

TANDHEELKUNDIGE BEHANDELING VAN KINDEREN MET MONGOLISME

Inleiding

De tandheelkundige behandeling van geestelijk onvolwaardige kinderen betekent voor de meeste practici een regelrechte beproeving. In aanmerking genomen dat menige normale volwassene ten aanzien van de gang naar de tandarts al gepreoccupeerd is, mag deze vaststelling geen verwondering baren. Desondanks roert zij een niet gering probleem aan.

Immers enerzijds vereisen de gebitten van deze kinderen juist bijzondere aandacht, wijl om begrijpelijke redenen de eigen verzorging gewoonlijk gebrekkig en de kans op tandbederf resp. parodontale aandoeningen groot is. Anderzijds kunnen zij het begrip voor het nut van een onlustverwekkende behandeling in de meeste gevallen niet opbrengen. Zij zijn doorgaans niet of nauwelijks toegankelijk voor redelijke argumenten, en omdat in hygiënisch opzicht over het algemeen ook al geen eer aan hen is te behalen, bestaat er grote kans dat zij tot de vergeten groepen gaan behoren. Bij alle zorgen, die hun onvolwaardigheid met zich brengt, voegt zich dan bovendien nog de dreiging van ontijdig gebitsverval.

Het feit dat de tandarts heden ten dage steeds meer curatieve mogelijkheden worden geboden, betekent met betrekking tot dit probleem tot op zekere hoogte een uitdaging. Dit vindt ook zijn weerslag in de literatuur. Er zijn veel onderzoeken verricht en adviserende publikaties verschenen met betrekking tot de tandheelkundige problematiek van chronisch zieke en lichamelijk resp. geestelijk gehandicapte kinderen (zie ook H. E. WAALKENS: *Ned. Tijdschr. v. Tandheelk.* 68 : 138, 1961). De tandarts, die zich voor de moeilijke taak van de behandeling dezer kinderen gesteld ziet, dient er zich uiteraard rekenschap van te geven, dat hij daarbij zijn aandacht minder dan ooit kan beperken tot zijn gewone arbeidsgebied. Het behoort tevens tot zijn plicht, begrip te hebben voor de algemene toestand van zijn jeugdige patiënt en kennis te dragen van de oorzaken, het verloop en de prognose van diens lijden. Alleen dan kan hij in staat worden geacht, bij het opmaken van zijn behandelingsplan zoveel mogelijk rekening te houden met de lichamelijke, psychische en emotionele ontwikkeling van het gehandicapte kind.

Met dit uitgangspunt voor ogen wijdde R. HARVEY BROWN in no 2, 1965, van de *Journal of Dentistry for Children* een beschouwing aan de tandheelkundige behandeling van kinderen met mongolisme of – zoals de nog altijd gangbare term luidt – mongoloïede idiotie. Gelijk bekend is dit een afwijking, die steeds met psychische onvolwaardigheid gepaard gaat. Omdat de gebitten van deze kinderen bovendien veelal door specifieke aandoeningen zijn gekenmerkt, moge te

dezer plaatse voor genoemde verhandeling bijzondere aandacht worden gevraagd.

Etiologie

Tegenwoordig weet men dat mongolisme in hoofdzaak het gevolg is van een overtollig chromosoom („trisomie” van chromosoom 21 volgens het systeem-DENVER), of van een zogeheten translokatie, waardoor een ander chromosoom het gedeelte van no 21 toebedeeld kreeg, dat voor de ziekte verantwoordelijk is. In hoeverre afwijkingen zoals lues, tuberculose en alcoholisme van één der ouders als causale factoren in aanmerking komen, is niet met zekerheid te zeggen.

Lichamelijke kenmerken

Met mongolisme gelieerde fysieke afwijkingen zijn in nagenoeg alle lichaamsorganen beschreven. Eén van de meest in het oog vallende kenmerken is de gestoorde groei. De kinderen blijven over het algemeen klein en zijn ook tamelijk dik. Hun houding is gewoonlijk enigszins gebukt en daardoor ontstaat, tezamen met de vaak schuifelende en onzekere gang, een karakteristiek beeld. Hypotonie van de spieren en overmatige buigbaarheid van de gewrichten zijn veelvuldig voorkomende verschijnselen.

