

## Theorie en Praktijk

Wie, laat ons zeggen, dertig jaren geleden, onder den indruk van de wetenschappelijke en technische vorderingen op het gebied der conserveerende tandheelkunde, een teruggang in de tandvervangende te kunnen voorzien, heeft zijn verwachting door de ontwikkeling der feiten niet bevestigd gevonden. De gebitsconserveering moge in omvang aanzienlijk zijn toegenomen, de vervanging van het al dan niet reparabele kauworgaan door een prothese heeft daarnaast een dusdanige ontwikkeling te zien gegeven dat zij, den opbloei der tandbehoudkunst ten spijt, in de uitoefening van het beroep als geheel statistisch een domineerende positie inneemt.

Dat het streven naar gebitsbehoud in verhouding geen gelijken tred heeft gehouden met de ontwikkeling der reparatieve mogelijkheden, vindt ten deele een verklaring in het tekort aan professionele mankracht, welke niet bij machte is om den totalen omvang der carieuze defecten ook maar bij benadering te kunnen beheerschen, mede in verband met het gevorderde stadium van het bederf wanneer dit voor herstel wordt aangeboden.

In dienzelfden tijd, waarin als gevolg van toenemende leveenseischen, vermeerderden welstand en last but not least ingrijpende sociaal-geneeskundige maatregelen, de „toepassing der tandprothese” een vernieuwden stimulans ontving, ontwikkelde zich mede daardoor een tandtechnische industrie, welke een specifiek stempel heeft gedrukt op de organisatie en het karakter van de werkzaamheden, liggende tusschen de voorbereiding van den mond en de plaatsing van het artificieele kauwapparaat. Over dit nijverheidsproduct zelve moge hier worden gezweven.

Maar in ditzelfde tijdsgewricht en reeds lang daarvoor werd ook het aanzijn gegeven aan een wetenschappelijke fundeering der tandvervangende, een protheseleer, waarin de theoretische beginselen werden ontwikkeld om een kunstgebit zoo goed mogelijk in harmonie met de oorspronkelijke bewegingen van kaak en kaakgewricht en de prothesedragende weefsels te doen functionneeren.

De daarvoor benoodigde nauwkeurige nabootsing, tijdens de constructie, van de ruimtelijke betrekkingen tusschen de betreffende kaakgedeelten en het gewricht, niet alleen voor den rusttoestand, de centrale oclusie, verticale dimensie of hoe deze verder mag worden betiteld, maar vooral bij de onderlinge bewegingen, eischte een ietwat

ingewikkelde apparatuur. Doel was daarbij de opstelling der gebits-elementen in dusdanige onderlinge relatie, dat bij de normale kauw-bewegingen een voortdurenden evenwichtstoestand, een stabiliteit der gebitstukken ten opzichte van elkaar en van de dragende kaakgedeelten tijdens de glijbeweging der kauwvlakken over elkaar, gehandhaafd blijft.

Elke prothese, hetzij ter vervanging van verloren gegane ledematen dan wel van het kauworgaan stelt als voorwaarde voor de functioneele bruikbaarheid een stevige bevestiging aan belendende lichaamsdeelen. Voor een algeheele gebitsvervanging was een tevredenstellende oplossing voor dat probleem van huis uit in het geheel niet eenvoudig en moest bij het ontbreken van elke mogelijkheid tot mechanische bevestiging beperkt blijven tot een adhaesie van de prothesebasis aan het slijmvlies met het zich daartusschen bevindende vloeistoflaagje als begunstigenden factor. Voor de onderprothese gaven het gewicht en de wankele steun der omgevende monddeelen een bescheiden compensatie voor het tekort en vaak algeheele gemis aan retentie.

Maar naast de theoretische en praktische ontwikkeling en oplossing van het articulatievraagstuk werd een betere bevestiging van het kunstgebit onderwerp van studie en uitvoering en dit leidde tot de mogelijkheid om door uitbreiding van de prothesebasis een alleszins toereikende retentie te bereiken voor het gebruik van het kunstgebit als kauwtoestel. Deze retentie, berustende op de ventielwerking der de kaken begrenzende slijmvliezen, gaf den stoot tot de ontwikkeling van een bijzondere afdruktechniek, later nog gedifferentieerd en verder uitgewerkt ter aanpassing aan de bij kauwbelasting wisselende elastische vormverandering binnen het begrensde gebied der dragende weefsels. Aldus was het probleem der bevestiging van de volledige tandprothese althans voor het bovendeel tevredenstellend opgelost. Voor de onderkaak is dit volgens publicaties en vertoonde films eveneens het geval, maar eêrlijkheid gebiedt te constateeren, dat de door ervaring kritisch geworden beschouwer niet kan ontkomen aan den indruk, dat bijzondere bekwaamheid van den betreffenden prothetist, de kennelijke geschiktheid van het geval een beslissende rol spelen binnen een zeker waas van geheimzinnigheid waarmee het geheel vooralsnog is omgeven.

