

VEREENIGINGSVERSLAGEN.

NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG GENOOTSCHAP.

(Vergadering van Zondag 14 October 1917.)

Vervolg van het verslag der demonstratie door den Heer
J. A. W. van Loon.

- c. *Gevalen uit de rubriek der levensgevaarlijke onderkaak fracturen.*
(Met demonstratie van patient).

Thans kom ik tot de derde demonstratie betreffende gevallen uit de rubriek der levensgevaarlijke onderkaakfracturen. Daaronder verstaan wij de kaakfracturen, die gevaarlijk zijn met het oog op de tong, die aan de onderkaak haar aanhechting vindt, namelijk de dubbele fracturen van de onderkaak. Bij de dislocatie van het middenstuk der gebroken onderkaak kan de tong verzakken, zoodat, als er bij het transport niet direct gezorgd wordt, de tong naar achteren zakt, tengevolge waarvan de ademhaling van den patient in de klem komt. Dat gevaar is het nu, wat op den voorgrond staat. Overigens kunnen wij bij de behandeling dezer fracturen verschillende rubrieken onderscheiden. In de eerste plaats kan deze fractuur optreden bij iemand, die een volledige ondertandenrij heeft, met gave tanden, zoodat zoowel het middenstuk als de zijstukken goed voorzien zijn met tanden. Bij een tweede rubriek bevinden zich in het middenstuk wel tanden, maar in de zijstukken ontbreken de molaren en praemolaren, zoodat deze stukken geheel tadeloos zijn, of de molaren zijn zoo carieus, dat men ze niet gebruiken kan voor ankerpunten. De derde rubriek omvat de dubbele fracturen van de volkomen tadelooze kaak, zoodat men nergens, in geen van de breukstukken eenig aangrijpingspunt vindt, terwijl de vierde rubriek wordt gevormd door die gevallen, waarin een kogel zoo de kaak treft, dat hij aan beide kanten een stuk er uit slaat en dus tusschen middenstuk en zijstukken op

beide zijden een werkelijk defect bestaat. Bij de behandeling doet zich natuurlijk in de eerste plaats weer de vraag voor, of er een noodverband of een definitief verband moet vervaardigd worden en in de tweede plaats wordt het eenvoudig een vraag van het zoeken naar geschikte verankeringsmogelijkheden en het zoo nuttig mogelijk gebruik maken van de verankeringspunten; het zijn dus juist dezelfde opgaven als wij bij de orthodontie aantreffen. De verankeringsmogelijkheden kunnen van drieërlei aard zijn.

Wij kunnen ze zoeken in dezelfde kaak, hetgeen alleen mogelijk is bij die patienten, bij wie alle breukstukken voorzien zijn van tanden.

Het sterk naar achteren en onderen gezakte middelste breukstuk wordt dus verankerd op de achterwaarts gelegen breukstukken. Het is dus een zuiver intramaxillaire behandelingsmethode, die derhalve neerkomt op het aanbrengen van *Schröderbanden* op de molaren, het aanbrengen van een regulatieboog en het naar voren en naar boven trekken van het loszittende middengedeelte, dat aan de boog geligeerd wordt. De weerstand, dien een dergelijk breukstuk biedt is zeer groot.

Men zou niet denken, in het dagelijksch leven, dat de kracht van den mondbodem met tong zoo buitengewoon groot is. Men heeft werkelijk groote kracht nodig om een dergelijk stuk op zijn plaats te brengen en te houden. Dat is wel een van de moeilijkste opgaven, die ons bij de behandeling van dergelijke fracturen kan worden voorgelegd. Bij een dergelijk intramaxillaire verankering is dus de vraag: houdt de molarenstreek een dergelijke behandeling uit? In de meeste gevallen is dat niet zoo en zult U langzamerhand het middenstuk weer de neiging zien vertoonen om te gaan zakken. Wij kunnen een reactionnaire werking op de verankeringspunten krijgen, waar periodontitis aan de molaren optreedt waardoor deze geheel los kunnen gaan staan. Men doet dan ook het beste, in dergelijke gevallen bij de intramaxillaire verankering ook de intermaxillaire verankering te hulp te roepen. Men ondersteunt dus zijn behandeling met een verankering op de bovenkaak, waar men om eenige incisiven of hoektanden bandjes met haakjes aanlegt en ligeert het onderstuk met elastieken of ligaturen hieraan, om zodoende de achterstukken der onderkaak van druk te ontlasten. Reeds vroeger heb ik er U al op gewezen, dat ik bij onderkaakfracturen die methode altijd toepas, ik breng steeds provisorisch drie of vier bandjes aan op de bovenkaak, dat is een veiligheidsmaatregel; wanneer mij ook maar het minste tegenloopt, heb ik altijd nog de boventanden tot mijn beschikking, waarop ik de breukstukken der onderkaak kan vastzetten.

