

sprake van zedelijk of onzedelijk handelen als feit, doch van een oordeel, als gevolg waarvan dit handelen of willen in den eenen dan wel in den tegenovergestelden zin wordt gewaardeerd.

Wanneer, gelijk gezegd, de ethiek haar veld van onderzoek uitstrekt over oorsprong, ontwikkeling en waarde der zedelijke begrippen dan zullen wij de beide eerste, hoe belangrijk ook voor het inzicht in het wezen van de betreffende functie van den menschelijken geest of nader uitgedrukt: van het menschelijk bewustzijn, ter zijde laten. Wij beperken ons derhalve tot het onderzoek naar de waarde der zedelijke begrippen.

De ethiek berust dus op oordeelen over waarden en niet over feiten. Wat moet hieronder worden verstaan?

Iedere mensch neemt in de hem omringende wereld een onafgebroken stroom van verschijnselen en feiten waar, waarop hij reageert door uit die veelheid een zekere keuze te doen. Vele laten hem onverschillig, glijden langs hem af, andere trekken zijn aandacht en dwingen hem a.h.w. tot een stellingname, waarbij — en hier komt het op aan — het gevoel als toetsingsinstrument wordt ingeschakeld en gehanteerd. De waarneming van iets treft ons aangenaam of wekt afkeer, wij vinden iets mooi of leelijk, kortom wij stellen tegelijk met de waarneming tevens de waarde vast, die deze voor ons heeft, vellen daarover in ons zelf een oordeel en voorzien dit bij de opneming in ons bewustzijn van een bepaalden gevoelsstempel.

Ditzelfde is vaak in nog sterkere mate het geval waar het de aanraking met onze medemenschen betreft, wier wederkeurig handelen anderen noopt zich daarnaar te richten, althans uitnoodigt om er aandacht aan te schenken. Dit leidt dan haast vanzelf tot het vaststellen van de waarde van dit handelen in een of ander opzicht. Dit waarde-oordeel nu is in algeheele tegenstelling met een oordeel over feiten, waarbij het gevoel is uitgeschakeld en dus geen rol speelt. Nemen wij om dit te verduidelijken de natuurwetenschappen. Het vaststellen van feiten, het doorgronden van hun onderling verband, het onderzoek naar de wetmatigheid van de geregistreerde verschijnselen stellen zij zich ten doel. Elke tak van natuurwetenschap heeft dus betrekking op het zijnde, zij spreekt bij het opmaken van de balans harer onderzoekingen een zijnsoordeel uit. De natuur is indifferent, kent geen voorkeur. De natuurwetenschappen, waaronder in het verband de geneeskunde en als onderdeel daarvan de tandheelkunde mede worden begrepen, zijn dus feiten-wetenschappen; zij hebben, zooals gezegd, tot veld van onderzoek en bespiegeling een afgebakend gebied van het zijnde.

Een eenvoudig voorbeeld moge het verschil tusschen zijns- en waarde-oordeelen duidelijk maken. Wanneer een tandarts vaststelt: de extractie is een afdoende therapie voor tandlijden, dan spreekt hij daarmee een zijns oordeel uit; met het aangetaste gebitselement wordt de oorzaak verwijderd. Wanneer ik echter zeg: de extractie is een ruwe therapie, daarbij doelende op het gewelddadige karakter dezer kunstbewerking, de verminking van het gebit en de gevolgen daarvan, dan breng ik in dit oordeel de waarde tot uitdrukking, die het hanteeren van de tang voor mijn gevoel heeft. Ik spreek dus een waarde oordeel uit. Dit is natuurlijk zuiver subjectief, anderen, beroepsgenooten, behoeven het niet te deelen; zij kunnen b.v. meenen dat op de snelle, radicale en (bij verdooving) weinig pijnlijke genezing van de kwaal den nadruk moet worden gelegd.

De eerstgenoemde, door het gevoel geleide opvatting vertegenwoordigt voor mij dus een waarde. Wanneer ik — van welken kant ik de extractie ook beschouw — telkens weer de juistheid voor mij zelf moet erkennen, zal ik bij het stellen van de indicatie het ruwe karakter der extractie voor oogen hebben en zooveel mogelijk een andere, conserveerende behandelingswijze kiezen. Met andere woorden, door het denken wordt deze gevoelde waarde bij mijn tandheilkundig handelen tot richtsnoer en derhalve een (voor mij) geldenden *n o r m*.

Met dit voorbeeld hebben wij meteen het terrein der, zij het ook persoonlijke ethiek betreden. Zooals nu duidelijk is heeft zij niet de natuur, het zijn, doch het menschelijk handelen en willen tot object van haar onderzoek; zij onderscheidt tusschen goed en kwaad (of onbehoorlijk) en haar werkzaamheid berust dus op een oordeel over waarden. Bij de ethiek gaat het niet om wat juist is (in het voorbeeld het therapeutisch succes van de extractie), doch om wat belangrijk is (voor mij: het ruwe karakter van deze manipulatie). Het betreft niet het zijn, doch het *b e h o o r e n* dat voortvloeit uit een gedragsregel, voorgeschreven door het denken en gekristalliseerd uit het gevoel.

Onderzoekt men wat de drijfveer is, die den mensch ertoe aanzet zijn handelen en willen een wet te stellen, die niet, althans niet alleen op de utiliteit is gericht of het eigenbelang ten doel heeft, veeleer hieraan vaak geheel tegengesteld, dan stuit men op het phaenomeen der zedelijke bewustheid, een der factoren van het geestesleven van de menschelijke individualiteit, onder welk begrip is te verstaan al datgene wat in alle enkelingen verpersoonlijkt is. Voor het onderwerp, dat ons hier bezig houdt is het

niet noodzakelijk zich te verdiepen in de grondslagen, noch in de metaphysische analyse en verklaring van de zedelijke zelfbewustheid, de uitdrukkelijk op de bewustheid gerichte opmerkzaamheid. Hier zij slechts aangestipt dat de mensch als geestelijk wezen waarheid denkt, d.w.z. hij ontvangt niet slechts zintuigindrukken, die tot algemeene voorstellingen worden verwerkt, doch hij ontleent aan zichzelf een methode waardoor hij deze indrukken tot een bouwwerk van gedachten reconstrueert en maakt daarbij gebruik van een systeem uit zijn eigen geest ontsproten. Evenzoo ontstamt het zedelijk oordeelen, willen, doel stellen, aan den menschengest zelf, die zich hier als praktische rede d.i. als zedelijke bewustheid instelt. Deze instelling bewijst hij door den algemeenen vorm des *behoorens* aan de inhouden van zijn bewustheid te verleen. (Bierens de Haan).

Wil men een zedelijk bewustzijn en zedelijk leven met de wereldorde in verband brengen, dan houdt zulks niet de erkenning in van een zedelijke wereldorde. Voor den mensch is het zedelijk leven onmisbaar om op menschelijke wijze met die wereldorde in overeenstemming te zijn.

