

Systematische Extractie van den eersten Molaar.

DOOR

N. E. FÖRBERG, Stockholm.

(*O. U. Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde (1901.)*)

Weinige onderwerpen zijn zoo dikwijls behandeld en besproken als dat van de extractie der eerste blijvende molaren. Deze kwestie schijnt nog op hetzelfde standpunt te staan als vóór vijftig jaren, terwijl toch in andere richtingen de tandheelkunde groote vorderingen heeft gemaakt. Reeds toen werden door Fox, Harris, J. Paterson—Clark e. a. ongeveer dezelfde argumenten aangevoerd, die ook nu nog algemeen dienst moeten doen. Bij de Engelsche en Amerikaansche debaters hebben zich nu ook Duitsche gevoegd, hetgeen voor de grondige behandeling dezer vraag zeker van beteekenis zal zijn.

Voorals heeft het in vele opzichten voortreffelijke geschrift van Dr. Sternfeld ¹⁾ de algemeene aandacht getrokken, en, zooals een referent zich uitdrukt, reeds „van menigen Saulus een Paulus gemaakt”. Het is natuurlijk niet mijn bedoeling, dit werk te critiseeren, want de strijdvraag is zoo veelomvattend, dat het veel gemakkelijker is, daarover een boek te schrijven dan een opstel. Wel wensch ik thans te onder-

¹⁾ Dr. med. Alfred Sternfeld. Ueber die sogenannte frühzeitige Extraction des sechsjährigen Molaren. A. W. Künast, Wien, 1900.

zoeken, in hoeverre Dr. S. er in geslaagd is, nieuwe en afdoende bewijzen te geven voor zijne meening, en of door zijn werk een bevredigende oplossing is gegeven; daar ik na eene vijf-en-twintigjarige ervaring en bestudeering van dit onderwerp tot een geheel ander inzicht ben gekomen.

Evenmin als Dr. S. kan ik mij neerleggen bij de meening van Andrieu ¹⁾, die aldus door hem aangehaald wordt: „Deze tanden behoorden, ingevolge hunne ontwikkeling, functies en duurzaamheid, niet tot het blijvende gebit gerekend te worden, en moesten derhalve tegen het einde van het twaalfde jaar (het tijdstip van het doorbreken der tweede molaren) verwijderd worden. Hierdoor wordt voor deze en voor de later komende derde molaren ruimte gemaakt, en tevens het gedrongen staan oer praemolaren en canini voorkomen.”

Van een zuiver morphologisch standpunt zou men moeten aannemen, dat niet alleen de eerste, maar ook de tweede en derde molaar tot de eerste dentitie behooren. Verschillende feiten kunnen hiervoor ten bewijze aangehaald worden; wij herinneren slechts aan het voorkomen van glazuurkiemen aan de linguale zijde der molaren, juist als bij de melktanden; verder aan de bij den Phoca opgemerkte werkelijk linguaal gelegen „kiem voor een plaatsvervanger”, en eindelijk aan den toestand bij de buideldieren. Ook is het opmerkelijk, dat zoowel bij de laagststaande zoogdieren, als bij vele historisch oudere dieren de melktanden dikwijls tegelijk met de drie groote molaren aanwezig zijn.

Evenwel spreekt het vanzelf, dat men de vraag, wat een tand physiologisch waard is, of ook, welke behandeling zal worden toegepast, niet afhankelijk behoort te maken van de morphologische beteekenis van dien tand. De omstandigheid,

¹⁾ Prof. Dr. Andrieu. Monografie des sechsjährigen Zahnes, Genf, Berlin 1888.

dat de eerste molaar een melktand is, die door zijn late verschijning zijn blijvend opvolger verhindert tot ontwikkeling te komen, is volstrekt nog geen reden, om hem te verwijderen.

Wel verre van Andrieu's opvatting aan te nemen, alsof de eerste molaar slechts van voorbijgaande beteekenis zou zijn, sluit ik mij liever aan bij Dr. Johnson (Dental cosmos 1899), die hem de voornaamste steunpijler van het gebit, „the standard bearer of the jaws”, noemt, die de bestemming heeft, langer dan alle andere tanden dienst te doen.