De derde wijze van verankering is de occipitale verankering. Dat is de methode voor het noodverband, het extra-intra-orale verband. U legt een gipsverband om het hoofd en bevestigt daarin een metalen staaf, die naar voren uitsteekt tot voor de onderkaak (lichtbeeld); daarna trekt U het breukstuk naar voren, naar die staaf toe en ligeert

het daaraan. Heeft U geen gips bij de hand, dan kunt U desnoods aan de gewone soldatenmuts de staaf bevestigen, en het breukstuk daarnaar toe trekken. Als men een patient met een dergelijk hoofdverband met staaf, waaraan het breukstuk vastgebonden wordt behandelt, dan is dat alleen voldoende in den toestand van gesloten mond. Gaat de mond open, dan wordt bij iedere beweging het middenstuk der onderkaak gedислоceerd en die voortdurende beweging is het hoofdmoment voor het ontstaan van pseudarthrose. Niets is zoo slecht voor een breuk, dan dat de breukstukken niet gefixeerd zijn.

Om aan dit bezwaar tegemoet te komen heeft Schröder tijdens den tegenwoordigen oorlog een zeer vernuftig extra-intraoraal verband uitgevonden voor deze gevallen. Hij brengt als het ware een articulator aan om het hoofd, waarvan het gewricht beiderzijds komt te liggen voor het oor in de streek der condyli; de bovenste beugel van den articulator wordt gesoldeerd aan een metalen kap, die over het gebit van de bovenkaak geslagen is, terwijl de onderste beugel van den articulator bevestigd wordt aan een metalen kap over het middelste breukstuk der onderkaak. Het gewricht van dezen extra-oralen articulator bestaat uit twee cirkelronde metalen schijven ter grootte van een Mark, waarvan de een door middel van den bovensten beugel van den articulator verbonden is aan de kap over de boventanden. Deze beugel loopt op 1 c.M. afstand van de wang en de bovenlip voor het gelaat van het eene oor naar het andere, terwijl terzijde van den neus van deze hoofdstaaf twee kleinere staven om de bovenlip gebogen worden en bevestigd worden met soldeer aan de kap op de boventanden. Op deze eerste schijf is een klein stijfje gesoldeerd, terwijl in de tweede schijf, die het gewricht vormt een gleuf is aangebracht, waarin het stijfje van de eerste schijf past en verschuiven kan. Deze tweede schijf kan dus ten opzichte van de eerste schijf naar voren schuiven en daar de kap op het middelste breukstuk der onderkaak door middel van den ondersten beugel van den articulator aan de tweede schijf gesoldeerd wordt, zal bij het openen van den mond de afstand van het breukstuk ten opzichte van het gewricht gefixeerd blijven en zal de tweede schijf naar voren schuiven, zij beweegt zich evenals de condylus van de gezonde kaak. De gleuf in de tweede schijf representeert de condylusbaan en deze gleuf wordt zoo gesteld dat zij een hoek van 34--36 graden maakt met een lijn, die het subnasaalpunt met den tragus van het oor verbindt, immers deze lijn loopt ongeveer parallel met de kauwvlakten, terwijl de condylusbaan daar een hoek van 34--36 graden mede maakt. Zoodra de verbinding van het middelste breukstuk met de achterwaarts gelegen breukstukken hersteld is b.v. door pelotten, die bevestigd zijn aan de kap op het middelstuk, van hier naar achteren loopen en op de achterste breukstukken drukken, dan maakt de onderkaak bij het openen van den

mond gebruik van de kunstmatige condylusbaan van den articulator. Bij tandenlooze breukstukken worden deze door den chirurg doorboord met schroeven, die door de wang en kinhuid naar buiten komen en hier door middel van soldeer of schroeven aan den ondersten beugel van den articulator verbonden worden; de kap en de pelotten blijven dan achterwege. Ik zal U nu eerst vertoonen, hoe deze apparaten, aangebracht op patienten eruit zien (lichtbeelden).