De menschengest is denkend en strevend en het gevoelsleven is in dit streven vervat, het zedelijk bewustzijn richt zich tot het streven als zijn materie, maar streven openbaart zich als handeling. Ook spreken is handelen. Handelen wordt door den menschengest voortgebracht met een zeker oogmerk; aan dit oogmerk ontleent het streven zijn zedelijke waarde. Het oogmerk wijst weer terug op hetgeen de beweegreden van het streven was, want het motief kan geheel voor zichzelf bestaan zonder wil tot handelen en heet alsdan *gezindheid*. Vriendschappelijke gezindheid, verontwaardiging, ontstemdheid, gemelijkheid, opgewektheid, arbeidslust zijn gezindheden, niet geprojecteerd op concrete toestanden, waarin zij als zoodanig worden ervaren en tot uiting gebracht. Het zedelijk bewustzijn is als leidinggevend beginsel voornamelijk gericht op het gezind zijn over het geheel; een bepaalde gezindheid heeft de overhand ten opzichte van zijn tegendeel, al kan in een bepaalde situatie het tegendeel tijdelijk te voorschijn treden als acute gevoelsreactie. Een vredelievend gezind mensch kan strijdvaardig zijn als zijn gevoel hem daartoe mocht dwingen.

De mensch is door zijn ware zelf verplicht tot die gezindheid, die met de wet van zijn wezen overeenstemt. De gezindheid is de materie waarop het toezicht wordt uitgeoefend door het *plichtsbeseft* tegenover de gemeenschap, aan welke het zedelijk voelen en denken zich gebonden weet.

Wanneer wij langs de reeks der ontvouwde ethische begrippen terugkeeren tot de gevoelswaarden, welke door het denken tot zedelijk richtsnoer, tot norm worden verheven, dan ontmoeten wij in het verloop van ethische functies nog een bijzonder phaenomeen: het geweten. Neemt men het woord in zijn samenstelling als een vorm van weten met betrekking tot het zedelijke, dan kan men het geweten beschouwen als een verschijningsvorm van het geheugen, een voortdurend met bewustheid omvatten der eens aanvaarde normen. De „stem” van het geweten is dan de stem van den ethischen norm, dien men erkent. Spreekt deze vóór de handeling dan weerhoudt zij daarvan, laat zij zich pas bemerkten daarna, maant zij tot de erkenning van een inbreuk op een aanvaarden norm, dan neemt de psychische reactie den vorm aan, die met het begrip *berouw* wordt aangeduid. De intensiteit van het berouw zal daarbij evenredig zijn aan de sterkte der gevoelens, die de gevolgen der handeling opwekken. Het geweten is dus de latente hoeder tegen handelingen, die met de erkende zedelijke normen in strijd zijn; anders gezegd, het geweten is de gebiedende verkform der zedelijke zelfbewustheid.

In het spraakgebruik ontmoet men naar analogie uitdrukkingen als sociaal, aesthetisch, medisch geweten, enz., waarbij dan wordt aangeduid, dat de ethische normen, die voor den enkeling met zijn beroepswerkzaamheid zijn verweven, geweld wordt aangedaan en een der zoeven genoemde reacties opgewekt. Zoo kan men evenzeer een tandheekkundig geweten als beroeps-ethisch phaenomeen erkennen. Voorbeeld: een tandarts saneert het gebit van een meisje; hij heeft verschillende groote en kleine carieuze holten gevuld, maar omtrent één sterk aangetaste molaar heeft hij besloten om deze te verwijderen. Na de extractie, die ten overvloedige onverwachte moeilijkheden en een overeenkomstige verwonding oplevert, blijkt hem bij beschouwing van het element, dat de oogenschijnlijk groote caviteit in de klinische kroon ten opzichte van de anatomische kroon een zeer wel herstelbaar defect blijkt te zijn. De tandarts heeft voor zijn gevoel dus noodeloos een kies opgeofferd en tevens zonder tandheekkundige noodzaak de gaafheid van het gebit geschonden. Zijn tandheekkundig geweten gaat spreken en de herinnering aan het moreele zelfverwijt zal hem in het vervolg voor herhaling tijdig waarschuwen.

Tot nog toe zijn wij in deze beschouwing uitgegaan van de ethiek met betrekking tot den enkele. De bij iederen mensch aanwezige zedelijke zelfbewustheid is tevens een belangrijk bestand-

deel van het cultuurleven der menschelijke gemeenschap, waarvan de leden geen conglomeraat vertegenwoordigen, geen optelsom, doch een geordende samenleving met de haar kenmerkende, laat ons zeggen: physiologische en psychologische verrichtingen. Daarvan worden de wederkeerige handelingen der individuen beheerscht door de ethische waarde-oordeelen, die in het leven der opeenvolgende geslachten eerst door enkelen gevormd, daarna door velen als juist erkend en overgenomen zijn en ten slotte hun algemeene geldigheid bevestigd krijgen in de z e d e. In de zede is alles bezonken, wat een meerderheid zichzelf aan ethische normen, zedelijke leefregels, heeft eigen gemaakt. Hieruit volgt niet dat bepaalde zedelijke oordeelvellingen universeele erkenning vinden. Het tegendeel is het geval. Elk volk heeft zijn eigen zeden, deze zijn vaak van tijdelijken en plaatselijken aard. „Ce qui est vertu à ce coté des Pyrenées est péché au dela”, maar men behoeft, zegt Bierens de Haan, niet naar de Pyreneëen te gaan om onderscheid op te merken; leeftijds-, klasse-, standsverschil spelen een belangrijke rol bij zedelijke oordeelvellingen. Maar aan een eens gevestigde zede is iedereen gebonden binnen den kring, waarin zij geldigheid heeft. Zeden verlangen van den enkele een tegemoetkomend willen zonder welke een ethische norm niet verwerkelijk kan worden.

Dit dwingende karakter hebben de zeden gemeen met het r e c h t dat op utiliteitsgronden de tallooze belangen der gemeenschapsorde regelt, maar waarin bovendien veel ethische waarden verdicht, uitgekristalliseerd zijn. Hierin ligt de grond voor de omschrijving, dat in het recht het minimum aan ethiek is vervat, hetwelk de staat noodig acht gebiedend voor te schrijven. Bij de beroepsethiek zullen wij hierop nog terugkomen.

Waar de wet de straf bij de hand heeft om onderwerping af te dwingen, daar zal de sociale ethiek gestreng optreden om haar waardigheid in acht te doen nemen en zich te laten gelden. De zedelijke veroordeeling van wie meent haar voorschriften te kunnen verontachtzamen of verwaarloozen gaat vergezeld van middelen om zulks den overtreder te doen gevoelen, zij het dan slechts in den vorm eener uitsluiting met betrekking tot den sozialen kring waartoe hij behoort.

