigd, hij kan dan rustig mijn uiteenzetting volgen en U kunt hem ongemerkt waarnemen. De quastie is deze, U gaat niet op straat wandelen of in de tram zitten met de gedachte, nu zal ik toch eens goed uitkijken, of er iemand is met een kunstneus of een kunstoor, maar het gaat er om, of deze man zoo in het dagelijksche leven met zijn kunstoor kan rondloopen, zonder dat het publiek iets bijzonders aan hem opmerkt. U kunt dus den patient nu bestudeeren en zien of mij dit gelukt is. Ondertusschen zal ik de verschillende plastieken be-

spreken, die de chirurg toepast om faciale defecten te herstellen en zal U door middel van lichtbeelden de voornaamste plastieken laten zien. Een zeer belangrijke methode is de brachiale plastiek, waarbij uit den bovenarm een gedeelte huid wordt losgeprepareerd, dat in vorm overeenkomt met het te herstellen defect aan het gelaat. Met een gedeelte blijft deze armhuidlap voor de voeding in verband met den arm, terwijl het overige deel aan het gelaat bevestigd wordt. Is deze huidlap vastgegroeid aan het gelaat, dan wordt de steel aan den arm doorgesneden. Door een gipsverband wordt de arm in de gunstige positie ten opzichte van het hoofd gehouden, zooals de volgende afbeeldingen U duidelijk demonstreeren. Deze methode wordt gebruikt voor het herstellen van de kin, wang, lip, neus en is onlangs zelfs door J. Joseph toegepast tot herstel van een oordefect. Is de huidlap eenmaal geheel aan het gelaat vastgegroeid, dan wordt door bepaalde verbanden, waarin drukkende pelotten bevestigd zijn, de vorm van dezen huidlap veranderd, om den normalen vorm te verkrijgen van het gelaatsdeel, dat door dezen huidlap hersteld moet worden. Bij een andere methode wordt de huidlap ontleend aan het gelaat zelf, zoo b.v. wordt een neus gevormd door een huidlap uit het voorhoofd te ontleenen, een lip uit een huidlap van de wang, het oor uit een huidlap van den hals. Bij de neus- en oorplastieken is het echter niet alleen voldoende de weke deelen te herstellen door middel van een huidlap, maar er moet ook een vervangstuk voor het kraakbeenskelet, dat in deze deelen aanwezig is aangebracht worden. Hiervoor dient zoowel bij den neus als bij het oor een stuk been, dat aan de tibia ontleend wordt. Waar het skelet van den neus nog eenvoudig gebouwd is, een recht skeletstuk, is het skelet van het oor met al zijn randen buitengewoon samengesteld en natuurlijk zeer moeilijk te vervangen. De plastieken laten dan ook wat aesthetisch effect betreft meestal veel te wenschen over, direct na de operatie maakt het nog wel een goeden indruk, maar na eenigen tijd blijkt het toch wel meestal, dat de vorm niet meer het normale nabijkomt.

Na de bespreking der chirurgische methode komen wij tot verschillende andere methoden, die gelegen zijn op het gebied van den tandarts. In de eerste plaats hebben wij dan de vulcaniseermethode, die geldt zoowel voor het herstellen van neus- als van oordefecten. Het meest voorkomende geval is het neusdefect bij lupus of bij lues. Bij lues vindt men dikwijls perforatie van den neusrug tegelijk met perforatie van het gehemelte. Al deze defecten kunnen hersteld worden volgens de vulcaniseermethode. Men modelleert eerst op een model, dat verkregen is van den afdruk van het defect, het orgaan, dat men herstellen wil; daarna wordt dit wasmodel ingebed en weggesmolten, waarna gewoon met caoutchouc gestopt en gevulcaniseerd wordt.

De bevestiging van kunstneuzen en ooren geschiedt voornamelijk door middel van een bril, wat een vrij goede houvast geeft. De groote moeilijkheid echter is het treffen van de juiste kleur. Als U deze methode volgt, en U heeft een basis van caoutchouc gemaakt, dan moet U er een kunstschilder bij nemen, die er de goede tint op aan te brengen heeft. Bij deze methode loopen wij het gevaar, dat de neus den eenen dag wel bij de huidkleur past, maar den volgenden dag niet, een tekortkoming, die de patient zelf al heel spoedig merkt. Een dergelijk kleurverschil komt ook voor bij zomer en winterweer. Men zou dus feitelijk een collectie kunstorganen moeten maken, waarvan elk stuk slechts bij een zekere weersgesteldheid en een zekere temperatuur gedragen werd.