Ook Fenchel, Röse, Greve e. a. hebben nadrukkelijk het behoud van dezen tand bepleit.

Nu zegt Dr. Sternfeld: „Wij zijn het eens met Dr. Röse, dat de genoemde tand ook na het twaalfde jaar nog belangrijke diensten als kauwtand verricht; en wanneer niet zeer gewichtige redenen bestaan, die zijne verwijdering wenschelijk maken, mag men er niet toe overgaan, zijne werkzaamheid met het twaalfde jaar af te snijden.”

Op een andere plaats zegt hij: „De bewuste operatie onderstelt inderdaad pathologische of ten minste abnormale toestanden in de tanden of kaken.”

De redenen nu, die volgens Dr. Sternfeld de verwijdering wenschelijk maken, zijn:

1°. Gevallen, waarin het carieuze proces zoover gevorderd is, dat de pulpa reeds geëxponeerd of zelfs reeds vernietigd is, en waar men wegens het vroegtijdige en erge verval der tandsubstanties moet besluiten, dat de tand kalkarm en minderwaardig is, en derhalve niet duurzaam dienst kan doen.

2°. Als er geen harmonie is tusschen de grootte der tanden en die der kaken, zoodat of de zeer grootte tanden geen plaats vinden in den kaakboog, of, wat meer voorkomt, de kaak door abnormale geringe afmeting geen plaats biedt aan de normaal ontwikkelde tanden.

3°. Is de verwijdering van den eersten molaar in vele gevallen van onregelmatigen stand noodzakelijk; waar de tanden te zeer gedrongen staan is het meestal de genoemde tand, en geen andere, dien wij moeten extraheeren.

Ondanks alle prophylactische maatregelen „zal toch steeds een *zeer groot* aantal gevallen blijven bestaan, waarin het van het grootste belang is, bijtijds *operatief* in te grijpen; waar het achterwege blijven van deze operatie van ernstig en blijvend nadeel voor het geheele gebit kan zijn; waar, kortom, de goed uitgevoerde operatie een *prophylactische maatregel van den eersten* rang blijkt te zijn, en geenszins een barbaarsche methode mag genoemd worden.”

Moeilijk kan met grooter enthousiasme een zaak, die men wil verdedigen, bepleit worden. Naar mijne overtuiging echter verdient de systematische extractie zulk eene lofrede in geenen deele.

Naar mijne meening zijn er nog zeer vele tandartsen, ook onder de als auteur optredenden, die in hun praktijk veel te weinig rekening houden met *het geheele gebit* als zoodanig. En toch is het in de eerste plaats onze plicht, niet om plaatselijke gebreken aan dezen en genen tand te herstellen, maar om te zorgen dat het gebit zoo goed en doelmatig mogelijk zijne functiën als kauwwerktuig kan vervullen. Het is de *articulatie*, die vooral verwaarloosd wordt. Evenwel kan hier de studie der articulatie niet behandeld worden. (Men zie hierover: Dr. Davenport, The significance of the natural forms and arrangement of the dental arches of man etc. (Dental Cosmos Juli 1887.)

Slechts wil ik met een enkel woord aanstippen, hoe verwonderlijk goed elke tand gevormd en geplaatst is voor het werk, dat hij te verrichten heeft; hoe de tanden, ter bescherming van de gingiva en tot wederzijdsche ondersteuning, zoodanig geplaatst zijn, dat op de welgekozen

aanrakingspunten het glazuur het sterkst is; hoe de tanden door hunne afwisselende plaatsing, door de kleine naar buiten wijkende bovenkaak, en de grootere binnenwaarts gerichte onderkaak, met hunne heuvels als tandraderen in elkander grijpen. Ook de gebogen horizontale lijn, de zoogenaamde compensatie-curve, is van groote beteekenis, omdat daardoor bij de zijdelingsch naar voren gaande beweging van de onderkaak de bovenste en onderste molaren met elkander in aanraking komen, en van de kracht der kauwspieren het voordeeligst partij getrokken wordt. Met Dr. E. A. Bogue (Results that follow the extraction of permanent teeth) vergelijken wij het malen van den bovensten eersten molaar tegen de onderste eerste en tweede molaren met de werking van den stamper in den mortier. De wonderbare volmaaktheid en doelmatigheid van ons kauwwerktuig, die tot in de kleinste bijzonderheden merkbaar zijn, kunnen hier niet anders dan met deze korte schets worden aangeduid.