Hoewel desbetreffende cefalometrische onderzoekingen schaars zijn, worden de kinderen meestal als brachycefal beschreven. De sluiting van de fontanellen is doorgaans vertraagd. Treffend is de onderontwikkeling van de middenpartij van het aangezicht: de neus en de bovenkaak zijn klein en enigszins afgeplat of ingezonken. De benige wenkbrauwbogen zijn gebrekkig ontwikkeld, wat in verband wordt gebracht met de veelvuldige afwezigheid van de sinus frontalis.

De spleetvormige, scheefstaande ogen, de schuin naar onderen gerichte mediane ooghoek en de epicanthus, een congenitale huidplooi ter weerszijden van de neus die de binnenste ooghoek soms bedekt (mongolenplooi) zijn overbekende diagnostische kenmerken, evenals de openhangende mond en de dikke, uitpuilende tong.

Afwijkingen van de extremiteiten zijn in vele gradaties beschreven; de genitaliën zijn gewoonlijk onderontwikkeld. Vooral van het aangezicht is de huid dikwijls ruw, droog en schilferig. Dit komt ook tot uiting in de lippen, die veelal diepe kloven tonen.

Voor de tandarts-practicus van bijzonder belang is het feit, dat congenitale hartafwijkingen bij deze patiënten verre van zeldzaam zijn.

Psychische kenmerken

Van kinderen met mongolisme zijn niet veel exacte psychologische onderzoekingen bekend: de inhoud van veel publikaties komt slechts neer op het weergeven van klinische indrukken. De meeste patiënten worden als tevreden en aanhankelijk beschreven, ofschoon een enkele maal ook wel agressieve resp. destructieve karaktertrekken worden waargenomen. Door de meeste auteurs wordt een

zekere halsstarrigheid als een voor mongolisme welhaast karakteristieke neiging beschouwd. Het intelligentie-quotiënt varieert in het algemeen van 20-25.

Volgens OSTER (1953) beginnen de patiëntjes pas tussen 3 en 5 jaar te spreken: de woordenschat is uit de aard der zaak zeer beperkt en de spraak enigszins hees. Alle bevindingen duiden op een grote vertraging in de ontwikkeling.

Afwijkingen in kaken en gebit

Sinds JONES in 1890 voor het eerst een uitvoerig overzicht gaf van de orale afwijkingen van patiënten met mongolisme, zijn hieromtrent regelmatig publikaties verschenen. Behalve op de veelvuldig vóórkomende en in het oog springende dento-maxillaire anomalieën, zoals open beet in het front, een ongewoon hoog gehemelte en relatieve progenie, is door verschillende auteurs de aandacht gevestigd op het ontbreken van elementen, met name van de laterale bovensnijtanden, onderincisieven en derde molaren. Ook maken diverse schrijvers gewag van microdontie en onregelmatigheden in de verkalking.

Vertraagde doorbraak en afwijkingen in de volgorde daarvan zijn verre van uitzonderlijk: het kan gebeuren dat de eerste melktand pas aan het eind van het tweede levensjaar verschijnt. Er zijn gevallen beschreven waarin de kiezen eerder doorbraken dan de tanden.

Cariës

Er zijn de laatste jaren verschillende publikaties verschenen (genoemd worden JOHNSON c.s., 1960; BROWN c.s., 1961; WINER c.s., 1962), waaruit blijkt dat bij kinderen met mongoloïede idiotie weinig cariës werd gevonden. Daarbij mag niet uit het oog worden verloren dat het hier onderzoekingen betrof aan in verpleeginrichtingen opgenomen patiënten. Het is overigens moeilijk na te gaan in hoeverre het verblijf in een zodanig milieu invloed heeft op het ontstaan van cariës: waarschijnlijk is deze invloed niet van veel betekenis. Hoogstens zou men kunnen menen dat in de eigen huiselijke omgeving meer zorg aan de gebitshygiëne wordt besteed dan in een verpleeginrichting gewoonlijk mogelijk is, maar daaruit zijn uiteraard geen gevolgtrekkingen met betrekking tot de cariës-frequentie te maken.