Het begrip sociale kring vereischt een nadere preciseering, want de gemeenschapswereld, waarin de enkeling handelend optreedt is, gelijk reeds werd gezegd, geen oopenhooping van individuen, doch geordend in velerlei levenskringen. Deze zijn niet naast elkaar gerangschikt, doch zij snijden, „overlappen” elkaar in zekeren zin. Gezin, familieverband, vriendenkring, maatschappe-

lijk klasseverband, kerkelijke gezindte, verenigingsleven, enz., zijn alle kringen, waarin de enkeling tezelfdertijd is opgenomen. Al deze sociale milieus hebben hun eigen, ongeschreven normen en gebruiken, waaraan de enkeling zich heeft te onderwerpen, wil hij zijn plaats daarin kunnen innemen en blijven innemen. Aan dezen normdwang is niet te ontkomen.

Hetzelfde geldt voor de arbeids- of beroepsgemeenschap, waartoe de mensch gaat en blijft behooren zoodra hij de intellectuele, wetenschappelijke en praktische voorbereiding doorloopen heeft. Ook de tandarts neemt na voltooiing zijner studie de plaats in binnen den voor hem aangewezen beroepskring der gemeenschapsorde. Zoodra hij is toetreden tot den tandartsenstand heeft hij de plichten te aanvaarden, welke het beroep iederen beoefenaar oplegt, zich te richten naar de zeden die in dit beroepsverband heerschen.

In het gemeenschapsverband wijzigt de ethiek dus haar aspect, aangezien hierbij niet meer van de idee der persoonlijkheid wordt uitgegaan maar van het begrip der gemeenschapsorde. De tandheekunde maakt aanspraak op de medewerking, legt haar leden plichten op; zij doet beroep op het bewustzijn van verplichting dat de beroepsgenoot tegenover zichzelf heeft en wendt dit aan ten bate van den stand.

De tandheekunde, onderdeel der geneeskunst en uit de empirie voortgekomen, heeft in een korte spanne tijds een belangrijke ontwikkeling doorloopen. Tegelijk met die wetenschappelijke en technische ontplooiing is haar belang als hygiënische factor voor het sociale welzijn naar evenredigheid gegroeid en daarmee tevens de verantwoordelijkheid harer beoefenaren. Uit het oorspronkelijk weinig geachte en onaanzienlijke beroep is een stand voortgekomen, waarvan het maatschappelijk aanzien bepaald is geworden, niet alleen door de intellectuele vorming, die de uitoefening van het beroep als voorwaarde stelt, doch in niet mindere mate door de zedelijke opvatting van de taak, die de tandarts in de gemeenschap heeft te vervullen. Dit zedelijke aanzicht van de professioneele werkzaamheid, de beroepsethiek dus, is natuurlijk met de vooruitgang van het tandheekundig kennen en kunnen mede uitgegroeid. Hierbij zijn evenals bij de ontwikkeling van het zedelijk zelfbewustzijn in het algemeen, de besten der pioniers in ons vak als normverkundigers opgetreden, al was het alleen maar, dat zij door hun zwijgend voorbeeld anderen tot navolging prikkelden. Door die geleidelijke doordrenking van het beroep met bepaalde, vaststaande oordeelen over tandheekundig goed en kwaad werden ethische normen tot tandheekundige zeden.

De eerste zede, overgenomen van de geneeskunst, is wel geweest de plicht om de hulpzoekenden zoo goed mogelijk naar den oogenblikkelijken stand der tandheelkundige kennis de gevraagde hulp te verleenen. Voorts, dat het vertrouwelijk karakter dier hulpverlening de stilzwijgende voorwaarde inhield omtrent de behandeling de noodige discretie te betrachten en deze niet te maken tot een onderwerp van gesprek met anderen. Deze beide elementaire beroepsplichten zijn geleidelijk uitgegroeid tot een complex van ethische richtlijnen naarmate de betrekkingen van den tandarts met de buitenwereld in aantal en schakeering toenamen.

En nu herhaalt zich voor den beperkten kring van beoefenaren van een bepaald beroep, hetgeen reeds eerder over de verhouding van ethiek en recht in de geordende samenleving werd opgemerkt: de staat verheft op een zeker oogenblik de elementaire zede tot een rechtsregel. De onderwerping aan die zede wordt niet meer overgelaten aan den goeden wil, doch bindend voorgeschreven in den vorm eener verplichting tot het afleggen van een eed, waarin die zede geformuleerd is. Over de bewoordingen van den beroepseed voor den tandarts behoeft niet te worden gesproken; zij zijn, naar mag worden aangenomen, ook den tandheelkundigen studenten niet onbekend. Zij vallen trouwens buiten het bestek van het onderwerp dat ons hier bezig houdt, want zoodra de inhoud eener zede in de wetgeving in woorden wordt vastgelegd, is het juridische terrein betreden en houdt hij op ethiek te zijn.

Naarmate de maatschappelijke cultuur toeneemt groeit het zedelijke zelfbewustzijn; er bestaat een wisselwerking waarin het dynamische karakter der ethiek tot uitdrukking komt; ethiek is een vorm van opvoedkunde der menschheid en dit geldt evenzeer voor de beroepsethiek, die de ontwikkeling der professioneele persoonlijkheid tot doel heeft.

De toegepaste wetenschap maakt een periode van voortdurende verdieping door en men zou daaruit ook een immerdurende aankweeking van hoogere ethische waarden in de betreffende beroepskringen mogen verwachten. Maar nu doemt een storende factor op: de strijd om het moeilijker wordende bestaan, gevolg van ongebreidelde toeloop tot de vrije beroepen. En in de zorg voor het dagelijksch brood vindt de ethiek geen gunstigen voedingsbodem; zeker niet bij hen, die door de natuur met zedelijke en verstandelijke eigenschappen karig zijn toebedeeld en desondanks de gestelde barrières hebben weten te overwinnen. Het „primum vivere” zal dezulken ongevoelig doen zijn voor waarden, die als hinderlijk worden ondervonden op den, laat ons zeggen

commerciëlen weg naar een zekeren materiëelen welstand, maar wier handhaving voor het aanzien van het beroep niettemin onmisbaar zijn. Vermindering van dit aanzien beïnvloedt het oordeel der buitenwereld over de personen, die als vertegenwoordigers van den stand dit beroep a.h.w. personifieeren. Deze bedreiging is den Staat aanleiding geweest een andere ethische waarde buiten het beroepsgeheim, onder zijn hoede te nemen en eerbiediging ervan af te dwingen. In de Medische Tuchtwet, in 1928 tot stand gekomen, werpt de Staat zich op als waker voor het *vertrouwen* in den stand, die de geneeskunst of een onderdeel van de geneeskunst verzorgt en wel, door den vertegenwoordiger van dien stand, die dit vertrouwen door handelingen ondermijnt, tot de orde te roepen. Hoewel de wet ten doel heeft het maatschappelijk belang met dezen vorm van tuchtrecht te behartigen, is bovendien door de praktische toepassing de beroepsethiek in belangrijke mate gebaat. Zooals echter niet weer behoeft te worden uiteengezet, heeft het standsvertrouwen door dezen wettelijken maatregel opgehouden een aangelegenheid der ethiek te zijn.