Dat nu ondanks dit alles het gebit gebrekkig en de tanden carieus worden, is niet een fout van de Natuur, maar wordt zeer eenvoudig verklaard door onze verkeerde levenswijze en onze zoogenaamde beschaving, waardoor wij er toe komen, verschillende natuurwetten, die een voorwaarde voor onze gezondheid zijn, te verwaarloozen. Elders heb ik reeds deze vragen behandeld, en wil nu slechts doen uitkomen, hoe geheel verkeerd het is, *de door onze eigen beschavingsfouten ontstane gebreken door een vermeende verbetering der natuur (in casu: der kauwwerktuigen) te willen herstellen*. Van een onjuiste diagnose en een verkeerde behandeling is geen goed resultaat te wachten.

De voorstanders der symmetrische extractie gaan uit van het dogma, dat de zijdelingsche aanraking der tanden steeds schadelijk is, en dus *tot elken prijs moet worden opgeheven*.

Ik stem gaarne toe, dat gedrongen staande tanden op de aanrakingsvlakken meer aan caries zijn blootgesteld, dan minder dicht geplaatste, maar aanstonds zal ik aantoonen, dat het *eene volkomene illusie is, dit doel door de bewuste operatie te willen bereiken*; aan den anderen kant is het ook niet moeielijk om te bewijzen, dat de *aanraking* der tanden om verschillende redenen *noodzakelijk* is. Zekerlijk ontmoeten wij wel personen — vooral die met breede aangezichten — die van nature uit elkaar staande, sterke en gezonde tanden hebben; maar deze toestand kan niet op kunstmatige wijze verkregen worden.

De symmetrische extractie van den eersten molaar heeft tot doel: 1^e het voorkomen en genezen van *onregelmatigheden*, en 2^e de onderlinge *aanraking der tanden* op te heffen. Laat ons eens nagaan, wat inderdaad de gevolgen zijn van deze operatie. De aanhangers der extractiemethode zijn het niet met elkaar eens, welk tijdstip hiervoor het gunstigst is. Sommigen, o. a. Dr. Mitchel, verkiezen den leeftijd van 10½ tot 12 jaren, n.l. het tijdstip, waarop de tweede molaren reeds met de sonde gevoeld kunnen worden, d. i. 4—6 maanden vóór hunne verschijning. Volgens anderen moet gewacht worden tot de tweede molaren zichtbaar zijn; en weer anderen wachten, tot deze geheel zijn doorgebroken; terwijl sommigen de extractie der ondertanden een jaar na die der boventanden doen plaats vinden.

Mij komt het wenschelijk voor, geen bepaalden leeftijd vast te stellen. De bestaande tabellen toonen aan, dat de eerste præmolaren der bovenkaak gemiddeld op 10½-jarigen leeftijd, die der onderkaak een half jaar later doorbreken.

De tweede præmolaren op den leeftijd van 11 jaren en 2 maanden boven, en 11 jaren en 4 maanden onder. Voor de tweede molaren zijn de leeftijden resp. 12 jaren 10 maanden en 12 jaren 4 maanden. Deze getallen gelden voor jongens.

Bij meisjes komen de genoemde tanden zes maanden vroeger te voorschijn. Dit zijn de *gemiddelden* van een aantal van 15000 kinderen. De komst van den tweeden molaar b. v. varieert van het 9^e tot het 16^e jaar. (Zie Dr. Bertin: Ueber die chronologische Reihenfolge des Durchbruchs der bleibenden Zähne. D. Mon. für Z. 1895).

Wil men dus de vroegtijdige extractie der eerste molaren in toepassing brengen, dan moet men zich naar de individuele omstandigheden schikken, en dan is het onmogelijk een bepaalden leeftijd hiervoor vast te stellen.