Intussen zijn de geciteerde bevindingen in zoverre verwonderlijk, omdat bekend is dat mungooltjes over het algemeen lang niet afkerig zijn van zacht voedsel, dat de zelfreiniging niet bevordert. Dit, gevoegd bij de volstrekte afwezigheid van belangstelling voor de tandenborstel, maakt dat het met de mondhygiëne over het algemeen pover is gesteld. Wanneer men daarbij nog in aanmerking neemt dat de kauwfunctie tengevolge van dento-maxillaire afwijkingen meestal verre van optimaal is, lijkt de veronderstelling gerechtvaardigd dat er voor de betrekkelijk grote resistentie tegen cariës andere, nog onopgehelderde, oorzaken bestaan.

Parodontale aandoeningen

Mongoloïede patiënten zijn vatbaar voor ernstige parodontale aandoeningen,

die kunnen leiden tot vroegtijdig verlies van elementen. Zij ontstaan soms al kort na de doorbraak van het melkgebit en gaan dikwijls gepaard met gingivitis ulcerosa. De daarbij behorende resorptie van interdental papillen werkt retentie van voedselresten in de hand en dit heeft uiteraard een bijzonder slechte invloed op de hygiënische toestand van de mond. De interproximale ruimten betekenen stuk voor stuk bronnen van nieuwe infecties en aldus wordt een toestand van ontsteking onderhouden. Vooral in het gebied van de onderincisieven geeft deze aanleiding tot verlies van beenweefsel. Geen wonder dus dat de tanden al vroeg gaan losstaan: het is geen uitzondering dat de blijvende incisieven al op 8 à 10-jarige leeftijd uitvallen. Later volgen de bovensnijtanden, de molaren en de premolaren. De hoektanden bieden gewoonlijk nog het langst weerstand. Nadere bijzonderheden hieromtrent kan men vinden in een publikatie van JOHNSON en YOUNG (J. Periodont. 34:41, 1963).

Het lijkt waarschijnlijk dat hier andere dan alleen lokale factoren in het spel zijn. COHEN c.s. (1961) denken aan de mogelijkheid dat hersenbeschadiging van invloed is en vestigen naar aanleiding daarvan de aandacht op desbetreffende dierproeven. DOW (1951) ziet eerder een oorzakelijke factor in de gebrekkige circulatie. Ook wordt de nadruk gelegd op de geringe weerstand tegen infecties, met name van de luchtwegen: deze is volgens sommige auteurs, o.a. PENROSE (1961) toe te schrijven aan een abnormale structuur van cellen, slijmvliezen en andere weefsels. Met deze eigenschap zouden naar de mening van JOHNSON en YOUNG de vermelde parodontale afwijkingen eveneens verband kunnen houden.

Orthodontische bijzonderheden

De boven reeds gememoreerde progenie, die door verschillende auteurs, o.a. GOSMAN (1951), SPITZER en ROBINSON (1955), aan een nader onderzoek werd onderworpen, is veelal slechts schijnbaar. In werkelijkheid is de mandibula juist dikwijls onderontwikkeld, doch aangezien de bovenkaak gewoonlijk nog méér in groei is achtergebleven, ontstaat het beeld van een klasse III-relatie volgens ANGLE. De hiermee gepaard gaande omgekeerde frontbeet wordt nog bevorderd door de tong, die in de naar verhouding kleine mondholte niet voldoende plaats kan vinden. In het postcaniene gebied wordt dan ook menigmaal een kruisbeet aangetroffen.

