

Wat wij in Dusseldorf leerden.

Een verslag van den cursus over oorlogskaakverwondingen is niet het doel dezer regelen. Eensdeels omdat ieder lezer van dit tijdschrift reeds kennis heeft genomen van den inhoud van het programma van dezen driedaagschen leer-gang en anderdeels, omdat de eigenlijke inhoud van het ver-handelde, voor dengene, die er geen deel van heeft uitgemaakt bijna volkomen is terug te vinden in de beide door Pr. Bruhn uitgegeven boekdeelen „Die gegenwärtige Be-handlungswege der Kieferschussverletzungen” met mede-werking van Friedrich Hauptmeyer, Max Kuhl en Dr. Med. August Lindemann. *)

Wat dan wèl de bedoeling is van dit opstel? Na tegaan: wat wij door ons bezoek in Dusseldorf leerden in het belang van eigen bodem; wat wij zagen ons ten voorbeeld — *voor-beeld waarvan wij ons leger en den daaraan verbonden tand-heelkundigen dienst nut wenschen te doen trekken.*

Onze Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunst heeft zich door het benoemen eener commissie voor de tand-heelkundige belangen in het leger, categorisch in de bres gesteld, tot het bruikbaar maken en in toepassing brengen van al die diensten, die de tandarts als zoodanig in tijd van oorlog zoowel als in vredestijd, aan ons leger kan bewijzen. Wij weten, dat de eerste stap is gedaan. Is nu aan alle eischen, die zich deze commissie heeft gesteld, in opdracht vande Maatschappij, voldaan? *Is door het benoemen van officieren-tandarts bereikt, dat in tijd van oorlog de tandarts welke dan met het verzorgen van kaakverwondingen moet worden belast,*

*) Buitendien was het tengevolge der heerschende censuur niet mogelijk notities die de sprekers regelmatig volgen, over de grens te voeren en moet steller dezes slechts op geheugen afgaan.

met een gerust geweten zijn taak naar behooren kan vervullen? Is hij toegerust met die bekwaamheid, die de moderne prothetisch-chirurgische techniek vooropstelt en zoo niet, kan dan van hem worden gezegd, dat hij geen gelegenheid heeft laten voorbijgaan om zich die bekwaamheid eigen te maken? De beginselen der orthodontie liggen eraan ten grond en zijn, naar wij mogen veronderstellen, door ieder ernstig tandheelkundige hier te lande voldoende bestudeerd. Dit gepaard aan de hem eigen vaardigheid tot het doen van bewerkingen in den mond, stelt hem in staat binnen betrekkelijk korten tijd, bijvoorbeeld vier weken, de techniek der kaakverbanden te beheerschen en in samenwerking met een bekwaam chirurg, die op de hoogte is van de plastic van been- en weekedeeldefecten, zich in tijd van oorlog op beoelde wijze van zijn plicht te kwijten.

Vóórdát wij bereikt hebben, dat een voldoende aantal tandartsen in dien zin naar behooren is voorbereid — en dit geldt in het bijzonder de militaire tandartsen — mag de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunst niet ophouden haar stem te doen hooren bij de betreffende autoriteiten.

Zelfs in Duitschland, waar op het oogenblik op het gebied der oorlogskaakverwondingen, door de voortreffelijke organisatie, bijna het ideaal is bereikt, staat men volgens verklaringen der collega's nog soms voor groote moeilijkheden en wij zagen zelf de gevallen, bij welke door gebrek aan tijdige zaakkundige behandeling zulke noodlottige vergoeiingen met harde littekencontracties waren tot stand gekomen, dat een uitzicht op volledig functioneel en kosmetisch goed gevolg, in twijfel moest worden getrokken.

Met de wetenschap nu, dat bij de tegenwoordige positie-oorlog tien procent van de verwondingen kaakschoten zijn en dat, voorzoover de projectielen het hoofd raken, zeventig procent tot minder of meerdere mate van kaakverwoesting leiden, kunnen wij nagaan hoe het bij ons zou uitzien, als

wij het ongeluk hadden in den heerschenden wereldbrand te worden betrokken.