Beschouwen wij de kaken van een tien- tot twaalfjarig kind, dan kunnen wij ons overtuigen, in hoe hooge mate door de genoemde operatie de kauwwerking bemoeielijkt wordt. Gedurende de genezing der wond is het kauwen bijna geheel onmogelijk; in den langen tijd, dien de tweede molaar noodig heeft om door te breken en in de plaats van den eersten te treden, is eveneens het kauwen zeer gebrekkig en moeten de voortanden en præmolaren daartoe te hulp komen. Deze laatste evenwel bezitten om dezen tijd nog slechts onvolkomen ontwikkelde wortels, en zijn dus niet bestand tegen den druk der kauwspieren; dikwijls zijn zij zelfs nog niet doorgebroken. Welk een ongunstige invloed dit gebrekkige kauwen gedurende een betrekkelijk langen tijd, en juist in dit voor de ontwikkeling van het kind zoo gewichtige tijdperk moet hebben, behoeft niet nader te worden aangetoond.

Het is duidelijk, dat tanden, die na de extractie der eerste molaren doorbreken, niet de normale hoogte zullen bereiken, en dat de reeds aanwezige tanden den kauwdruk niet kunnen verdragen, daar hunne wortels nog niet geheel ontwikkeld zijn. Immers men heeft juist die tanden verwijderd, die door hun krachtige wortelvorming, hun normale hoogte en groote kauwvlakte in staat zijn, het gebit op de juiste hoogte te houden.

Een zeer begrijpelijk gevolg van de extractie is derhalve de *verlaging der articulatie*, somtijds zelfs gevolgd door de pathologische prognatie der voortanden.

Deze feiten nu worden door de voorstanders der extractie wel toegestemd. Dr. Sternfeld maakt echter het volgende voorbehoud: „Zooals van zelf spreekt, wordt hier voornamelijk de *te vroege* extractie veroordeeld, dus die vóór het twaalfde levensjaar, of wel vóór het doorbreken der tweede molaren.” Wij hebben echter reeds gezien, in hoeverre dit voorbehoud van invloed kan zijn op de schadelijke gevolgen der extractie.

Er zijn nog andere, meer of minder ernstige gevolgen van deze operatie te vermelden. Ik zal deze echter voorbijgaan, en slechts onderzoeken, in hoeverre het doel, dat men zich voorstelt, n. l. de *bestrijding van den gedrongen stand*, die tegen de genoemde nadeelen zal moeten opwegen, inderdaad door dit middel bereikt wordt.

De meerderheid der voorstanders noemt als voornaamsten grond voor de operatie: het geven van meer ruimte aan de overige tanden. Dit is evenwel onjuist; de grootte der kaken blijft volstrekt niet onveranderd, daar, evenals bij elk genezingsproces, ook hier contractie intreedt. De natuur tracht, door de naburige tanden in de richting der verwonding te verplaatsen, de hier verloren kauwkracht en stevigheid te herstellen. Als nu de tanden geen belemmering ontmoeten, bijv. door de articulatie, dan duurt die verplaatsing zoo lang, tot de naburige tanden weer met elkaar in aanraking zijn gekomen. Nu is er zekerlijk „ruimte gemaakt”, maar slechts op één plaats. Hoeveel hebben wij aan ruimte gewonnen? In 't geheel niets! Daarentegen hebben wij in verschillend opzicht de natuurlijke harmonie verbroken.

Door het verlies der eerste molaren, een verlies, dat onherstelbaar is, is de ronding in de horizontale lijn, de zoo-genaamde *compesatiecurve*, te niet gedaan, de lijn is vlak

geworden, en daardoor wordt de normale *kauwbeweging* *aanmerkelijk bemoeielijkt*.

In plaats van den grooten, krachtig ontwikkelde eersten molaar, hebben wij den dikwijls veel kleineren tweeden molaar gekregen.

Tanden die elkaar niet moesten aanraken, zijn met elkaar in contact gekomen; dikwijls zijn zij daarbij min of meer om hunne as gedraaid, of overhellend in verschillende richtingen. Wij hebben dus, wel verre van iets in den toestand te verbeteren, door onze extracties juist *de neiging tot cariës bevorderd*.

Dit zijn dus de gevolgen, als de tanden zich ongestoord naar de gemaakte wonde toe kunnen bewegen. Zijn zij evenwel door de articulatie tegengehouden, dan ontstaan lastige gapingen, die vooral hinderlijk zijn door het naar elkaar neigen der naburige tanden, waardoor zich spijsresten kunnen vastzetten, die op verschillende wijze storend werken.