Wat echter niet door een rechtsregel wordt beheerscht en dus behoort tot de ethiek, is de *beroepswaardigheid*. Iedere mensch is zichzelf het naast, ook in ethisch opzicht, derhalve is eerbied voor zichzelf een der eerste deugden, die hij bezit. Dit geldt ook voor den tandarts alszoodanig, het tandarts zijn, een behoorlijk tandarts te zijn, is iets dat hij in zichzelf eerbiedigt en waaraan hij waarde toekent. Deze waarde zal hij handhaven door in zijn handeling alles te vermijden waardoor zij zou kunnen worden aangetast. Gematigdheid in professioneel optreden, zelf-beheersching, d.w.z. heerschappij over de aandoeningen, zullen hem ervan weerhouden zich te laten gaan, ongunstig te oordeelen over beroepsgeenoten of hun verrichtingen, opzettelijk de aandacht op zich zelf te vestigen door hoog op te geven over eigen kennen en kunnen, hetzij in of buiten zijn patiëntenkring, of zijn diensten aan te prijzen, openlijk door het plaatsen van advertenties dan wel in eenigerlei anderen, meer bedekten vorm. Kortom, alleen in de zorgvuldige wijze waarop hij de tandheekkundige belangen dient van de personen, die zijn hulp inroepen zal hij trachten zijn professioneel gevoel van eigenwaarde tot uitdrukking te brengen en zijn aanzien te vestigen en in stand te houden.

Eenzoo is de *collegialiteit* een waardevol ethisch begrip. Al is tegenover den medemensch in het algemeen welwillendheid geboden, daar zal de tandarts deze gezindheid ook in toepassing brengen bij het verkeer met zijn patiënten als stilzwijgend ethisch bestanddeel van zijn professioneele allure. In het groepsverband

met vakgenooten verlangt deze welwillendheid verbreding en verdieping. De gelijkheid van maatschappelijke positie, arbeidsomstandigheden, intellectueele, moreele en materiële belangen, vooronderstelt, dat men naast het daaruit resulterende complex van interessen zich ook bewust is van deze overeenstemming met elk ander lid der beroepsgemeenschap. Het gevoel van saamhoorigheid, ontwikkeld door botsingen met van buiten dreigende gevaren voor de ontwikkeling en welzijn van het beroep, de gelijke taak van het dienen van hetzelfde onderdeel der gemeenschapsorde, het dragen van eenzelfde verantwoordelijkheid, schrijft meer voor dan de welwillendheid die zooeven genoemd werd. De onderlinge mededinging bij den strijd om het bestaan ziet af van de middelen om zich ten koste van den ander een voorsprong te verschaffen. Hulpvaardigheid en onbaatzuchtigheid zullen waar noodig de rechten en belangen van den collega in harmonisch verband doen zien met wat het eigenbelang uit wellicht overigens gerechtvaardigde materiele overwegingen ook zou gebieden.

Zoöals, naar reeds werd uiteengezet, de Staat elementaire zeden uit de beroepsethiek heeft verankerd in een wettelijke verplichting tot naleving, zoo hebben ook de beroeporganisaties met de hun ten dienste staande middelen er toe willen bijdragen om ethische grondnormen in het onderling verkeer hunner leden erkenning te doen behouden. Ook de ontbonden Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde heeft er bij voortdoring naar gestreefd om het zedelijk goed en kwaad in de uitoefening van het beroep duidelijk te doen onderkennen. Door middel van de collegiale rechtspraak werden de uitwassen van een tekort aan zedelijk zelfbewustzijn langs disciplinair weg afgesneden. In haar beslissingen omtrent concrete gevallen heeft zij er niet alleen op gelet recht te doen, doch deze tevens dienstbaar gemaakt om ook anderen dan de betrokkenen, dus ook den goedwillende in een uitvoerige motiveering van haar oordeelen te verklaren welke ethische waarden en in welken vorm zij waren veronachtzaamd. Hierbij betrof het in wezen handelingen in strijd met de beroepswaardigheid en ernstige inbreuken op de collegialiteit als tegenstellingen van de deugden, die aan het beroep inhaerent worden verondersteld.

Ook hiermede hebben derhalve in feite, door overgang in het verenigingstuchtrecht, grondnormen als de beroepswaardigheid en collegialiteit opgehouden tot de eigenlijke beroepsethiek te behooren. Uit dit alles blijkt wel, dat het complex van beroepshandelingen, dat door de normen der ethiek wordt beheerscht, hiermede tot een klein gebied van de zedeleer is samengedrongen,

waar recht en zede niet ingrijpen. Al moge dan het ethische terrein geringe afmetingen hebben, dan blijft nog de schakeering der telkens van vorm wisselende situaties, die het niet voor iedereen gemakkelijk maakt de ethische oplossing daarvoor zelf te bepalen. De gemiddelde mensch beschikt niet over het vermogen om voor elk geval, ook al is hij ten volle bereid naar de voorschriften der ethiek te handelen, de juiste houding te bepalen. De meerderheid staat nu eenmaal tegenover den norm als iets, dat van buiten tot haar gericht is als een eisch. Daarom kan de enkeling gemakkelijk en beter handelen op gezag van de zeer enkelen, die de eigenschappen bezitten om als wetgevers der ethiek op te treden. Aldus is het ontstaan te verklaren van den „Gode voor Beroepsethiek” uitgegeven door de Maatschappij tot Bev. der Tandheelkunde, een handleiding, samengesteld door een op dit gebied zeer gezaghebbenden beroepsgenoot, waarin voor de meest voorkomende situaties de gedragslijn wordt uitgestippeld. Voor de meer bijzondere had de Maatschappij nog een speciale commissie van ervaren leden, alwaar de enkeling voorlichting en advies kon inwinnen.

Keeren wij tot slot nog eenmaal terug tot de persoonlijke beroepsethiek, waarvoor de tandarts bij de uitoefening der praktijk zich geplaatst ziet. In het begin stelden wij vast, dat het in dit opzicht niet gaat om wat juist is, doch om wat als belangrijk dient te worden beschouwd. De jonge tandarts beschikt bij zijn afscheid van de universiteit over velerlei kennis op het gebied der tand-aandoeningen, der tandbehoudkunst, der gebitsvervangning, van de gezondheidsleer van het gebit. In elk dezer onderdeelen weet hij wat hem te doen staat als hij voor de toepassing zijner kennis gesteld wordt. Maar een goede uitvoering van het opgestelde behandelingsplan is niet voldoende; op de indicatie zelve komt het aan. Deze worde niet beïnvloed door de gegeven mogelijkheid tot het vervaardigen van een prothese volgens de regelen van de kunst, het leggen van een of meer vullingen, het ondernemen van een regulatie, doch uitsluitend door het tandheelkundig belang, zoowel fysiek als psychisch, van den patiënt. Met dit eenige doel voor oogen worde de indicatie gesteld; het zich afvragen met welke behandeling de patiënt het meest gebaat is moet den doorslag geven. De eerste plicht van den tandarts is de zorg voor de instandhouding van het kauworgaan van zijn medemensch en aan dit doel alleen behoort hij zijn kennis en technisch kunnen dienstbaar te maken.