Toen ik dit apparaat gepubliceerd zag, heb ik terstond begrepen, dat het een groote uitvinding was en heb ik voor mijn eigen gebit een dergelijk apparaat geconstrueerd, dat ik U nu zal demonstreeren. Er is echter een verbetering in aangebracht. Waar het gewricht bij het duitsche apparaat uit twee schijven bestaat, heb ik drie schijven op elkaar genomen, hiermede het gewricht van een onzer bekende articulators imiteerend. Op de eerste schijf is een stiftje gesoldeerd en deze schijf kan door middel van een buisje over den bovensten beugel van den articulator geschoven worden en daarop met soldeer of door een klemschroefje bevestigd worden. De tweede schijf met gleuf bestaat nu echter uit twee schijven, waardoor ik door middel van een stelschroefje de gleuf in een bepaalde richting kan vastzetten. Een dezer schijven kan nu door middel van een buisje over het uiteinde van den ondersten beugel van den articulator geschoven worden en daaraan bevestigd worden.

De drie schijven, samen een gewicht vormende zijn door onzen amanuensis van der Meulen, zooals U hier ziet op de hem eigen keurige wijze afgewerkt. Ik zal U nu de werking van dit gewricht bij mij zelf demonstreeren.

Daartoe plaats ik eerst de metalen kappen met daaraan gesoldeerde beugels op mijn boven- en ondergebit. De uiteinden der beugels komen voor mijn oor te liggen, daar, waar zich de condylus bevindt. Over de uiteinden der beugels schuif ik nu beiderzijds het kunstmatig gewricht bestaande uit de drie schijven, die door middel van de buisjes gemakkelijk over de beugels te schuiven zijn en dus om deze vrij kunnen draaien. Wanneer ik nu de stelschroefjes der schijven los zet en ik ga met mijn onderkaak bewegingen maken, dan is het merkwaardig om te zien, hoe de schijven in alle richtingen ten opzichte van elkander gaan draaien, juist zoolang tot de instelling der gleuf precies overeenkomt met de bewegingen, die het natuurlijk kaakgewricht toelaat (demonstratie). Is de gleuf nu in de juiste positie ingesteld, dan zet ik de schijven door het stelschroefje vast, bevestig de buisjes der schijven aan de beugels van den articulator en heb dan een volledige imitatie van het natuurlijke kaakgewricht met condylusbaan.

Toen ik de werking van dit apparaat eenige malen bij mijzelf nauwkeurig bestudeerd had heb ik terstond gemeend, dat er veel perspectief

in dit apparaat zit. Wij hebben in dit apparaat als het ware vereenigd de facebow en een articulator, maar nu niet een articulator in onze werkplaats maar een direct om het hoofd. Het zou mij niet verwonderen, als uit dit apparaat ontstond een geheel nieuwe articulator voor het vervaardigen van kunstgebitten, die voor iederen patient toelaat nauwkeurig de bewegingen van het kaakgewricht te imiteeren.

In de tweede plaats kan dit apparaat misschien een geheel nieuwe methode opleveren om de normale kaakbewegingen te registreeren; er is dan voor noodig, dat aan de schijven, die het gewricht vormen een volkomen bewegingsvrijheid in alle richtingen gegeven worde, waardoor het natuurlijke kaakgewricht volkomen geïmiteerd kan worden.

Er is nog een andere variant van dit apparaat mogelijk. Men kan eenvoudig de schijf van het gewricht, die de stift draagt door middel van een staaf, die voor het oor naar boven loopt in een gips hoofverband bevestigen, terwijl aan de tweede schijf de beugel bevestigd wordt, die naar de metaalkap op het ondergebit gaat. Zoodoende heb ik het geheele apparaat op de bovenkaak uitgeschakeld en het onderkaak apparaat direct bevestigd aan de hoofdkap.

Thans wil ik U nog een patient demonstreeren, waarbij ik de onderkaakfractuur nog volgens de intramaxillaire methode heb kunnen behandelen. Patient zat gedurende een storm in een hoogen boom. Door een hevigen rukwind is de eik ontworteld en omgevallen. Patient viel mede, kwam op den grond met den boomstam tusschen zijn beenen, de eik veerde terug en sloeg met groot geweld tegen de onderkaak van den patient, die daardoor van den boom afviel. De onderkaak was als volgt gefractureerd (teekening). Er waren vijf breukstukken met een geheel losliggend middenstuk. Er bestond direct na het trauma een sterke zwelling van het hoofd en van de mondholte, zoodat bijna geen tanden te zien waren. De eerste dagen was de patient dan ook niet te behandelen. Patient is niet bewusteloos geweest en heeft geen hersenschudding gehad. Bij dergelijke traumata neemt men dikwijls waar, dat iemand hersenschudding krijgt en dan zijn de kaken intact of het cerebrum blijft vrij en dan hebben de kaken den druk opgevangen en zijn gefractureerd.