Bleven wij onvoorbereid, als tot heden, dan zou het ons gaan zooals het op heden in Frankrijk gaat, waar vele duizenden kaakgewonden deskundige hulp moeten ontberen en velen daarvan zeker onherstelbaar en afzichtelijk verminkt zullen blijven, ook na afloop van den oorlog, waardoor het hun onmogelijk zal zijn naar behooren in het maatschappelijk leven een plaats te vinden.

* * *

Voor hen, die den cursus te Dusseldorf niet hebben bijgewoond, is het werk, onder auspiciën van Prof. Bruhn uitgegeven, een vrij getrouwe weergave van den inhoud der voordrachten op dien cursus gehouden.

Voor hen, die bij den cursus tegenwoordig waren en de demonstraties van patiënten hebben gezien, is het geschreven woord levend geworden, maar meer nog zijn de afbeeldingen in de boeken levende werkelijkheid geworden. We herkenden die platen en konden ze in levenden lijve onderzoeken, betasten. Wij zagen er het wonder der moderne kaakchirurgie en gelaatsplastiek aan voltrekken.

Wij leerden er — ééns te meer — de waarde van de toepassing der orthodontische principen in schatten.

Wij hoorden er uit den mond van den meest bevoegden chirurg, Dr. Lindemann, dat zonder den tandarts op dit gebied niets zou zijn bereikt. Wij moeten de Deutsche collega's hartelijk dankbaar zijn voor de volledige wijze, waarop zij ons hebben ingelicht.

* * *

Zaterdagmorgen 23 October te half negen opende Prof. Bruhn in het gebouw der Dusseldorfer Academie für practische Medizin, den cursus, met het onderwerp: „Die

heutige Behandlungswege der Kieferschussverletzungen", toegelicht door een serie lantaarnbeelden, bijna alle in zijn boek weer te vinden. Hetzelfde is ook te zeggen van den inhoud der zich daaraan aansluitende voordracht des heeren Friedrich Hauptmeyer: „*Die erste Hülfeleistung bei Kieferverletzungen mit den einfachsten Mitteln*”. Deze beide voordrachten vulden elkander aan.

Waar Prof. Brühn in hoofdzaak de aandacht vroeg voor het aanbrengen van die apparaten die de kaakbreukstukken door middel van allerlei mechanische apparaten in occlusie zooveel mogelijk kunnen reponeren en verder de toepassing besprak van kaaksteunapparaten, ook in die gevallen waar weefselverlies had plaatsgevonden, maakte collega Hauptmeyer ons duidelijk hoe men eerste hulp aan kaakgewonden moet verleen.

Zoo snel mogelijk moet de tandarts door draadverbanden de dislocatie opheffen en zoo mogelijk de occlusie in verband daarmede herstellen.

Te velde kunnen de gereed koopbare apparaten (Schröder) goeden dienst doen.

Ver van het front, waar de tandarts in de gelegenheid is zelf apparaten te ontwerpen, naar gelang der behoefte in elk bijzonder geval, waarbij hij dan van de hem ter beschikking staande mechanische hulpmiddelen gebruik kan maken, worden de apparaten in den handel verkrijgbaar door hen verworpen.

Ook werd er de nadruk op gelegd, dat indien geen andere hulpmiddelen aanwezig zijn, voorzichtigheid is geboden bij het aanleggen van uitwendige hoofdverbanden.

Voor al bij onderkaaksfracturen moet men een zeer los steriel gaaswindsel aanleggen, waarbij mastisol ter bevestiging goede diensten bewijst. Breede gapende wonden, ook die waarbij groote beenstukken verloren zijn gegaan, worden na stelping der bloeding en uitspoelen met H_2O_2 oplossing, met steriel- of vioformgaas los getamponeerd

en de weeke deel randen met leukoplast te zamen gehouden, totdat plastic de leemte kan aanvullen.

Is geen H_2O_2 aanwezig, dan spoele men met schoon water. Waar gevaar bestaat tot opzamelen van secretiestoffen en etter, moet ook tamponade met gaas achterwege blijven. De wondranden worden ter desinfectie van buiten, eerst met jodiumtinctuur en daarna met mastisol bestreken.

Een snel transport naar centrale daartoe speciaal ingerichte kaaklazaretten, waar de gewonden aan zaakkundige hulp zijn toevertrouwd, is hoofdvoorwaarde voor goede resultaten.