Zich te laten leiden door gemakzucht, die b.v. boven een inspan-

nende, conserveerende behandeling de voorkeur doet geven aan de primitieve therapie der extractie, door eigenbaat, die het financiële voordeel of de routine van een bepaalde verrichting als overwegende factor bij de indicatie laat wegen, is in hooge mate onethisch. Het gemis aan zedelijke zelfbewustheid ten aanzien van de normen, door de uitoefening van het beroep gesteld wekt den indruk van professioneele karakterloosheid, symptoom en gevolg van een achterwege gebleven zedelijke opvoeding met betrekking tot den eens gekozen werkring. Het gaat met de ethiek als met alle andere functies van den menschelijken geest; elke ontwikkeling veronderstelt een zekeren grondslag en aanleg.

Volgens artikel 1 van de hooger onderwijswet omvat het hooger onderwijs onder meer „de vorming en voorbereiding tot het bekleeden van maatschappelijke betrekkingen, waarvoor een wetenschappelijke opleiding vereischt wordt.”

Deze vorming en opleiding sluit de zedelijke vorming niet uit, al is de praktijk van het onderwijs daarop niet gericht. Het zou de academie zeker niet ontsieren wanneer voor de in aanmerking komende studierichtingen aan deze belangrijke zijde van de sociale beroepen evenredige aandacht kon worden gewijd. De gemeenschap ware daarmee een dienst te bewijzen van niet te overschatten waarde. Bij menig toekomstig practicus zou wellicht tijdig het gevoel kunnen worden gewekt voor ethische waarden, waarvoor zijn zedelijk bewustzijn anders gevaar loopt braak te blijven liggen door gemis aan ethische zelfopvoeding, zonder welke niemand, ook de goedwillende niet, ten volle wordt voorbereid tot de taak, die hij voornemens is naar zijn beste vermogen te vervullen.

LITERATUUR

- B. R. Bakker: Maatschappij en Ethiek, T.v.T. 1923.
 Dr. A. Cohn: Die Ethik als Problem der sozialen Zahnheilkunde, 1925.
 Dr. J. D. Bierens de Haan: Wijsgeerige Ethiek. Scientia 1938.
 Prof. Dr. O. v. d. Pfordten: Ethik 1919.
 J. Sanders Ez.: Een en ander uit mijn ervaring in de Maatschappij-rechtspraak, T.v.T. 1935.
 J. Sanders Ezn.: De rechtspraak in onze Maatschappij. Gedenkboek Ned. Mij. tot Bev. der Tandheelkunde 1939.
-

EEN] OVERTALLIG ¹⁾ ELEMENT BIJ EEN EERSTE ONDERMOLAAR

DOOR

Dr. J. R. JANSMA

Onlangs verscheen de zevenjarige knaap L. T. op mijn spreekuur ter inspectie. In de linkeronderkaak (zie figuur 1) waren de beide melkincisieven verdwenen en de 1e blijvende incisief doorgebroken, de melkhoektand en beide melkmolaren aanwezig. De 1e blijvende molaar was in doorbraak, beide mesiale cuspen waren zichtbaar en bleken bedekt met normaal glazuur. Daarachter was een derde perforatieplaats van de gingiva, waarin een wit hard kalkachtig vormsel te zien was, dat ik hield voor een 3e cusp van de molaar met abnormaal gevormd glazuur. Bij betasting met de sonde bleek het voorwerp bewegelijk te zijn en gemakkelijk uit zijn bedding te verwijderen, waarop eenige bloeding volgde. De 1e molaar was daar ter plaatse nog niet doorgekomen.

Het object leek op een restje tandwortel, was \pm 5 mm lang met een doorsnede van \pm 2 mm, had geen gladden wand doch leek angevreten; alleen de top vertoonde de kalkachtige witte kleur.

Het was me niet duidelijk met welk vormsel ik te doen had, ik deponeerde het in 5 % formaline en verzocht Dr. H u l s t het te onderzoeken. Deze schreef mij het volgende:

„Het kleine stukje was steenhard, wilde in de slappere oplossing van salpeterzuur niet ontkalken, langer verblijf in sterker salpeterzuur maakte het weefsel tenslotte snijdbaar.

Op enkele plaatsen van het oppervlak bevindt zich een weinig

¹⁾ Naar mij voorkomt is het juister te spreken van overtallig = het juiste getal te boven gaande, dan van overtollig = boven het noodige getal. In kritiek op den Schepper kan men wel zoo ver gaan, hoektanden of verstandskiezen als overtollig te beschouwen. Prof. B o l k, die van overtollig spreekt, bedoelt kennelijk overtallig.

plaat-epitheel van het mondslijmvlies wel afkomstig. Daaronder volgt een vrij homogene structuurloze laag, waarin hier en daar holten, door nog resten van kalk omgeven. Daaronder volgt een

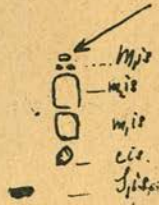


Fig. 1.

zeer fijnvezelige laag, min of meer in wervelbouw gerangschikt. In de diepere deelen enkele holten met kalk nog omgeven, een

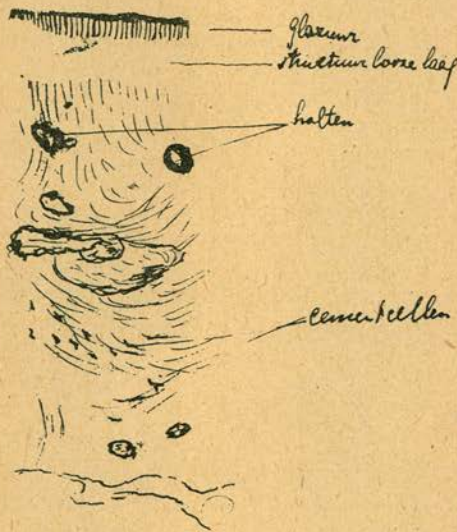


Fig. 2.

enkele bevat cellen met donker gekleurde kernen, die niet nader te definiëren zijn.

Ik weet niet wat het vormsel is, het is vermoedelijk wel een formatie van een tand".

Ik ontving drie praeparaten, twee gekleurd met haematoxy-

line-eosine en één volgens von Gieson. Bij de eerste kleuring werden de kernen blauw gekleurd door haematoxyline en vervolgens de rest, protoplasma en grondsubstanties, roserood door eosine. Bij de kleuring volgens von Gieson wordt na behandeling met haematoxyline gekleurd met pikrofuchsine. Bindweefsel wordt rood, elastisch weefsel en spiervezels geel, epitheel en kernen bruin.

Prof. Woerdeman was zoo vriendelijk de praeparaten ook te bekijken. Hij bevestigde het tandkarakter, doordat hij aan de oppervlakte op enkele plaatsen ontkalkte glazuurprismata waarnam. De rest van het weefsel hield hij in hoofdzaak voor cement. Hier en daar komen cementcellen voor. Van een pulpaholte is niets te bekennen.