Behalve de kaak zelf zijn ook deze tweede molaar en verschillende tanden door den hevigen slag volkomen in tweeën gespleten. De man heeft dan ook de eerste dagen gelegen met heftige pijnen. Het blijkt wederom, dat men bij dergelijke gevallen toch altijd den tandarts moet consulteeren, want dergelijke hevige pijnen worden dan op rekening van de fractuur zelf gesteld, terwijl de werkelijke oorzaak niet anders is dan een gespleten kroon, waarvan de spleet doorgaat tot aan de pulpa.

U kunt hier een tweede molaar zien, met een zeer kleine kroonfractuur, de breuklijn gaat door tot aan de pulpa. De man had dus niet anders dan een hevige pulpitis. Het was niet anders dan een

locaal symptoom. Over het algemeen kan men zeggen, hoe zwaar de gezichtswonden ook mogen zijn, dat de kaakfracturen geen pijn veroorzaken en dat de patienten rustig zijn. Neemt U bij een fractuurpatient een werkelijk hevigen aanval waar van acute pijn, dan is er een blootliggende pulpa of een zich ontwikkelende periostitis. Bijna altijd is er dan een van die beiden.

Na vier dagen tijds stond ik voor de keuze van de behandelingsmethode. Met Mej. Schuiringa ben ik er toen in geslaagd, dit geval nog intramaxillair te behandelen, het is ons gelukt, aan den eenen kant op den derden molaar een *Schröderband* te krijgen en aan den anderen kant een zelfde band op den tweeden molaar. Dit is geen gemakkelijk geval, omdat die *Schröderbanden* zoo buitengewoon dik zijn. Waarom weet ik niet. Het is een lastig werk ze tusschen twee elementen te krijgen en met de gewone *Lückensbanden*, die dunner zijn, krijgt men het even goed gedaan. Hoe moeten wij nu de regulatie boog inbrengen? Het midden breukstuk is ver naar achteren gezonken, men moet het dus naar voren trekken en de *Schröder* boog zoo buigen, dat hij voor het gereponeerde middenstuk komt te liggen. Nu raad ik U aan, het altijd langs een omweg te doen; reponeer het middenstuk, bindt het vast aan de bovenkaak en terwijl U het middenstuk gereponeerd houdt op de bovenkaak, buigt U kalm den regulatie boog. De patient zit dan wel een tijd met den mond dicht, maar U kunt zeker den juisten vorm aan den regulatie boog geven. Het reponeren heb ik met verschillende chirurgen geprobeerd, maar wij zijn er niet in geslaagd dat breukstuk op zijn plaats te brengen. Er komt bijna in al die gevallen aan die breukstukken een uitstekende beenpunt voor (zoo heb ik op het oogenblik een kindje van vijf jaar onder behandeling, met een dubbele onderkaak fractuur, waar eveneens zich aan het middenpunt een beenpunt bevindt), die punt verhaakt en men kan die met geen geweld voorbij het andere breukstuk krijgen. Ik heb bijna nog geen enkel dergelijk geval gehad, waarin het mij gelukte, absoluut juist te reponeren. Er zou dan wel niets anders overblijven, dan de fractuurlijn te laten openleggen en de punt door den chirurg te laten verwijderen. (Demonstratie van den patient).

Hiermede ben ik aan het einde mijner demonstratie gekomen en dank ik U voor de mij geschonken aandacht. (*Luid applaus*).

De Voorzitter. Dr. van Loon heeft gesproken van wijde perspectieven, die zich openen. Ik kan niet anders dan die woorden onderstrepen, want wij hebben heden weer de oude ervaring opgedaan: dr. van Loon laat ons tegelijkertijd zien een goudmijn, met zijn nog onbekenden inhoud, en het afgewerkte product.

Ik zal thans de gelegenheid geven aan hen, die dat verlangen, om den inleider nadere inlichtingen te vragen. Ik hoop, dat men daarbij

rekening zal houden met den zeer beperkten tijd, maar de dingen die de heer van Loon gedemonstreerd heeft zijn van dien aard, dat wij ze niet onopgemerkt zouden mogen laten voorbijgaan, ook al hadden wij nog minder tijd.