De normale groei der kaken geschiedt op den leeftijd, die hier besproken wordt, hoofdzakelijk door appositie, waardoor dus de kaak verlengd wordt, en plaats maakt voor het doorbreken van den tweeden en derden molaar. Maar de natuur verricht geen onnoodigen arbeid: als de tweede molaar de plaats van den eersten gaat innemen, en de derde die van den tweeden, dan is appositie van weefsel overbodig. en — *dit gebeurt dan ook niet*.

Door de verwijdering der eerste molaren hebben wij dus het veertien- tot vijftienjarige kind teruggebracht tot den toestand van het zesjarige; en als volwassene zijn zijne kaken niet grooter dan die van een vijftienjarige, en dan nog in minderwaardigen toestand!

Het hier gezegde is geen voortbrengsel der fantasie, maar berust op feiten, die overal waarneembaar zijn, en die ik met mijne modellen kan bewijzen. Deze zijn afkomstig

van tandartsen, die voorstanders der extractie waren, en de modellen bewaarden als bewijs voor de deugdelijkheid hunner theorie. Ik heb evenwel de personen opgezocht, wier namen op de modellen vermeld stonden, en zoo kunnen nagaan, wat er na een verloop van twaalf tot twintig jaren van hunne monden geworden was. Daarbij wist ik volstrekt niet, in welke richting zich de aanvankelijk gunstige resultaten in den loop des tijds hadden gewijzigd.

De verdedigers der methode moeten dikwijls zelf toestemmen, zij het ook indirect, dat zij niet geheel betrouwbaar is. Als men de modellen onderzoekt, welke de deugdelijkheid der methode moeten bewijzen, dan zal men spoedig bespeuren, dat de bovengenoemde nadeelen in meer of mindere mate ook hier te vinden zijn.

Om eens een opmerkelijk voorbeeld aan te halen, wil ik er op wijzen, hoe zelfs een zoo vurig voorstander als Dr. Sternfeld bij de beschrijving van eenige zijner gevallen zegt, dat hij: 1^o na extractie der molaren expansie der kaken toepaste, ten 2^o herhaaldelijk door uitvijlen ruimte heeft moeten maken, vervolgens de door vijling carieus geworden praemolaren weer gerepareerd en gevuld heeft. In één geval hielp dit alles nog niet en schrijft hij dus: „Het zou in alle opzichten doelmatiger geweest zijn, aan elke zijde ook een praemolaar te verwijderen.” Een beter bewijs, waartoe deze methode kan leiden, kunnen wij moeielijk verlangen!

Men hoort dikwijls als beweegreden voor de extractie aanvoeren: 28 goede tanden zijn te verkiezen boven 32 slechte; deze redeneering zou zeker onwederlegbaar zijn, wanneer eenerzijds de 32 tanden inderdaad slecht, en anderzijds de 28 bepaald goed verdienden genoemd te worden. De modellen bewijzen echter, dat het aantal tanden, die behouden blijven, geenszins steeds 28 bedraagt, en verder dat zij volstrekt niet altijd goed zijn.

Men heeft zelfs extractie der eerste molaren aanbevolen bij prognatie van de bovenkaak! „*Similia similibus curantur*,” is wel een grondstelling der homeopaten; maar het zou toch al te eigenaardig zijn, als men in de chirurgie door eene operatie datgene wilde genezen, wat door dezelfde operatie veroorzaakt wordt. Mij komt het in dit geval doelmatiger voor, de articulatie te verhoogen. Ingeval tot verkleining van de kaak een paar tanden opgeofferd moeten worden, zijn hiervoor de præmolaren aangewezen, waarna de voortanden gemakkelijk naar achteren verplaatst kunnen worden; maar in geen geval mogen voor dit doel die tanden opgeofferd worden, die alleen in staat zijn er voor te zorgen, dat het gebit zijn juiste hoogte verkrijgt en behoudt.

Als een van de voornaamste redenen tot het verwijderen der eerste molaren wordt ook aangevoerd, dat deze het meest door caries worden aangetast, en dus minderwaardig zijn. De statistiek moet deze bewering bevestigen.