Deze prothetiek nu, die eenerzijds streeft naar een reproductie der prothesedragende kaakdeelen in vorm en omvang waarin zij aan hun toekomstige functie zoo goed mogelijk beantwoorden, daarnaast zich richt op de constructie van het kunstgebit onder inachtneming van de statische en kinematische factoren voor het vereischte kauwevenwicht, kan beschouwd worden de oplossing te verschaffen voor het probleem der volledige tandvervanging in een functioneel physiologisch en ook biologisch meest aangepasten zin, waarbij ongewenschte vervorming der dragende kaakdeelen door resorpties als gevolg van schadelijke mechanische invloeden zooveel mogelijk wordt ondervangen.

De doelstelling der prosthodontie, hier schetsmatig aangeduid, mist intusschen elken glans van nieuwhed; de protheseleer dateert niet van

vandaag of gisteren, integendeel. Er behoeft slechts aan te worden herinnerd, dat reeds een halve eeuw geleden het articulatievraagstuk aan de orde werd gesteld en dat een der pioniers, Prof. Gysi, al vóór veertig jaren zijn in hoofdlijnen nog steeds aanvaarde methode van prothesebouw had gepropageerd. Daarnaast kan nog worden opgemerkt dat de zuig- of functie-afdruk bereids zijn zilveren jubileum zou kunnen vieren. Waarmee slechts gezegd wil zijn dat volledige kennis aangaande de grondslagen en de techniek der vervaardiging van een wetenschappelijk verantwoorde tandvervanging geacht kan worden gemeen goed te zijn voor een ieder, die zich regelmatig met de toepassing der tandprothese onledig houdt.

Ook in ons land heeft het aan pleitbezorgers niet ontbroken. Collega B. R. Bakker heeft in woord en geschrift zijn aandeel genomen in den wetenschappelijken strijd en daarbij voor de vakliteratuur, hier en ook in het buitenland, waardevolle bijdragen geleverd, zoowel voor de theoretische ontwikkeling van het articulatieprobleem als voor de practische toepassing der protheseleer. Ook coll. L. M. Willemsse heeft zich in voordrachten, demonstraties en cursussen beijverd om voor een meer wetenschappelijke toepassing der theoretische beginselen in de praktijk proselieten te winnen. Aan voorlichting en aanmoediging heeft het ten onzent dus niet ontbroken. En toch . . . het behoeft niet te worden verheeld, verder dan tot een succès d'estime hebben zij het niet gebracht, school hebben zij niet gemaakt. Men kan dit betreuren, maar waarneming in de praktijk doet zelden den drager ontmoeten van een kunstgebit, dat overeenkomstig de door hen voorgestane beginselen is geconstrueerd. In werkelijkheid geschiedt de vervaardiging eener volledige prothese volgens andere maatstaven en stelt men zich tevreden met een werkwijze die in wezen niet zoo heel veel afwijkt van de empirische uit vroeger dagen, zij het dan dat het materiaal en de uitvoering anders, beter en cosmetisch meer natuurlijk is geworden. Technisch vakmanschap, een geoefend oog en de onmisbare ervaring beheerschen te zamen het terrein, dat via de tandtechnische laboratoria reikt van den anatomischen afdruk tot het inzetten van de daarnaar vervaardigde prothese.

Rijst de vraag: waaraan is het toe te schrijven dat een schijnbaar niet te overbruggen kloof gaapt tusschen de protheseleer en de gangbare prothesetechniek? Waarom volhardt men bij de overgeleverde, grootendeels empirische werkwijze? Het antwoord is tweëerlei. In de eerste plaats wijst de ervaring uit, dat met de geijkte werkmethode en de beschikbare materialen een resultaat kan worden bereikt, dat practisch in het meerendeel der gevallen voldoende blijkt te zijn en tot tevredenheid van den prothesedragers leidt. En daarnaast stelt een wetenschappelijk gefundeerde techniek eischen, zoowel aan den tandarts als aan den technicus waaraan deze in de gegeven omstandigheden niet kunnen en willen voldoen. Het behoeft niet te worden ontkend dat, om eerst bij het uitgangspunt van de constructie eener prothese te blijven, het nemen van een goeden functieafdruk zonder vol-

doende oefening en aanleg niet ieders werk is. Een goede wel te verstaan, want een met moeite verkregen matig resultaat staat technisch ten achter bij een geslaagden anatomischen routineafdruk. Wijders is menige kaak zonder chirurgische correctie niet geschikt voor een werkwijze volgens *Greene, Frupp, Spreng, Rehm, Trapozanso* of wie dan ook. Doorgaans wordt de onmisbare resorptie na de extracties overgelaten aan de natuur, die haar taak, vooral bij oudere individuen, niet altijd binnen den gebruikelijken termijn op de verwachte wijze vervult.