De heer Duyvensz: M. d. V.! Ik ben toevallig in de gelegenheid geweest, dr. Jacobson in Amsterdam een paar van die apparaten te zien maken. Hij geeft aan zijn patienten geen gipsmodellen mede, omdat hij de ervaring heeft opgedaan, dat die wel eens gebroken werden, maar hij laat de modellen van metaal gieten. Zou het voor U ook niet van belang zijn, (want die soldaat kan dat ding laten vallen of hij kan er op trappen), dat U altijd een metalen matrix in voorraad hebt, om dergelijke dingen eventueel te reconstrueeren? Bovendien weet ik, dat dr. Jacobson voor het vastplakken van de apparaten masticol gebruikt, maar alleen die, welke geleverd wordt door de Pharmaceutische Handelsvereeniging. Er is geen ander middel, dat zoo goed plakt.

De heer van Loon: Het is een algemeene gewoonte bij het afleveren van dergelijke kunstproducten evenals bij een obturator een metalen matrix te maken. Het vervaardigen van een metalen model is dus niets bijzonders.

De heer Duyvensz: Neen, het was ook meer bedoeld als aanvulling.

De heer Salomons: M. d. V.! Ik zou dr. van Loon willen vragen, of hij den gipsafdruk van een oor neemt met de vrije hand, dan wel of hij daarvoor vooruit geprepareerde lepels gebruikt.

De heer van Loon: Dat doe ik uit de vrije hand. Bij kaakfracturen gebruik ik bijna geen lepels meer. Soms gebruik ik een klein wasgootje, zoo minimaal mogelijk, maar men kan het het best doen uit de vrije hand. Het afdruk nemen van het oor doet men het best uit de vrije hand, en dan bepaald voorzichtig, omdat het oor bij den minsten druk gaat verbuigen. U ziet ook wel, dat er tensie in dit oor zit, het kunstoor veert een beetje. Hoe voorzichtig men het ook doet, door de gips wordt het natuurlijke oor altijd een klein beetje verbogen. Er zat een kleine speling in, waaraan men misschien zou kunnen ontkomen door een weinig oppervlakkig te radeeren.

De heer Leopold Frank: Wat betreft het afdruk nemen uit de vrije hand, tegenwoordig gebruik ik heel vaak een stukje papier als afdruklepel. Ik vul dat stukje papier met gips, wanneer die vrij hard is is dat voldoende om er het beetblok op te leggen en met den vinger even aan te drukken; anders moet men een klont gips nemen en op de plaats brengen.

De heer van Loon: Dat doet U dus als de gips al eenigszins begint te zetten, maar deze gevallen moeten behandeld worden met waterig-dunne gips, zoodat het wel tien minuten duurt eer zij hard is.

De heer Salomons: Dan legt U den patient zeker horizontaal?

De heer van Loon: Ja, ik leg hem horizontaal op den grond en ik zorg, dat hij geen beweging maakt, want direct bijv. als hij slikt maakt het oor een kleine beweging mede. Ik laat hem dus ook niet praten, maar ik laat hem rustig liggen.

De heer Leopold Frank: Laat ik nog even zeggen, dat ik met een papiertje gemakkelijk afdruk kan nemen, en ik neem dan ook vaak op die manier een afdruk van bovenkaak en onderkaak, zonder lepel. Ik buig even den rand en kan dan met den vinger gemakkelijk aandrukken, ook in de diepte, wat door een harden lepel vaak juist belet wordt.

De heer J. Sanders Ez.: M. d. V.! Ik heb vooral één ding gehoord in de voordracht van den heer van Loon, dat m.i. wel even onderscrept mag worden, en dat is, dat hij zoozeer bewondert die uitvinding van Schröder. Die uitvinding is tijdens den oorlog gedaan en al vrij spoedig gepubliceerd. Ik wijs daarop, omdat het vorig jaar, op het congres te Groningen, aanmerking er op gemaakt is, dat verschillende uitvindingen, vooral in Duitschland, te spoedig zouden zijn openbaar gemaakt. Daarom wil ik nog eens bijzonder de aandacht er op vestigen, dat wij hier nu zien welk een groot nut de publicatie van zulke dingen met zich kan brengen. Dat zulke uitvindingen, ook al zijn zij misschien nog niet ten volle afgewerkt, worden openbaar gemaakt, heeft tot resultaat dat een ander, in casu collega van Loon, in staat is het apparaat te perfectionneeren, zoodat later wellicht massa's menschen grooter nut er van kunnen trekken. Het is m.i. dan ook te hopen dat ook deze verbetering van den heer van Loon weer zoo spoedig mogelijk openbaar gemaakt zal worden.