Stijve dikke hoofdwindfels, vooral als zij geruimen tijd blijven liggen, geven aanleiding tot contracties en deformaties van de onderkaak (vogelgelaat) die later met veel moeilijkheden matig resultaat toelaten, afgezien van het feit, dat zulk een verband zooals Hauptmeyer het terecht noemt „ein Priesnitzer Umschlag der gefährlichsten Art" ist. Het materiaal waaruit de draadverbanden worden vervaardigd, is nickelin, dat beantwoordt aan de eischen van hardheid, buigzaamheid en elasticiteit. Behalve draadverbanden, worden ook gestampte victoriameetaalkappen gebruikt, vooral in die gevallen, waarin een groot defect aanwezig is en waar b.v. door verlies van het geheele onderkaaksmiddenstuk inclusief kin tot aan de praemolaren, de beide kaakhelften elkaar zóó dicht genaderd zijn, dat zij slechts door veel krachtaanwending in hun oorspronkelijke positie kunnen worden gebracht. 't zij door „Dehnungsschraube" of wel door het z.g. Schaarapparaat, bestaande uit twee draadarmen, die elk aan een der beide kappen of draadverbanden zijn bevestigd en buiten den mond kruisvormig uitsteken. Over de uiteinden wordt een gummi band geschoven, waardoor de breukeinden zich van elkaar verwijderen. Is de gewenschte afstand bereikt, dan wordt een retentie apparaat aangelegd. Blijft echter zulk een geval eenigen tijd zonder zaakkundige behandeling, dan vormt zich callus tusschen de breukeinden en moet deze communicatie door losbeitelen worden ongedaan gemaakt, vóór de

eigenlijke repositie kan plaats vinden. Bij ontbreken van het kinmiddenstuk of eenig ander kaakdeel worden aan het retentieapparaat steunklossen bevestigd (uitneembaar), die in hoofdzaak dienen om de weeke deelen te ondersteunen en den chirurg bij de uitvoering van de weekedeelplastic tot uitnemend hulpmiddel strekken.

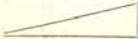
In gevallen, waar b.v. door het ontbreken van tanden aan een of beide zijden der onderkaak, men niet in staat is door draadverband of kappen expansie teweeg te brengen, heeft Prof. B r ü h n een even ingenieuze als radicale methode in toepassing gebracht. De beide kaakstompen worden na blootlegging bij den *angulus mandibulae* doorboord en in dit boorgat wordt een zilveren spijker geplaatst, die aan beide zijden met schroeven en moeren en met behulp van metalen steunplaatjes, wordt bevestigd. Een hoofdkap van metaal draagt een veerende draadarm, die ver genoeg reikt om door middel van een of meer gummibanden, die ook aan het uiteinde van genoemden zilveren nagel (welke al naar behoefte door nickelendraad is verlengd) worden verbonden. Is eenmaal de gewenschte afstand bereikt, dan worden de beide draaduiteinden met elkaar verbonden en wordt tot beenimplantatie overgegaan, waarover later:

Bij eenvoudige breuken zonder weefselverlies, wordt zeer vaak met goed resultaat van het tinscharnierverband gebruik gemaakt, waaraan ook zeer goed een hellend vlak in een stuk kan worden gegoten. Wij zagen zulke tinverbanden verwijderen en ofschoon zij maandenlang geleden waren geplaatst, hadden zij geen ontstekingstoestanden teweeg gebracht. Het schijnt, dat bij toepassing van zuiver tin, sepsis vrijwel wordt geweerd, in tegenstelling met wat gebeurt als de z.g. „kautschukschiene” was aangelegd.

Een voorbeeld van zijn practischen geest toonde ons collega H a u p t m e y e r. Bij gebrek aan een hoofdkap gebruikte hij een gewone soldatenpet, waaromheen hij een sterk veerende nickelendraad bond. De metaaldraad werd van voren in een lus geslagen en diende als houder voor een

gummiband, die een naar achter gevallen kinbreukstuk naar voren moest trekken, hetgeen gelukte en kon dienen totdat betere hulpmiddelen vervanging veroorloofden.