Behalve de te beheerschen techniek is wellicht het belangrijkste de factor tijd. Het kan niet ontkend worden dat een functie-afdruk aanzienlijk meer beslag legt op den prothetist dan de anatomische afdruk, ook al wordt de laatste met alle voorzorgen en accuratesse uitgevoerd. In de drukke praktijk, waar met kwartiertjes, wellicht minuten gewoerd wordt, laat zich een routine-methode niet gemakkelijk verdringen door een, die bovendien meerdere étappes vereischt alvorens het definitieve werkmodel is verkregen. Ditzelfde geldt voor de „beet”bepaling, al heeft de registratie van de verschillende kaakbewegingen het onmiskenbare groote voordeel dat een foutief vastleggen van de centrale occlusie, met alle onaangename verrassingen en gevolgen nadien, daarbij practisch geëlimineerd is. Maar hoe het zij de volbezette praktijk, waar onder meer of min hoogen druk gewerkt wordt, — en dat zijn tegenwoordig de meeste — biedt niet de geschikte sfeer waarin de individueele prothese zou kunnen gedijen.

En dan het niet minder belangrijke opstellen, dat de prothetist eigenlijk aan niemand anders kan overlaten. Mocht in het verleden menig practicus ook het technische werk niet hebben geschuwd, in den tegenwoordigen tijd zijn de meeste tandartsen na een drukke dagtaak (en ook wel zonder die) niet meer bereid hun avonduren te besteden aan werkzaamheden, die zij niet per se zelf moeten doen. Uit het een is geleidelijk het andere gegroeid; afdrukken worden elders uitgegoten, voorheen koos men tint en model der kunststanden uit eigen voorraad, thans is de kleurengids de tooverstaf waarmee de opgestelde en daarna afgewerkte prothese kant en klaar uit laboratoriumhanden wordt te voorschijn geroepen. Welke argumenten mogelijk aan dezen staat van zaken zullen worden ontleend in een toekomstigen strijd van nieuwe groepen onbevoegden voor een ongestoorde uitoefening, is een aspect op zichzelf. Dit echter valt buiten het bestek van deze beschouwing.

Natuurlijk mag niet uit het oog worden verloren dat allerlei sociale maatregelen een ongekenen stroom van prothesebegeerigen over de professie hebben uitgestort, welke vraag alleen met „industriële” middelen was te voldoen. Er zijn echter tekenen die een zekere verzadiging aankondigen, waardoor wellicht tijd en energie zullen vrijkomen voor ware prothetische bezinning. De echte prothetist zal voorshands nog een zeldzame vogel blijven in de professioneele volière.

Te betwijfelen of de aldus tot stand gekomen prothese op redelijke wijze voorziet in de behoefte der tandeloozen, ware een miskennis van

de feiten. Talloze dragers gevoelen zich tevreden met dit gestandaardiseerde en geüniformeerde product. Voor een groot deel mag dit op rekening worden gesteld van een gezegend aanpassingsvermogen dat er aanstonds op uit is de regels van het slinksche spel te leeren kennen, dat eindigen moet en doorgaans ook wel eindigt in een overwinning op de functioneele beperktheid van het corpus alienum, hetwelk slechts ongestraft een fractie toelaat van de physiologische bewegingen, eigen aan het natuurlijke kauworgaan. In de drastische beperking ervan toont zich ook hier de meester. Op dat aanpassingsvermogen wordt klinisch bij voortduring een groote wissel getrokken als men zich indachtig is dat de volledige onderprothese niet voldoet aan den elementairen eisch, elke mogelijkheid van bevestiging mist. Het moet dan ook verbazing wekken dat bij allen ijver om ruim baan te maken voor een functioneel armelijk surrogaat, niet wordt getracht althans één of zoo mogelijk meerdere bruikbare elementen te behouden voor de zoo waardevolle fixatiemogelijkheid. Het is niet aan te nemen dat alle zoo naarstig nagestreefde tandeloosheid onvermijdelijk zou zijn, al is dat achteraf niet meer te constateeren. Den patiënt wordt, in zijn naïeve verwachting van „alles” af te zijn, een twijfelachtige dienst bewezen.