De Voorzitter: Wanneer thans niemand meer het woord verlangt over deze zeer interessante demonstratie, dan rest mij slechts nogmaals den bijzonderen dank van de Vergadering te brengen aan dr. van Loon. Ik twijfel er niet aan of wij zullen, wanneer hetgeen onze verslaggever hier voor ons heeft opgeteekend in druk zal zijn verschenen, zoodat wij gelegenheid hebben ons de zaak nog eens rustig voor oogen te stellen, nog veel meer perspectieven zich hieruit zien ontwikkelen en kunnen helpen, de vruchten te oogsten die collega van Loon ons in de verte heeft doen zien. Nogmaals, collega van Loon, onzen hartelijken dank. (Luid applaus).

Het is thans 1 uur, en ik stel voor thans een half uur te besteden aan koffiedrinken. Wij moeten wat vlug afwerken vanmiddag, omdat wij aan enkele treinen gebonden zijn. Ik schors dus de vergadering tot half twee.

(Middagvergadering).

De Voorzitter: Ik heropen de vergadering.

Alvorens het woord te geven aan den heer Grevers, wensch ik een woord van dank te brengen aan den heer Coebergh, door

wiens goede zorgen wij in de gelegenheid zijn geweest, den inwendigen mensch zoodanig te versterken, dat wij weder krachtig hier kunnen plaats nemen, in staat om weder een portie geestelijk voedsel te genieten. Mag ik thans den heer Grevers verzoeken?

De heer Grevers projecteert microscopische praeparaten; de gegeven toelichting is in het volgende kort samengevat.

Van de harde weefsels waaruit de tanden zijn opgebouwd, is het glazuur het meest stabiel: eenmaal gevormd, komen in dit weefsel geen pathologische processen voor. Caries, abrasie, usur kunnen niet als pathologisch worden beschouwd.

Het tandbeen is minder stabiel. Verkleining van het cavum dentis en vernauwing van het wortel-kanaal door appositie van nieuw-dentin is geen ziekelijke verandering van het gevormd tandbeen, evenmin is dit het geval met diaphanie van den wortel.

Resorptie van de dentin in het wortel-kanaal en aan de peripherie is pathologisch.

Het cementum daarentegen is zeer labiel, waardoor dit weefsel eene grootere beteekenis krijgt.

Op eenige van de pathologische processen in het cementum uwe aandacht te vestigen is het doel van deze mededeeling.

Veranderingen welke in het cementum voorkomen zijn de volgende:

A. Excementosis, dit zijn noduli uitwassen verschillend in grootte op het wortel-vlak voorkomende.

B. Hypercementosis, komt onder verschillende vormen voor: a. circumscript of b. diffuus.

I. Circumscript, 1^o. als ringvormige verdikking, met vrijlating van wortelpunt en hals, en 2^o. als knolvormige uitwas aan den apex, 3^o. als eenzijdige of unilaterale vorming van cement.

II. De diffuse vorm onderscheiden wij als eenvoudig of samengesteld. De eenvoudige vorm is die waar de geheele of bijna de geheele wortel gelijkmatig verdikt is; de samengestelde vorm kenmerkt zich door de vereeniging van twee of meerdere wortels of twee naburige tanden door cement.

Excementosis en hypercementosis komen voor aan tanden met levende en doode pulpae. De boven-kaakstanden leveren het grootste aantal (molaren boven 26 ×, onderkaak 13 ×, praemolaren boven 12 ×, onder 5 ×, cuspidati 8 ×, zelden aan de incisivi.

Wortelstoppen zijn meestal bezet met hypercementosis.

Geheel tegenovergesteld aan de excementosis is de endocementosis. Endocementosis is een ingroeiing van cement in de dentin en in het wortelkanaal en komt tot stand wanneer de dentin geresorbeerd is, daarin dus een holte is ontstaan, welke opgevuld wordt door cement.

Verder zijn als pathologische processen in het cement te noemen A Resorptie, B Arrosie of Necrosis.