Tong

Hoewel de grote, uitpuilende tong bij deze patiënten bepaald opvallend is, bestaat verschil van opvatting aangaande de vraag of hier van macroglossie mag worden gesproken. Misschien is het juister te stellen dat de tong in wezen van normale grootte is, doch dat slechts de naar verhouding te kleine mondholte haar tot uitpuiling dwingt. THOMSON (Brit. Med. J. 1907) was één van de eersten, die bij kinderen met mongolisme een studie maakte van de tong. Hij vestigde de aandacht op de vergrote papillen en op de kloven, die bij deze patiënten dikwijls worden aangetroffen en die volgens hem in het derde tot vierde levensjaar ontstaan. Sindsdien is tot de kennis op dit gebied niet veel essentieels bijgedragen en

het is dan ook nog altijd een onuitgemaakte zaak in hoeverre de tong betrokken is bij de etiologie van de eerder genoemde wanverhouding tussen boven- en onderkaak. Evenmin is het bekend of de wijze van ademhaling bij deze patiënten de positie van de tong beïnvloedt.

Tandheelkundige behandeling

De grootste moeilijkheid bij de curatieve zorg van mongoloïede kinderen wordt gevormd door hun weerstanden tegen de behandeling. Door hun achterlijkheid is het hun niet mogelijk in te zien dat deze voor hun bestwil bedoeld is en zij werken in het algemeen dan ook geenszins mee.

De kunst is natuurlijk deze kinderen tegemoet te treden op hun eigen geestelijk niveau. Als een mongooltje van tien jaar de ontwikkeling heeft van een kind van drie, is de practicus gedwongen daarnaar te handelen. Hij zal dus de aard van de verrichtingen die hij van plan is uit te voeren, aan het kind dienen uiteen te zetten in een taal, die het kind met zijn speciale geestelijke peil kan begrijpen. Ook is het van belang dat hij de instrumenten, die hij gaat gebruiken, eerst laat zien.

Wanneer hij daarbij het kind vriendelijk tegemoet treedt – forceren is haast altijd erger dan nutteloos – is het in verschillende gevallen mogelijk de angst, die bij deze patiëntjes altijd op de loer ligt, te overwinnen. Wanneer het I.Q. een wat hogere waarde heeft bereikt, kan de practicus erin slagen een zekere belangstelling op te wekken. Zulke kinderen kunnen tot op zekere hoogte zelfs dankbare patiëntjes worden, die de aan hen bestede zorg intuïtief op prijs stellen, ook al begrijpen zij de draagwijdte ervan niet. Men doet er goed aan zich voortdurend rekenschap te geven van de geïsoleerde positie, die het achterlijke kind, ondanks alle goede zorgen van ouders resp. verplegend personeel, altijd inneemt.

In veel gevallen is de situatie daarom ongunstig en verdraagt het kind zelfs niet de eenvoudigste vorm van behandeling. Dit kan het gevolg zijn van een elementaire angst of van de onmogelijkheid, het kind op zijn eigen psychische niveau te bereiken. Het komt ook dikwijls voor dat een voorafgegane, meer ingrijpende medische of tandheelkundige behandeling een onuitwisbare indruk achterlaat en hernieuwde pogingen tot curatieve zorg de pas afsnijdt.

In zulke gevallen zullen andere maatregelen nodig zijn. Als zodanig kan men de toepassing van premedicatie met kalmerende middelen en algehele anesthesie beschouwen. Hiertegen zijn echter ook weer bedenkingen in te brengen. Van premedicatie met tranquillizers staat het effect niet bij voorbaat vast, zodat de dosering individueel dient te worden vastgesteld. Hoge doses zijn bij deze patiënten ongewenst, speciaal wanneer de luchtwegen zijn geïnfecteerd.

Wanneer bij zeer weerbarstige kinderen tandheelkundige behandeling geen verder uitstel toelaat, kan men zijn toevlucht nemen tot algehele anesthesie, doch daarbij kan de aanwezigheid van infecties van de luchtwegen (bij deze kinderen vaak chronisch) al evenzeer een contra-indicatie betekenen. Een tweede bezwaar kan zijn gelegen in het feit dat de patiëntjes dikwijls congenitale hartafwijkingen hebben. Dit zal in veel gevallen niet onmiddellijk een contra-indi-

catie betekenen, maar het maakt toch op zijn minst een nauwgezet vóóronderzoek nodig.