Is er nu echter ook dentine? Peyer¹⁾ om schrijft dit als volgt: mesodermaal, doch in onmiddellijke nabijheid van de epidermis binnen een epitheelscheede ontstaand met voor de protoplasmauitloopers der vormingscellen bestemde buisjes, welke ongeveer loodrecht op de grens tusschen ectoderm en mesoderm staan en waaromheen de eenzijdig groeiende harde substantie wordt afgezet. Bovendien met een systeem van fibrillen, welker organisatie van die der tandbeenbuisjes onafhankelijk is.

Als bijzondere vorm het vitrodentine, d.w.z. het periphere gedeelte, vlak bij de epitheelscheede, dit heeft een hoog gehalte aan anorganische substantie, tamelijk sterke dubbelbreking, groote fijnheid en vrijwel volledig ontbreken van tandbeenkanaaltjes.

Verder onder andere het trabeculair dentine, mesodermaal binnen de epitheelscheede ontstaand, maar van haar door een mantel van eenzijdig groeiend dentine gescheiden, alzijdig op de wijze van been groeiend, de pulpaholte balkachtig doortrekkend en ze tenslotte tot op een systeem van nauwe buisvormige holten volledig opvullend, bij den eersten aanleg zonder, later met tandbeenkanaaltjes, in den regel zonder insluiting van cellen.

Is nu de oppervlakkige structuurlooze laag vitrodentine en moeten de holten als doorsneden van de pulpakanalen in trabeculairdentine beschouwd worden? Ik zou het niet durven bevestigen, in een ontkalkt praeparaat kunnen optredende gassen gemakkelijk aanleiding geven tot storingen. Bij het ontkalken blijft er bovendien zeer weinig van het glazuur over, daar dit weinig organische stof bevat. In de holten is echter geen pulpaweefsel aanwezig, wel in sommige hier en daar kluitjes epitheel.

¹⁾ Handbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere (Bolk, Göppert, Kalluis, Lubosch), 3e deel, 1937, p. 53.

Het is zeer wel mogelijk, dat in dit praeparaat naast glazuur en cement eenvoudig verkalkte bindweefselsubstantie voorkomt. Dit laatste ziet men bijv. in de kalkplaatjes van het selachierskelet.

Bij een volgende gelegenheid zal ik trachten een slijppraeparaat te verkrijgen, de resultaten zijn dan allicht duidelijker.

Zeker is echter, dat we wel met een, al is het dan abnormaal gebouwd, tandje te maken hebben en dan rijst de vraag: is dit een afsplitsing van een zich vormend tandelement, is het een toevallig product van de tandlijst, of hebben we te maken met een atavisme?

Indien het eerste het geval is, kunnen we alleen nagaan, of dergelijke vormsels meer beschreven zijn, van het hoe en waarom weten we niets. In mijn collegedictaat van Prof. Bolk uit 1913 vond ik: Er komen wel eens pseudotandjes voor, kalkconcrementen als abortieftandjes in gingiva ontwikkeld, spoedig weer uitgestooten.

Vermoedelijk is het tandje, dat ons bezig houdt, iets anders, daar er glazuurweefsel aanwezig is.

De Jonge¹⁾ vermeldt de door Baume beschreven, meest in de kaak verborgen glazuurlooze tandrudimenten. Deze werden aanvankelijk als atavismen verklaard, hetgeen door Röse en Schwalbe betwijfeld werd. Port en Euler²⁾ vermelden, dat deze rudimentaire tanden meest voorkomen in het gebied der praemolaren en incisieven en pas na het verdwijnen der blijvende tanden te voorschijn komen.

Zuckerkanal vond ze twintig maal bij een onderzoek van 630 schedels. Ze hebben een kleine, duidelijke pulpaholte en zijn geheel door cement omgeven.

Onze tand behoort zeker niet hiertoe.

Indien we echter denken aan een atavisme, dan komen we ook niet tot een resultaat.

Volgens Bolk³⁾ is de 1e molaar een melktand, die permanent werd, terwijl zijn vervangtand, de 4e praemolaar der oerprimaten niet meer tot ontwikkeling komt; gelijk hiermede verdween de 3e molaar, die nu en dan weer optreedt als distomolare.

¹⁾ Mühlreiter-Cohen, Anatomie des menschlichen Gebisses, 1920, p. 19.

²⁾ Port und Euler. Lehrbuch der Zahnheilkunde, 1915, p. 337.

³⁾ Zie voor een overzicht van Bolk's enorme oeuvre op odontologisch gebied: H. Bluntschi, Die Gebiss- und Zahntheorien von Louis Bolk in *Fortschritte der Zahnheilkunde* 1931, p. 1, over overtollige postcanine elementen: L. Bolk, Overtollige tanden in de molarenstreek van den mensch. *Tijdschrift voor Tandheelkunde* 1914, p. 68.

L. Bolk, Welcher Gebissreihe gehören die Molaren an? in *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, Bd. XVII, 1915, p. 83.

Onze 2e en 3e kies behooren tot de permanente dentitie, hun voorgangers zijn soms nog aanwezig als paramolaren, buccaal tusschen 1e en 2e molaar en tusschen 2e en 3e molaar of worden aangeduid door tubercula paramolaria aan mesiobuccale knobbel van 2e en 3e molaar, in de onderkaak veelal door een radix paramolaris.

Kunnen we ons tandje nu beschouwen als een wel zeer rudimentair ontwikkelde voorganger van de 2e ondermolaar? En het feit, dat paramolaren in de onderkaak niet zijn beschreven, en het feit van de vreemde ligging incisaal van de 1e molaar maken het niet waarschijnlijk.

Beschouwt men de 1e molaar als te behooren tot de endostichos, dan kan men onze tand beschouwen als zijn voorganger van de exostichos, in de literatuur heb ik niets in die richting kunnen ontdekken.

Verder kan men dan nog denken aan de praelacteale dentitie. Bolk verwerpt deze ten eenenmale. De vormsels, welke als zoodanig beschreven zijn, zijn terug te brengen tot: 1. de rudimentaire aanleg bij zoogdieren van de tandklierlijst der reptiliën. 2. Gecomplieerde verschijnselen bij de differentieering van de tandkiem. De praelacteale tanden moeten gelijken op reptiliëntanden, daar de praelacteale dentitie reeds bij de reptiliën verloren is gegaan. De paramolaren bijv. zijn duidelijk gereduceerde samengestelde tanden en kunnen dus niet tot de praelacteale dentitie behooren.

Wel beschrijft Bolk¹⁾ een reeds door Röse bij zeer jonge embryonen van crocaddillus waargenomen verschijnsel van den aanleg van kleine tandjes langs de insertielijn van de tandlijst direct uit het mondepitheel en welke optreden voor den aanleg van exo- en endostichos. Het komt niet tot de vorming van een emailorgaan en ze worden spoedig geresorbeerd. Bolk noemt deze tandrij parastichos, maar gaat hier niet verder op in.

Adloff²⁾ daarentegen neemt de praelacteale dentitie wel aan. Volgens hem nemen aan den opbouw der blijvende molaren praelacteale, 1e en 2e dentitie deel. Bij reductie vervalt een kies weer in zijn componenten en kunnen overtallige kiezen optreden. Ze worden dan ook het meest bij de 3e molaar gevonden en deze is ongetwijfeld in reductie. De 1e molaar daarentegen heeft de minste neiging tot reductie en individueele variaties. Hij staat op de plaats van de grootste krachtwerking.