- I. Resorptie kan zich voordoen *a* plana glad, *b* sinuosa of ruw.
- a. Resorptio plana laat een gladde oppervlakte na (consumption de la racine des dents Duval 1810) Over dit onderwerp is in de vorige vergadering gesproken als Atrophie.
- b. Resorptio sinuosa is de gewone-bekende vorm en vertoont de lacunae van Howship.
- Resorptie gaat dikwerf gepaard met vorming van cement en kan tweederlei fasen vertoonen.
- a. Resorptie met geringe appositie. *b*. met sterke appositie van cement.
- II. Arrosio of necrosis laat een ruwe oppervlakte na en gaat niet gepaard met appositie van cement Bij resorptie blijft het percodontum behouden, bij arrosie is dit weefsel te gronde gegaan.
- Oorzaken der resorptie: 1. Periodontilis, 2. Migratie van tanden (na extractie, regulatie, 3. verkeerde doorbraak 3^{de} mol. 4. Incarceratie 5. Abrasio. 6. Causa ignota.

De Voorzitter: Wanneer het aan de andere heeren gegaan is zooals mij, dan zullen zij zeker den heer Grevers dankbaar er voor zijn, dat bij de fraaie preparaten die hij ons heeft vertoond, zijn juiste en duidelijke explicatie niet is achterwege gebleven, want zonder die explicatie zou ik persoonlijk althans heel weinig hebben gehad aan de fraaie kleurtafereelen, die ons zijn voorbijgegaan, en ik zou vaak geweest zijn at a loss wat betreft de beteekenis van al die dingen. Bovendien is ons wederom gebleken, hoe wetenschap en practijk hand in hand gaan, hoe men een directe aanwinst voor de practijk kan vinden ook daar, waar men het misschien niet zou hebben verwacht. De heer Grevers heeft toch, zonder het te weten, een vraag beantwoord, die de heer da Costa gisteravond zonder succes heeft gesteld, n.l. hoe het kwam, dat een pulpa, die hij geëxtypeerd had, bleef bloeden. De heer Grevers heeft ons daarvoor een zeer plausibele verklaring gegeven, waarvoor de heer da Costa hem zeker dankbaar zal zijn, met de andere heeren die gisteravond in het duister getast hebben.

Zijn er thans onder de dames en heeren, die naar aanleiding van deze demonstratie iets wenschen op te merken, of die een vraag tot den voordrager wenschen te richten?

De heer J. Sanders Ezn. M. d. V. Nog slechts enkele weken geleden was ik in de gelegenheid, om op deze zelfde plaats in een andere vergadering de groote bewondering te vertolken, die wij allen steeds opnieuw gevoelen, wanneer wij de schitterende preparaten van den heer Grevers zien en ik wil beginnen, met die bewondering ook nu weer uit te spreken. Maar. alleen daarvoor zou ik toch niet het woord gevraagd hebben. De heer Grevers heeft mij de eer aangedaan van in zijn voordracht een paar maal mijn naam te noemen en wel verre van mij daarmede te plagen (zooals hij zeide), heeft hij mij

geleerd — voor zoover ik dit nog niet wist — dat evenals op zoo menig ander gebied ook op het gebied van de wortelkanaalbehandeling en vulling moeilijkheden zich kunnen voordoen, die menschelijkerwijs gesproken, aan alle pogingen tot het uitvoeren van een ideale behandeling weerstand zullen bieden. Maar, het zou mogelijk zijn, dat anderen, die tegenover de wortelkanaalbehandeling, een ander standpunt nemen dan ik, in de woorden en in de autoriteit van den heer Grevers een steun zouden vinden voor *hun* standpunt, dat zij uit die woorden zouden destilleeren, dat in het algemeen gesproken een volgens de tegenwoordige opvattingen ideale wortelkanaalbehandeling en vulling onmogelijk, en derhalve pogingen om die uit te voeren afkeurenswaardig zouden zijn. Nu ligt het natuurlijk niet in Uw bedoeling M. d. V. een debat over wortelkanaalbehandeling toe te laten. Ik zal mij aan deze Uw onuitgesproken bedoeling gaarne houden, maar ik zou den heer Grevers een pertinente vraag willen doen, namelijk deze: of dergelijke moeilijkheden, waarvoor mijn engere medestanders en ik natuurlijk even veel ontzag hebben als de heer Grevers, zich nu zoo vaak voordoen (immers de heer Grevers heeft bij zijn preparaten geen statistische gegevens vermeld) en of zij als zij voorkomen, voor de praktijk van de wortelkanaalbehandeling een zoodanig bezwaar vormen, dat de heer Grevers al of niet daarom op het standpunt staat, dat onze pogingen tot totale extirpatie en vulling toch tot niets leiden en derhalve achterwege moesten blijven. Ik stel deze vraag daarom zoo, omdat de lichte ironie, die uit de woorden van den heer Grevers klonk anderen misschien er toe zou kunnen leiden, zijn meening, hetzij terecht, of tenonrechte, daaruit af te leiden.