Dit zijn slechts eenige grepen; een volledig overzicht, zij 't nog zoo oppervlakkig, over deze beide voordrachten is in dit korte bestek vrijwel onmogelijk.

Des namiddags hoorden wij Prof. Oertel spreken over „*Kriegsbeschädigungen des Ohres*”, en daarna Dr. Kuffler over „*Directe und indirecte Schädigung des Auges durch Schussverletzungen*”, waarna de heer Friedrich Hauptmeyers een demonstratie gaf over het nut der Röntgenopname van het hoofd, met eenige technische wenken. Vooral zijn methode om stereoscopische beelden te projecteren vond veel bijval. Hij heeft daarvoor een bijzonder praktische en toch eenvoudige inrichting bedacht, bestaande uit een steunafel, waarop het hoofd van patiënt, die op een tafel ligt, is gefixeerd. Het steunafeltje heeft den vorm van een kathedraal . In het deksel van dit toestel, dat met de smallere kant naar het hoofdeinde is gekeerd, past een uitschuifbaar chassis met gevoelige plaat.

Is de eerste opname gedaan, dan wordt het chassis verwisseld en de cilindervormige buis, waardoor de Röntgenstralen worden geleid twee en een halve centimeter om zijn as gedraaid, waardoor de tweede opname, die dus gedaan wordt zonder dat patiënt van houding is veranderd, juist zoo op de plaat komt, als noodig is om een goed stereoscopisch beeld in te stellen (belichting 16 seconden).

De beide diaposities worden in den stereoscoop zoo geplaatst, dat twee rechthoekig tegen elkaar gestelde spiegels, waarvan de ontmoetingslijn juist in den gezichtshoek valt, beide beelden op gewenschte verhouding weergeven. bij het beschouwen van deze stereoscopische Röntgenogrammen verdiept zich het beeld zoodanig, dat men den indruk krijgt een volmaakt doorschijnend praeparaat van den gehelen schedel met de weeke deelen voor zich te hebben. Vooral

van groot nut bleek deze methode tot het bepalen van de plaats van projectielen, die in den schedel achtergebleven zijn en tot het vaststellen van den omvang van weefselverlies, waar het b.v. geldt het implanteeren van beenstukken.

De Zondagmorgen was geheel in beslag genomen door Dr. Lindemann, die met zijn beide onderwerpen:

1e. „*Die Deckung grösser Weichteildefekte im Gebiete des Gesichtsschädels durch Plastik und Knochen-Transplantationen*” en

2e. „*Die Schliessung von Knochendefekten des Unterkiefers.*”

zijn zeer talrijk gehoor bijna drie uren wist te boeien en waaruit wij eenige punten aanstippen.

Bij zwaargewonden in het gebied der kaken komt het meestal tot weefselverlies in groote uitbreiding. Zoowel weeke deelen als beendefecten, lippen, wang, kin, neus, ontbreken bij het binnenbrengen van gewonden in de lazaretten.

Twee eischen moet men zich bij een heelkundig ingrijpen voor oogen houden:

1e. herstel van het vroegere uiterlijk (zooveel mogelijk)

2e. het behouden blijven van de functie (spreken, kauwen, slikken).

Jammer genoeg wordt vaak vóór dat de gewonden naar het centraal kaaklazaret zijn getransporteerd, onzaakkundig ingegrepen en worden de wondranden dichtgenaaid, zonder dat men rekening heeft gehouden met de kaakverwonding. L. vertoont o.m. een patient (projectie) waarbij zulke litteekencontractiën zijn tot stand gekomen, dat de mondpleet nog slechts toegankelijk was voor twee lucifershoutjes. *Hier was functie en kosmetisch effect verwaarloosd door gebrek aan zaakkundige hulp.* In een ander geval, op dezelfde wijze behandeld, toonde ons de Röntgenopname, dat het gefractureerde kinmiddenstuk geheel scheef tegen de beide andere kaakeinden was gedrongen. De mondopening was slechts

voor een duimtop toegankelijk. Bij dezen patiënt stietten zich naar buiten toe sequesters af onder etterafscheiding. Het Röntgenbeeld toonde, dat de beide kaakstompen der horizontale takken vlak bij elkaar lagen, terwijl daaromheen kris kras de beenstukken en tandfragmenten gegroepeerd lagen. Het kinmiddenstuk was door spierwerking naar onderen en naar achteren getrokken en 90° naar links gedraaid. Door de naad was het in de diepte gefixeerd. De dikwijls door chirurgen uitgevoerden beennaad moet nage laten worden, daar sequestervorming en uitgebreide necrose ter plaatse er het gevolg van is. (Dit werd door Röntgenfoto's duidelijk gemaakt).