U ziet hier twee afdrukken van het gelaat van eene patiente, die ik met den heer Grevers behandeld heb, eene luetica met een sterk ingevallen neus, een zadelneus, die hier geperforeerd was. Ook het palatum vertoont een groot defect, de bovenlip is sterk ingevallen. Er is toen een obturator gemaakt voor het gehemeltedefect, hieraan werd een staafe bevestigd, dat door de neusholte liep, door de perforatieopening in den neusrug naar buiten kwam en hier bevestigd werd aan den kunstneus. Aan dit tweede model ziet U duidelijk de verandering in de physiognomie. Een groot kunstschilder heeft dezen kunstneus op tint gebracht. Bij het dragen van den neus kwamen al de kleine bezwaren, die ik zoeven memoreerde aan den dag, waardoor zulke kunstproducten den patient al spoedig gaan vervelen. Zoo heeft ook deze patiente zich het vorige jaar laten opereeren door Prof. Lameris, die haar toen volgens de plastische methode een neus gemaakt heeft.

Ook lupusneuzen kunt U op deze wijze herstellen. U neemt een afdruk van het gelaat in gips en modelleert op het model hiervan een neus in was en verkrijgt hierna met de vulcaniseermethode een neus in caoutchouc, die dan op de een of andere wijze wordt bevestigd. Dat is in het kort een overzicht van de vulcaniseermethode.

Vervolgens hebben wij de gietmethode. Dat is weer een methode, die ook door de chirurgen gevolgd wordt en die daarmede eenigszins op ons terrein komen. Er zijn rhinologen, bijv. in Amsterdam dr. Jacobson, die zich bezighouden met de formatie van neuzen en ooren door middel van een gietproces. Men kan op de wijze, die ik U aanstonds zal uiteenzetten, een massa maken die, als men alle bijzonderheden nauwkeurig in acht neemt, organen oplevert die, aan het gezicht geplakt, een aardig effect opleveren. Hier ziet U een oor, dat van die massa gemaakt is. U ziet, hoe mooi de kleur en hoe plastisch het geheel is. Hier vertoon ik U nog een neus en een vinger uit dezelfde massa vervaardigd. Terwijl ik verder ga, zal ik U tevens

demonstreeren hoe men deze kunstproducten maakt. U heeft daarvoor noodig in de eerste plaats een plaat gewone houtlijm. Men laat die houtlijm 12 uur in koud water weeken en dan schrap men er een hoeveelheid af ongeveer zoo groot als een hazelnoot. Het is de substantie, die aan deze massa de stevigheid geeft. Dat stukje houtlijm wordt opgelost in 80 gram glycerine, die in een waterbad tot koken gebracht wordt. Men gebruikt daarvoor het best een lijmpot, zooals de kastenmakers gebruiken en die met water gevuld wordt; hierin plaatst men op watten een gewoon glas, waarin de glycerine en houtlijm tot koken gebracht worden boven een vlam. Terwijl deze massa kookt mengt men er 40 gram gelatine door en verhit onder voortdurend roeren zoolang, totdat alles gesmolten is. Nu wordt de kleur verkregen door een weinig cinnaber te nemen, het gewone vermiljoen, en dit in een porcelein schaalte in wat glycerine op te lossen. Door de bepaling van de hoeveelheid vermiljoen kunt U de neuskleur alle variaties van rood laten aannemen. Wilt U de neuskleur wat verbleeken, dan kunt U dat doen, door zinkwit er bij te voegen terwijl er dikwijls ook wat ultramarijnblauw doorheen gemengd moet worden. U moet echter zeer voorzichtig zijn, dat U van deze kleurstoffen slechts uiterst geringe quanta neemt, anders krijgt U neuzen, die niet meer aan het normale grenzen. Na een kwartier koken krijgt U nu een mooie gelijkmatige massa in het glas en druppelt daarbij onder sterk roeren de opgeloste kleurstof. Wanneer men nu het te herstellen orgaan gewoon gemodelleerd heeft in was, neemt men hiervan een gipsafdruk, zooals ik hier eenige laat circuleeren. Hier heeft U een afdruk van een vinger, hier van een neus en hier een sectioneele afdruk van ooren in drie deelen. Deze afdruk moet eerst goed drogen en daarna verzadigd worden met zeepsop, waarna de massa er warm ingegoten wordt. Na eenigen tijd als de massa hard is geworden, wordt het orgaan, dat zeer plastisch is er uit genomen.