De heer Grevers: Ik ben den heer Sanders zeer dankbaar dat hij dit onderwerp nog even ter sprake brengt. Een van de redenen, waarom ik deze preparaten heb vertoond is, om, zooals ik reeds de eer had in de Vereeniging van Nederlandsche Tandartsen te doen, ook in dit gezelschap de aandacht er op te vestigen, dat de wortelkanaalbehandeling nog steeds het onderwerp moet zijn van ernstige onderzoekingen, die niet in de praktijk, maar in het laboratorium moeten geschieden. Dan kan men ook, hetgeen de heer Sanders aangeeft, statistische gegevens verzamelen.

Elke tand, die dan onderzocht wordt kan dan nauwkeurig worden geregistreerd, met alle bijzonderheden, die zich bij de vulling van het wortelkanaal hebben voorgedaan. Nu is het standpunt van den heer Sanders extirpatie van de wortelkanalen, maar ik blijf beweren, dat de methode, die daarbij gevolgd wordt een verkeerde is, en dat gutta-percha niet is een materiaal, dat geschikt is om de fijne bijkanaaltjes te vullen. Ik heb in een vorige vergadering van het Genootschap tanden laten zien, die ik transparant gemaakt had en waarin ik een kleurstof had laten doordringen met xylol, dat alle holten ingaat en

nu meen ik, dat men bij een behandeling met gutta-percha, opgelost in chloroform, niet de zekerheid heeft, dat de stof in alle fijne naden zal indringen. Het komt mij voor, dat er een methode moet zijn te vinden om de wortelkanalen en bijkanalen geheel te vullen, niet met een massa die men er mechanisch inbrengt, maar door een massa die er in gaat, b.v. door de capillaire attractie. Ik kan dus den heer Sanders geruststellen. Ik heb deze preparaten niet vertoond om te bewijzen, dat men zoude moeten gaan amputeeren, integendeel, ik ben van meening dat men wel degelijk moet extirpeeren, maar dat men de methode van wortelkanaalvulling moet verbeteren.

De Voorzitter: Ik zou den heer Grevers willen vragen, of zijn onderzoekingen hem ook hebben geleid tot het vinden van een microscopisch verschil tusschen de physiologische resorptie van de temporaire tanden en de pathologische resorptie van wortels, die hij heeft vertoond.

De heer Grevers: Geen verschil. Wel vinden wij bij de resorptie van blijvende tanden soms een sterke appositie van cement. Ik heb in mijn inleiding gezegd, dat wij vinden resorptie met geringe appositie van cement en dat komt dus voor bij de melktanden, en resorptie met sterke appositie van cementen bij blijvende tanden. Dat hypercementose altijd zou samengaan met resorptie, zooals de boeken aangeven is niet juist. Daarom maak ik dan ook onderscheid tusschen endocementose en excementose en resorptie. Wanneer ik onderscheid moet maken, zou ik zeggen, dat bij de melktanden de lacunen van Howship iets grooter zijn. Dat kan wel een gevolg zijn van de sterkere calcificatie van de blijvende tanden. De fysieke eigenschappen van de tanden hebben natuurlijk ook invloed op de resorptie.

M. d. V. Veroorloof mij nog even iets te zeggen. Ik heb den laatsten tijd nogal vaak het woord gevoerd in het Genootschap. Ik hoop dat U het mij niet ten kwade zult duiden, maar wanneer het de dames en heeren niet verveelt en het bestuur komt preparaten te kort, dan wil ik altijd graag een en ander laten zien.

De Voorzitter: Zeer gaarne. Alleen mag de heer Grevers niet meenen, dat hij ons vervelen zal, wij worden integendeel zeer gesticht.

Dames en Heeren. Wij zijn thans aan het einde gekomen van onze werkzaamheden. Ik geloof, dat wij met voldoening op dezen dag mogen terugzien. Wij hebben weder veel goeds en veel nuttigs gehoord en de wijze waarop het ons ter consumptie is gegeven, laat niets te wenschen over. Wij houden ons dan ook voor de verdere distributie van geestelijk voedsel bij de heeren ten zeerste aanbevolen. Ik breng dank aan de heeren, die het bestuur geholpen hebben ten einde deze vergadering te doen slagen, ook betuig ik onzen hartelijken dank voor de ons in het Instituut verleende gastvrijheid. Hiermede roep ik U een tot weerziens toe en sluit ik deze vergadering.