¹⁾ Bolk, *Odontologische Studiën*, I, 1913, p. 108.

²⁾ Adloff, *Die Entwicklung des Zahnsystems der Säugetiere und des Menschen*, 1916 p. 102.

Een andere verklaring zou zijn, dat deze paramolaren ontstaan door de werkzaamheid der tandlijst gedurende de lange pauze, gelegen tusschen de aanleg van 1e en 2e en vooral tusschen 2e en 3e molaar. Is er ruimte, dan ontstaat een zelfstandig tandje, ontbreekt deze, dan een knobbel door versmelting met den molaar in aanleg. In de onderkaak worden overtallige elementen zelden gevonden door de beperkte ruimte. De paramolaren zijn dus geen voorgangers van 2e en 3e molaar.

Ook bij aanname van een dezer hypothesen is het niet duidelijk, hoe het ons bezig houdende tandvormsel moet worden verklaard, het kan natuurlijk een toevallig product van de tandlijst genoemd worden.

Beschouwt men alle molaren als behorende tot het melkgebit hetgeen vooral op ontogenetische gronden geschiedt (Peyer¹⁾), dan wordt de verklaring van postcanine overtallige elementen er niet gemakkelijker op, vooral als dit gepaard gaat met het verwerpen van de concretescentietheorie (bijv. Osbornsche trituberculartheorie).

Resumeerende komen we dus tot de conclusie, dat hier sprake is van een overtallig element, dat ik op die plaats nergens beschreven vond en waarvan ik het homologon bij andere diersoorten niet heb kunnen nagaan.

Het was intusschen nuttig, weer eens de gebit- en tandtheorieën na te gaan, te beseffen hoe gewichtig het gebit is bij de studie van de ontogenie, phylogenie en palaeontologie en welk een belangrijk werk door Professor B o l k werd verricht.

Het is mijn overtuiging, dat vele interessante waarnemingen, die gemaakt konden worden, bij ons dagelijksch werk aan ons voorbij gaan. B o l k onderzocht na het opruimen der begraafplaats achter het Ontleedkundig laboratorium te Amsterdam 35000 schedels, de Nederlandsche tandartsen zien er tezamen zeker honderd maal zooveel.

Nadat ik dit geschreven had, nam ik kennis van de interessante publicatie van mej. Martha de Boer in het Novembernummer van dit tijdschrift. Het is een verheugend feit, dat de rijke verzameling van het Tandheelkundig Instituut eindelijk bewerkt wordt. Biedt het onderzoek van schedels groote voordeelen, een nadeel is zeker, dat toen ze nog deel uitmaakten van een levend individu, vele overtallige elementen reeds kennis gemaakt zullen hebben met de extractietang. Het onderzoek van het instituutmateriaal kan dus aanvullend werken, mogelijk zelfs tot een ander resultaat voeren.

Indien de betreffende afdeling van het Instituut daar prijs op stelt, zouden we afdrucken van onze bijzondere gevallen daarheen kunnen zenden.

¹⁾ Peyer, l.c., p. 100.

„MOND-ORTHOPAEDIE ZIJ HARMONIE”

DOOR

C. BERTRAM

In een lezing voor John Tomes eenige jaren geleden, die den titel droeg „Van chaos tot Orde”, behandelde ik den ontwikkelingsgang van de orthodontische indeelingen.

Het artikel van collega Broekman (Tijdschrift voor Tandh. Aug.-Sept. 1942) is voor mij een aangename aanleiding nogmaals over deze indeelingskwestie te schrijven en daarbij mijn voorkeur voor een geklassificeerde indeeling te verklaren.

Hierbij zal ik niet de verschillende indeelingen aan critiek gaan onderwerpen maar meer de groote lijnen trachten te volgen.

Deze lijnen zijn :

1. Oorzaken van afwijkingen.
2. Mogelijkheden van de behandeling.
3. Doel.
4. Het geheel onder te brengen in een verantwoord systeem.

Nu is feitelijk punt 4 een uitvloeisel van de drie eerste punten en dus als zoodanig overbodig als punt te worden vermeld; het is echter geschikt om als overzicht te dienen en daarvoor zal ik het dan ook gebruiken.

Over de oorzaken kunnen we heel wat zeggen, gelukkig ook heel wat als „bekend” overslaan.

In 't algemeen kunnen we vaststellen dat er zijn twee aethiologieën :

1. Geërfde afwijkingen.
2. Verworven afwijkingen.

Dit op zichzelf is zeer schoon als stelling, maar de toetsing aan de praktijk is daarom niet minder teleurstellend.

In de praktijk blijkt dat we de splitsing van de anomalieën in deze twee „eenvoudige?” groepen maar zelden kunnen vaststellen. Beschouwt men dit b.v. eens stambooms-gewijs dan blijkt soms dat een familie nooit een beroemde kin bezeten heeft maar dat die plotseling als erffactor in die familie optreedt.

Zoo zien we verder als resultaat van syphilis de bekende zware kin optreden en zelfs als vaste erffactor aanwezig blijven, lang nadat er van de syphilis in dezen stam verder geen spoor meer te vinden is.

Hier zouden we geneigd zijn een blijvende beschadiging van de erfmasa aan te nemen, die den groei van het lichaam van de onderkaak zou moeten beheerschen maar waaraan tengevolge van deze beschadiging de contrôle over de harmonische groei ontsnapt is en blijft.

Evenzoo is het mogelijk een familie aan te wijzen met te nauwe neusdoorgangen met twee soorten afwijkingen als resultaat:

- a. De te nauwe bovenkaak met open beet in het front.
- b. De dekbeet.

Afwijking a. is volkomen bekend; natuurlijk ontstaat door den te nauwen neus mondademhaling, het mondademhalings type.

Afwijking b. is echter ook volkomen natuurlijk. Moeilijker doorlaatbaarheid van den neus doet de spanning in den mond bij elke neusademhaling grooter zijn dan normaal en dan is de factor „Pressung” verklaard en het gevolg resulteert in den vorm van de dekbeet.

Ook het bekende adenoïde type is zeer merkwaardig, de adenoïde woekering zou erfelijk kunnen blijken en dus de afwijking eveneens.

Het vingerzuigen in zijn vele vormen is vaak aantoonbaar erfelijk en dus zijn de afwijkingen, hoewel vaak in varieerende vormen zich manifesterend, secundair erfelijk te stellen.

We kunnen zelfs nog een stap verder gaan en, hoewel met eenigen schroom, aannemen dat de nauwe of smalle neus een raskenmerk is en bijgevolg de dekbeet ook een raskenmerk.

Ook is het mogelijk dat de dekbeet niet het gevolg zou zijn van „Pressung” maar simpelweg een raskenmerk zonder meer zou kunnen blijken.

Deze beschouwingen zijn voor uitbreiding vatbaar, maar ik wil hiermede ten eerste aantonen dat deze indeeling alleen theoretisch schoon is en dat de praktijk ons a.h.w. de volgende opdringt:

- a. oorzaak bekend,
- b. oorzaak duister.