Bij verse kaakwonden is zelden de primaire naad der buitenste weeke deelen eerste eisch. Integendeel moet zoowel voor het verkrijgen van het cosmetische effect als tot het instandhouden der functies, het eerst worden gelet op de continuïteit der beenige kaakonderlagen. Door de bekende draadverbanden worden de breukeinden gereponeerd. De tandarts heeft hier de leiding, daar de occlusie der tandrijen hem een zekere gids is.

De primaire naad mag daarna alleen dan toegepast worden als de breuk glad is, infectie is uitgesloten, en er gelaatdekkend weefsel genoeg aanwezig is om contracties, die de functies en het uiterlijk kunnen schaden, te kunnen vermijden. Ontbreekt zulk weefsel, dan moet tot implantatie daarvan worden overgegaan. Men heeft getracht van het eene naar het andere individu weefsellappen te transplanteren, maar kwam tot de slotsom, dat slechts eigen lichaamsweefsel zonder later samen te trekken kan worden aangewend, in het bijzonder de gesteelde lappen, die uit de directe omgeving gesneden worden. Zoo vertoonde Dr. L. o.m. een niet goed gevolg uitgevoerde plastiek der kin, ter dekking eener zeer uitgebreide weekedeel-verwoesting. Hij had daarvoor gesteelde lappen gebruikt uit de beide wangen en uit den hals. Voor het lippenrood werden gesteelde lappen uit het wangslimvlies getransplanteerd. Om bij het ontbreken

van vaste onderlagen de uiterlijke gelaatsvorm te kunnen herstellen, is de hulp der tandarts onontbeerlijk. Hij vervaardigt tijdelijke prothesen, bestaande uit klossen van zuiver tin of kautschuk, die voor dat de implantatie plaats grijpt in het draadverband dat aan de tanden is bevestigd, worden geschoven, en die hij modelleert naar de eischen dergelaatsvorm. Bij het bekleeden met weeke deelen van den geheelen kin b.v. wordt op die wijze een basis gevormd, waarop de chirurg zijn plastiek naar behooren kan steunen. Hetzelfde kan ook van de plastiek der neus en orbita gezegd worden. Bij vernauwing der mondspleet na de operatie worden rekapparaten aangelegd, terwijl de litteekenvorming door zuigwerking (Biersche Stauung) door middel van zuigglaasjes met gummibal en slang, die de patient zelf leert behandelen, wordt verbeterd. Tot het snelle heelen der wondranden en litteekenvorming, worden ook zonnebaden en 's winters de z.g. kunstmatige hoogzou in toepassing gebracht. Het personeel is verder geoefend in het masseeren der door plastiek behandelde deelen. Het is niet altijd mogelijk in een keer het geheele defect te bedekken, en dikwijls is er geen materiaal in de directe omgeving voldoende aanwezig om het gewenschte effect te bereiken. In zoo'n geval worden gesteelde lappen van de armen genomen, die na het volkomen vergroeien, als de implantatie door goede voeding en doorstrooming van bloed (anastomose) blijkt innig genoeg te zijn, van hun oorspronkelijken bodem worden gescheiden.

In wanhopige gevallen gebruikt Dr. L. vrije lappen van andere lichaamsdeelen. Ook vrije huidimplantaties (Thiersch, Krause) worden dan gebruikt als het onderliggend slijmvlies nog aanwezig is. Bij perforerende defecten zijn zij onbruikbaar. Behalve de gewone naad, wordt deze nog versterkt door schutplaatjes van nickelin, die met nickelindraad zijn bevestigd (z.g. draadplaatnaad).

Wordt in het volgende nummer vervolgd. Het geheel wordt den leden der Maatschappij dezer dagen toegezonden.

BRUSKE.