Van die gietmethode wordt nogal ophef gemaakt en men krijgt den indruk, dat dit nu eigenlijk de methode is. Ik demonstreer deze methode eigenlijk, omdat ik meen, dat de methode niet veel waard is, al lijkt zij mooi. Immers, wat zijn de bezwaren?

Het eerste nadeel, zooals U ziet, is dat de kleur monotoon is. Als U probeert, de vleeschkleur te treffen, door cinnaber, ultramarijn en zinkwit te vermengen, dan ziet men eigenlijk eerst, welk een gecompliceerde kleur de vleeschkleur is. Beschouwt U maar eens een oor, men vindt daar alle kleuren naast elkaar: een rand is rood en daarnaast weer een witte plek, maar deze afwisseling ontbreekt natuurlijk bij deze methode, het wordt en het blijft een egale kleur. Ook krijgt U het bezwaar, dat ik straks ook al noemde: den eenen dag past een neus goed bij de gelaatskleur van den drager en den volgenden dag

steekt hij er zoo bij af, dat de patient hem gauw in een hoek werpt.

De duurzaamheid is zeer gering, des zomers bij hooge temperatuur zijn die dingen niet te gebruiken, want dan smelten ze weg. De patient zit met den opgeplakten neus eenige uren voor U, en langzamerhand zakt de neus tengevolge van de hitte naar beneden. Dat is weer een buitengewoon vervelende zaak voor den patient zelf.

Als plakmiddel is er ook maar weer één enkel, dat goed is, en dat is de solutie voor het plakken van fietsbanden. Andere plakmiddelen laten heel gauw los, maar met solutie blijft het stevig zitten.

Nu moet de patient na twee dagen de neus ververschen. Is hij er heel voorzichtig mede, dan behoeft het slechts te gebeuren om de vier dagen. De patient krijgt de matrix mede en zoodra de neus begint te kwijnen, lost hij hem op, giet hem opnieuw en doet hij telkens opnieuw.

U voelt wel, dat dit voor den patient een zeer groot practisch bezwaar is. Deze man b.v. mist een vrij groot deel van zijn oor en hem was geadviseerd, een dergelijk oor te laten maken, maar de militaire arts heeft eenvoudig en terecht gezegd: daar komt niets van in, want dat is absoluut onpractisch. Die man moet op een munitiewagen zitten en dat kan niet met zulk een kunstproduct. Bovendien, als hij weer uit dienst is, moet hij weer zijn brood verdienen en hij kan dan niet iederen ochtend zooveel tijd besteden aan het toilet van zijn oor.

Op dien grond is hij toen naar ons toegestuurd. Hier vertoon ik U nog eenige gegoten kunstooren in verschillende kleurnuances. Dat is ook een nadeel, dat zij in den loop der tijden eigenaardige kleurveranderingen gaan vertoonen. Zoo ziet U hier twee ooren, die wat kleur betreft tot geheel verschillende rassen behooren. Dit oor was bestemd voor een patient, bij wien wegens carcinoom de geheele oorschelp weggenomen was. Er is nu een gegoten oor met solutie tegen aangeplakt. Dit is gemaakt door den amanuensis van Prof. Lameris, maar deze was niet genoeg geschoold in de tandheelkundige techniek. Hij heeft de randen uit de hand aan het gegoten oor bijgewerkt, maar kon zoo natuurlijk nooit dun uitlopende randen krijgen. Hij moest dat dus door af te snijden bijwerken en dan krijgt men nooit een mooi aaneensluitend geheel. Wij zouden dat anders doen, wij zouden het oor in was modelleeren tot het glooiend mooi uitloopt, dan maken wij een matrix en wanneer een aldus gegoten oor wordt opgeplakt, is er werkelijk »randschluss«. Wanneer ik dezen neus zoo tegen mijn hand houd, dan ziet U, dat de aansluiting perfect is.

Na de gietmethode wil ik nog een andere methode behandelen, die wij aan de tandheelkundige techniek ontleenen en die ik bij dezen patient heb toegepast, dat is. het persen in celluloid. Het defect aan het oor van dezen man is ontstaan, doordat een paard hem dit

gedeelte van zijn oor heeft afgebeten. Nu is de kunst dus, daar een celluloid-oor aan te vervaardigen. Daarvoor bestaan drie methoden.