Natuurlijk heeft het waarde de groep „oorzaak bekend” uit te breiden daar we dan ook de groep met „duistere” neiging naar recidief, hoewel gering in verhouding tot het aantal volledige successen, kunnen verkleinen.

Ten tweede wil ik aantonen dat het ook hier best mogelijk is dat de stelling moet worden aanvaard: „Alles is erfdeel”, en dat alleen de vraag geoorloofd is: hoe hier de overdracht heeft plaats gehad, zoodat dus de kwestie: erfenis of verworven, uiteenvalt in directe of indirecte erfenis. Evenals rijkdom direct kan worden geërfd gelijk de aanleg om rijkdom te verwerven, ook al was er door toevallige omstandigheden bij het overlijden van den erflater niets aanwezig.

Praktisch blijkt het beïnvloeden van een afwijking d.w.z. het herleiden van een storenden stand tot een niet-hinderlijken, niet merkbaar moeilijker wanneer de afwijking behoort tot de groep „oorzaak bekend”, „erfenis, of oorzaak bekend”, „verworven”, of tot de groep „oorzaak duister”.

Een behandeling, mits goed uitgevoerd, levert altijd goed resultaat. Of het resultaat blijvend is, schijnt in de groep „oorzaak bekend” wel afhankelijk te zijn van al of niet mondademhaling en dus van de doorlatingscapaciteit van de neusgangen; de directe „erfenis” blijkt bijna altijd na de behandeling opgesoupeerd te zijn.

Het erven van den aanleg om rijk te worden is dus weer eens een zekerder factor voor welstand in een geslacht dan het erven van een toevallig aanwezigen rijkdom.

De mogelijkheden van behandeling zijn begrensd door de niet te beïnvloeden beenige gedeelten van den aangezichtsschedel. Uit röntgenonderzoekingen van de laatste jaren is duidelijk aangetoond dat de neusbodem niet kan worden vervormd. Dit is dus de *boven grens*, zeker ten opzichte van de lengte. Ten opzichte van de breedte is het misschien wel mogelijk verandering te brengen. Alhoewel mijn waarnemingen in dit opzicht tot nog toe negatief zijn uitgevallen wil ik deze nog niet geheel als beslissend beschouwen.

Voorloopig neem ik dus aan: van de bovenkaak is alleen de processus alveolaris te vervormen door het verplaatsen of het veranderen van de richting van de daarin aanwezige tanden en kiezen.

Wanneer we voor de onderkaak hetzelfde mogen veronderstellen, dan blijft natuurlijk alleen de mogelijkheid wijziging in het kaakgewricht over.

De mogelijkheid daartoe is gelegen in het bekende „jumping

the bite". Dit werd het eerst vastgesteld door Kingsley. Latere aanhangers van deze methode zijn er vele o.a. Herbst en Simon. Herbst voert dit uit met zijn „retentions" scharnier, Simon met zijn vergroote Hawley-retainer (langer schuin vlak).

Eenige jaren terug (Congres Berlijn 1934), wees ik erop dat de methode Simon zelfs na jaren dragen van een daarvoor bestemd apparaat de mogelijkheid opende tot het plaatsen van de onderkaak in een distalen stand. Evenzoo is het bekend dat jarenlang dragen van het Herbst-scharnier het gevaar voor recidief niet uitschakelt.

Schwarz b.v. gebruikt na het Herbstscharnier elasticspanning als retentie. Dit komt hierop neer dat gedurende de „retentie" het teruggaan van den nieuwen stand van het kaakgewricht wordt gecompenseerd door verschuiving van de tanden in de proc. alv. van onder en bovenkaak tot het tijdstip waarop deze teruggang in het kaakgewricht volledig uitgewerkt is.

Aannemende dus: dat het kaakgewricht niet te beïnvloeden is tenzij voor korten tijd, dan is ook voor de onderkaak dezelfde mogelijkheid gegeven als voor de bovenkaak.

Samenvattend kunnen we dus beïnvloeden:

- a. De lengte van onder en boven proc. alveolaris.
- b. De breedte van onder en boven proc. alveolaris.
- c. De hoogte van onder en boven proc. alveolaris.

Het is dan ook, gezien al het voorgaande volkomen juist, om een indeeling te nemen, die met de grenzen, waar binnen deze drie verplaatsingen mogelijk zijn, rekening houdt.

Angle's klassificatie was dus in zooverre onvolledig dat hij alleen van de lengte als basis voor zijn indeeling is uitgegaan. Het aanvullen van zijn indeeling met breedte en hoogte als gelijk-gerechtigden is dus logisch, evenals het uitwerken van deze lengte-, breedte-, hoogte-indeeling met het vermelden van alle factoren, die oorzaak zijn van disharmonie tusschen deze afmetingen.

Bovendien heeft deze indeeling het voordeel boven alle andere dat de therapie overzichtelijk en geklassificeerd aan te geven is.

Een genetische indeeling heeft alleen voordeelen uit een oogpunt van studie der oorzaken van afwijkingen. Of ze therapeutisch ooit nut zal kunnen afwerpen is de vraag; het nadeel is en blijft dat de therapie onoverzichtelijk en in vele gevallen tot in het oneindige herhaald wordt.

Dit komt omdat de therapeutische maatregelen ondanks de verschillende oorzaken van de afwijkingen toch steeds met dezelfde

apparatuur worden nagestreefd. Ik heb tenminste nog nooit gezien, gehoord of gelezen van andere apparatuur bij andere oorzaak van een afwijking, van eenzelfde beeld.

We kunnen de beïnvloedbare deelen ook aldus omschrijven :

- a. De stand van de lippen.
- b. De wanglijnen.
- c. De onder-lipplooi.

Als doel van de mond-orthopaedie kunnen we dus stellen : *het zooveel mogelijk opheffen van de disharmonie van het door ons beïnvloedbare deel van het aangezicht, met de overige deelen van het hoofd, onder het in acht nemen van de meest nuttige occlusie.*

Vragen we ons nu af of al deze „poespas” van het bepalen der relatie van de tandrijen ten opzichte van de Frankforter-horizontale en schedel noodig is, dan moet dus het antwoord luiden : uit wetenschappelijk oogpunt van vergelijkende anatomie van de verschillende rassen en afwijkingen zeer zeker ; uit streng mond-orthopaedisch oogpunt, dat wil dus zeggen uit therapeutisch oogpunt alleen in zooverre, als ons dit een inzicht geeft in de disharmonie resp. harmonie van het door ons beïnvloedbare deel van het aangezicht ten opzichte van de overige deelen van het gelaat.

De grootte van deze belangstelling is dus een persoonlijke kwestie, ziet men de harmonie of disharmonie zonder deze oriëntatiemiddelen niet, dan gebruike men deze, ziet men ze wel of heeft men ze zonder deze middelen leeren zien dan is het even goed.

„Harmonie in alles, is alles.”

's-Gravenhage, 25-10-'42
Stephensonstr. 88