Maar de statistiek moet een zuivere basis hebben, en deze is maar al te dikwijls onjuist. De extractie-statistieken van vele poliklinieken kunnen wij voorbijgaan; om verschillende redenen zijn deze ongeschikt tot het verkrijgen van een oordeel over caries-frequentie in 't algemeen, alsook voor het beoordeelen van afzonderlijke tanden.

Het eenige betrouwbare materiaal verschaft ons de schooljeugd, en de jeugdige recruten. Hiervan hebben dan ook enkele onderzoekers, zooals Fenchel, Röse, Berten, Port e. a. gebruik gemaakt.

Ook wordt dikwijls de fout gemaakt, bepaalde gevolgtrekkingen te willen formuleeren uit een statistiek van slechts enkele honderden gevallen. Deze zijn altijd onbetrouwbaar, daar verschillende toevallige factoren dan te veel gewicht in de schaal leggen.

Geheel verkeerd is het echter gevolgtrekkingen te willen

maken uit een aantal statistieken, die op verschillenden grondslag berusten, en uit geheel verschillend materiaal ontstaan zijn. Men moet in aanmerking nemen het geslacht, het ras, de ouderdom enz. der onderzochte personen. Zooals Greve ook opmerkt, moet men, om een zuivere statistiek te verkrijgen, bijv. de gevallen van caries bij den eersten molaar op 6—7 jarigen leeftijd vergelijken met die bij den tweeden molaar op 12—13 jarigen leeftijd; en dit is tot nu toe niet geschied.

Het beste materiaal is geleverd door de commissie voor schoolonderzoek der Zweedsche tandheekkundige vereeniging; dit omvat een zeer groot aantal, ongeveer 18000 kinderen, zoowel uit de middelbare als uit de volksscholen, en uit verschillende Zweedsche provinciën, Terwijl tabel I het aantal doorgebroken tanden (molaren) op de verschillende leeftijden vermeldt, wordt door tabel II de cariesfrequentie bij dezelfde tanden aangegeven. Beide tabellen berusten op een materiaal van 15000 kinderen, n.l. 8021 jongens en 7979 meisjes, van 7 tot 16 jaren.

Hierbij wil ik slechts wijzen op de resultaten die men verkrijgt, door de cariesfrequentie van den eersten en den tweeden molaar met elkaar te vergelijken. Om te beginnen, moeten wij het tijdstip van doorbreken vaststellen. De eerste molaar komt met groote regelmatigheid van het 6^e tot het 7^e jaar te voorschijn; de tweede daarentegen varieert tusschen meerdere jaren. De eenige waarborg bij onze vergelijking verkrijgen wij, door bij een even groot aantal kinderen, bijv. 100, te onderzoeken, op welken leeftijd de beide tanden doorgekomen zijn. En dan vinden wij, — zie de tabellen — dat de eerste molaar op den leeftijd van 7—8 jaren ongeveer overeenkomt met den tweeden molaar op 14—15 jarigen leeftijd; de eerste is dus ongeveer 7 tot 8 jaren ouder dan de tweede.

Wanneer wij nu de percentsopgaven der caries op verschillende leeftijden met elkaar vergelijken, dan verkrijgen wij het volgende:

	1 ^e Mol.	2 ^e Mol.
Bovenkaak: Jongens	16.8	20.7
Meisjes	22.9	27.6
Onderkaak: Jongens	34.3	35.3
Meisjes	51.0	41.2

Deze cijfers onderzoekende, zal men moeten toegeven, dat met het oog op het leeftijdsverschil de tweede molaar van de bovenkaak meer door caries wordt aangetast dan de eerste. In de onderkaak is het verschil bij de jongens zeer gering; bij de meisjes schijnt een tegenovergesteld resultaat verkregen te zijn; maar dit kan het gevolg zijn van toevallige omstandigheden, daar het aantal voor het onderzoek beschikbare meisjes van dezen leeftijd te gering was.