In de eerste plaats kan men een gouden beugel om de basis van het oor leggen, die klemt; men neemt afdruk van het oor met gouddraad, modelleert in was het ontbrekende deel er bij, bedt het in en perst het op de gewone wijze in celluloid en dan krijgt U dus het kunstoor zoo bevestigd aan den gouddraad. De gouddraad wordt gebogen om de oorschelp, dan voorzien van een paar kleine oogjes en daar omheen wordt de celluloid geperst; hier vertoon ik U een dergelijk kunstoor, maar de patient gebruikt dat niet meer. U begrijpt, welke de bezwaren er aan zijn. Het is vrij aardig, maar dichtbij ziet U toch een naad tusschen het kunstoor en het natuurlijk gedeelte. De gouddraad veroorzaakt op den duur drukulceratie. Een dergelijk afgebeten oor, met de slechte vascularisatie aan den rand, is een zeer teer orgaan.

Met het oog op druk en bevrozen van den rand in het ongunstige jaargetijde is dit een zeer minderwaardig deel van de schelp. Patient zou zeer gemakkelijk necrose van den oorrand krijgen.

Een tweede wijze van doen is deze: men maakt nu niet, zooals in het vorig geval een partieele, maar een geheele oorschelp van celluloid, die dus over het nog bestaande gedeelte van het oor heengaat. Men krijgt dan een heel kunstoor. Hiermede vervalt het bezwaar van den naad, maar het nadeel is, dat natuurlijk de geheele oorschelp verdikt wordt en dat het geheel den indruk maakt van iets te groot te zijn. (demonstratie bij patient).

Een derde methode bestaat hier uit, dat men de celluloid in de verschillende ondersnijdingen van het natuurlijke oor laat gaan. Dan ontstaat niet het bezwaar van het ontstaan van een naad, die dwars over het geheele oor loopt, zooals in het eerste geval als scheiding tusschen het kunstoor en het natuurlijk gedeelte, maar men vindt nu alleen een klein naadje bij den rand van het oor en bij den lobulus. Deze methode heb ik bij dezen patient gevolgd. Hij schuift dit kunstoor in den uitwendigen gehoorgang, het oorlelletje komt er eveneens in te liggen en van den naad ziet U alleen deze twee gedeelten (demonstratie). Wanneer U den patient nu ook nog van achteren beschouwt, zult U met mij eens zijn, dat in het dagelijksche leven dit kunstoor bijna niet opvalt.

Nu wil ik nog even de techniek bespreken. De techniek van het persen van celluloid is in dit geval buitengewoon moeilijk, omdat wij uitstekende deelen van het natuurlijke oor hebben, zooals het lelletje en de bovenrand van het oor; als men daar bij het persen sterk op drukt, dan breken deze deelen van den gipsoorschelp af, de afgebroken deelen komen in de celluloid te liggen en het geheel past niet. Wij

zijn dus verplicht dergelijke producten sectioneel te vervaardigen. Ik heb dus eerst achter het gedeelte van het oor, dat nog aanwezig is gips gelegd en zoodoende een goeden afdruk genomen. Dat stukje gips heb ik ingebed, uitgestoken en de holte gevuld met celluloid, daarna dit stuk celluloid goed glad gemaakt en weer om het oor gezet. Toen heb ik van het natuurlijk gedeelte van het oor met dit celluloid stuk er achter op zijn plaats een gipsafdruk genomen; op het model daarvan is toen in was het ontbrekende oorgedeelte bij gemodelleerd, het geheel ingebed, de was uitgesmolten en opnieuw het wasgedeelte vervangen door celluloid, zoodat de twee deelen celluloid aan elkaar geperst zijn. Nu komen volgens het boekje de twee deelen niet stevig op elkaar, maar zooals U ziet zijn de twee deelen wel degelijk stevig op elkaar bevestigd en het blijkt, dat zij goed op elkaar vast zitten. Wil men de scheidingsvlakken hechter aan elkaar vereenigen, dan kan men dat doen met aceton.

U kunt of alleen aceton indruppelen in de scheidingsnaad, of eerst een gleufje maken en daarin een oplossing van celluloid in aceton aanbrengen, dat hecht nog beter.

Het aesthetisch effect is, zooals U ziet zeer goed en een belangrijk voordeel is nog, dat het natuurlijk deel van het oor goed beschermd is en dat deze man waarschijnlijk 's winters geen last zal krijgen van bevroering van den oorrand. (Luid applaus).

(Wordt vervolgd.)