Intusschen, als de prothesedragers meent reden te hebben om over zijn kunstgebit en dus over zijn tandarts ontevreden te zijn, dan betreft zijn misnoegen in de meeste gevallen het tekort aan houvast van het boven-deel. Met het ondergebit is hij doorgaans bereid te accordeeren; van de niet ideale occlusie, die naar den slijpsteen hunkert, heeft hij zoo geen verstand, maar van het bovenstuk verwacht hij althans voldoende adhaesie. En, in het licht van de afdruktechnische mogelijkheden, niet ten onrechte. Niet zelden is de tandarts, wien het betreft, geneigd den patiënt te betichten van tekort aan oefenwil en niet aanstonds bereid het gebrek in de retentie te verbeteren. Zeker niet van de sociale prothese. Dat is niet zóó onverklaarbaar, want correctie komt in de praktijk neer op overmaken, wat opnieuw kostbaren tijd vergt en het laboratorium heeft zijn vastgestelde tarief, dat een nieuwe hap beteekent van den „bedongen prijs”. Met bovendien de kans dat door een argelooze ten leste nóg het slot uit de plaat wordt weggevild. En toch . . .

B.

## TANDHEELKUNDE EN HET ONDERWIJS IN DE GENEESKUNDE

In het vorige nummer konden wij nog juist mededeeling doen van de benoeming van coll. M. H u t tot buitengewoon hoogleeraar, in welke functie hij aan de Universiteit te Groningen belast zal zijn met het onderwijs van de tandheelkunde aan de medische studenten.

Dit voor de tandheelkunde historische feit is ons aanleiding op deze benoeming nog even terug te komen.

Hoewel de huisarts in het algemeen en de medicus ten plattelande in het bijzonder niet zoo zelden geraadpleegd wordt in verband met aandoeningen van het gebit en daarbij bovendien vaak handelend moet optreden, werd tot heden bij de opleiding der aanstaande artsen aan dit onderdeel van hun praktijk weinig of nagenoeg geen aandacht besteed. Wel is aan enkele universiteitsklinieken een tandarts verbonden, maar diens betrekkingen met het eigenlijke onderwijs zijn van een zeer bescheiden karakter, dat ook in zijn functie en plaats in het geheele onderwijsverband tot uitdrukking komt. Een uitzondering vormde de Rijksuniversiteit te Groningen in zoverre, dat coll. H u t reeds jaren in zijn hoedanigheid van hoofdassistent bij de chirurgische afdeling een werkzaam aandeel nam in de praktische bekwaming der medische studenten.

Thans is echter te Groningen aan dit onderdeel van de opleiding de positie van een buitengewoon hoogleeraar verbonden, wiens taak het natuurlijk zal zijn het onderwijs in de tandheelkunde op een overeenkomstige basis te plaatsen. Afgezien van de waardeering voor het werk van coll. H u t, die ongetwijfeld mede in diens benoeming is tot uitdrukking gebracht, meenen wij toch in de voornaamste plaats de instelling van een buitengewoon hoogleeraarschap voor de tandheelkunde te mogen beschouwen als een erkenning van de wetenschappelijke beteekenis der tandheelkunde als onderdeel binnen het medisch verband, waarbij tevens te kennen wordt gegeven dat, naar het oordeel der Medische Faculteit te Groningen, onderwijs in de tandheelkunde voor de medische studenten niet kan worden gemist. Er is in den loop der laatste jaren blijkbaar veel ten goede veranderd en wij kunnen dan ook met groote voldoening en waardeering hiervan kennis nemen.

De studie der geneeskunde moet zich uiteraard bewegen op een voor den enkeling welhaast onoverzienbaar geworden terrein, hetgeen bij de afbakening van de onderwijsstof en de bepaling van het aantal studie-onderdeelen tot beperking noopt. Ook een medisch student kan niet meer dan een gelimiteerde hoeveelheid kennis vergaren.

In het feit dat de Faculteit der Geneeskunde te Groningen en met haar het College van Curatoren gemeend heeft onderwijs in de tandheelkunde te moeten inlijven bij het geheele complex van onderwezen medische wetenschap, zien wij de officieele bevestiging van de waarde, die aan dit onderdeel der geneeskunst thans wordt toegekend. Van de zijde onzer professie kan dit als een mijlpaal in de geschiedenis en de ontwikkeling der Nederlandsche tandheelkunde worden beschouwd.

Wij zijn inmiddels overtuigd dat de nieuwbenoemde functionaris zijn belangrijke taak dienovereenkomstig zal weten te volvoeren en dat de toekomstige artsen daarvan ook in hun praktijk de vruchten zullen plukken ten voordeele van hun patiënten.