Volgens mijn eigen ervaring moet ik aannemen, dat de eerste molaar, zoodra hij van de gevaarlijke nabuurschap van den tweeden temp. molaar bevrijd is, niet zoo gemakkelijk carieus wordt; dat daarentegen bij den tweeden molaar de neiging tot caries met den leeftijd toeneemt. Deze onderstelling wordt bevestigd door onze statistiek, die aantoont, dat de neiging tot caries bij den eersten molaar van het 7^e tot het 11^e jaar gemiddeld 9 % jaarlijks toeneemt, terwijl zij in de daarop volgende jaren bijna constant blijft. Deze tand schijnt dus na het 10^e of 11^e jaar een grooter weerstandsvermogen te bezitten, dan vóór dien tijd.

Röse, Fenchel, Port en Berten zijn bij hunne vergelijkingen tusschen den eersten en tweeden molaar tot dezelfde resultaten gekomen. Dr. Röse, de ijverige verdediger van den eersten molaar, geeft zijn meening als volgt: „Zonder eenigen twijfel blijkt hieruit, dat in den regel de tweede molaar van een zwakkere structuur is dan de eerste, en

derhalve ook eerder door caries wordt aangetast. Volgens onze dagelijksche ervaring is de derde molaar in den regel slechter dan de tweede. Met het oog op deze feiten is het wenschelijk, dat thans met alle macht te velde worde getrokken tegen de tandheelkundige dwaling, die de vier eerste molaren aan de tang wil prijs geven".

Hiermede is dus voldoende aangetoond, dat de bewering, als zou het verwijderen van den eersten molaar wenschelijk zijn, wegens zijne meerdere vatbaarheid voor caries, van allen grond ontbloomt is. Tevoren was reeds aangetoond, dat de verwachting, door de extractie meer ruimte te zullen verkrijgen, tot teleurstelling moet leiden, en dat de resultaten, die aanvankelijk gunstig zijn, zich geheel anders blijken te ontwikkelen, wanneer men in de gelegenheid is de gevallen geruimen tijd na de operatie te beoordeelen. Hiermede zijn dus de beide hoofdargumenten voor de vroegtijdige extractie weerlegd.

Het ligt natuurlijk niet in mijne bedoeling, om de extractie der eerste molaren *in elk geval* te willen ontraden. Het is altijd moeielijk, een regel aan te nemen, die geen uitzonderingen toelaat; elk geval moet, na gestelde diagnose, afzonderlijk beoordeeld worden. Is de eerste molaar zoo diep carieus, dat hij noch door een vulling, noch door eenige behandeling te redden is, dan blijft natuurlijk slechts de extractie over *); vooral is men hiertoe genoodzaakt, wanneer het carieuze proces reeds in vollen gang is, terwijl de wortels nog niet geheel ontwikkeld zijn.

Daar van verschillende zijden beweerd is, dat de eerste molaar de „zwakste van alle tanden," en „een bederver der

*) Voor het behoud der melktanden kan Ames' Koperfosfaatcement niet genoeg aanbevolen worden; verder koolwatten voor de vulling der wortelkanalen; toucheeren met lapis infernalis, afslijpen van de distale vlakke der tweede melkmolaren. Dit is, m. i. de eenige V-vormige separatie, die aanbeveling verdient.

mondholte" is, en dus zijne verwijdering als eene „roemrijke operatie" geprezen wordt, heb ik naar den gulden regel : *Audite et altera pars*, de verdediging van dezen tand op mij genomen. Het is waar, dat ook reeds andere schrijvers, op zeer verdienstelijke wijze op de verkeerde gevolgen van extractie in 't algemeen, en van deze extractie in 't bizonder hebben gewezen. En ik wil ook niet beweren, dat hierover nu het laatste woord gezegd is; maar heb slechts willen aantonen, dat de redenen, tot nu toe ten gunste der extractie aangevoerd, ten eenenmale onvoldoende en onhoudbaar zijn, en dat het veelvuldig voorkomen van caries in dezen tand volstrekt geen excuus is voor zijne voortijdige verwijdering. Niet het gebrek aan weerstandsvermogen, maar de enorme arbeid, die van dezen tand gevorderd wordt, kan oorzaak zijn van vroegtijdige beschadiging. Door tijdige zorg voor de tanden, vulling van ontstane defecten enz., kunnen wij de omstandigheden zoo gunstig mogelijk doen blijven, en den eersten molaar als *den nuttigsten van alle tanden in eere houden*.