Hoe het zij, bij in aanmerking komende kinderen wordt door endotracheale narcose de mogelijkheid geschapen, alle noodzakelijke restauraties, extracties, alsook parodontale behandelingen in redelijk korte tijd uit te voeren.

Behandeling van parodontale aandoeningen

Zoals gezegd zijn mongoloïede kinderen bijzonder vatbaar voor parodontale aandoeningen, die in het acute stadium zich als gingivitis ulcerosa aandienen en die dan ook als zodanig moeten worden bestreden. Dit betekent dus in de eerste plaats het nemen van zorgvuldige hygiënische maatregelen, te beginnen met de verwijdering van debris uit de sulcus gingivalis en de interdentale ruimten.

Dit kan het best geschieden met tandsteeninstrumenten, waarbij een spray met een 1% H_2O_2 -oplossing een nuttige ondersteuning kan geven. Dat naar aanleiding van de gevoeligheid van het ontstoken weefsel grote behoedzaamheid is vereist, behoeft geen betoog. Wanneer nadien de tanden schoon kunnen worden gehouden zal de ontstoken gingiva meestal spoedig genezen. Mocht dit niet het geval zijn, dan is aanstippen met 2% chroomzuur, gevolgd door applicatie van waterstofperoxyde, een middel om tot het doel te geraken.

Bij het bestaan van ernstige parodontopathiën dient men ook altijd rekening te houden met invloeden van het gestel: bij bepaalde, met koorts gepaard gaande ziekten kan het nodig zijn antibiotica toe te dienen. Speciale aandacht verdient het feit, dat volgens een publikatie van TOUGHÉ c.s. in de Lancet van 1961, leukemie bij mongoloïeden 15 maal meer voorkomt dan bij normale personen. In geval van hardnekkige tandvleesbloedingen dient de practicus dus altijd bedacht te zijn op de mogelijkheid dat hierin een symptoom van deze bloedziekte tot uiting komt.

Soms wordt er water aan de weefsels onttrokken, vooral bij pijnlijke ulceraties. Dit komt ook tot uiting in een verminderde speekselafscheiding, waardoor een verhoogde retentie van voedselresten in de hand wordt gewerkt. Onder die omstandigheden is het raadzaam, de lippen met vaseline te bestrijken ter voorkoming van kloven; voorts dient de opnemng van vocht te worden verhoogd.

In het acute stadium is het meestal beter geen tandenborstel te gebruiken, doch de voedselresten met in 3% H_2O_2 gedoopte tampons te verwijderen.

Het handhaven van een doeltreffende mondhygiëne is uiteraard een moeilijk vraagstuk. Opvoeding en toezicht van de zijde der ouders resp. verzorgers is onmisbaar. De tandenborstel komt in dit opzicht lang niet altijd aan te stellen eisen tegemoet en bij ondoelmatig gebruik kan hij de gingiva eerder schaden dan goed doen. Vooral wanneer na het acute stadium de interdentale papillen zijn geatrofieerd, zal men ook andere reinigende middelen te baat moeten nemen. Het eten van vers fruit (sinaasappels) is in dit opzicht bijzonder aan te bevelen. Aangezien de patiëntjes echter dikwijls traag zijn met kauwen is het gebruik van een mondspray soms zeer nuttig. Vooral wanneer de kinderen zelf in staat zijn de spray te hanteren, betekent dit bovendien een bron van vermaak.

Over het nut van chirurgisch-parodontale behandeling bij kinderen met mongolisme is niets bekend. Afgezien van het feit dat kleinere ingrepen (gingivectomie) tot op zekere hoogte soms geïndiceerd zijn, lijkt het twijfelachtig of enige waarde mag worden toegekend aan verrichtingen van omvangrijker aard. Waarschijnlijk zijn in geval van ernstige parodontopathieën deze patiëntjes nog het meest gebaat met extractie van losstaande en parodontaal sterk aangetaste elementen, vooral wanneer – zoals meermalen het geval is – de wortels kort zijn.

Behandeling van malocclusie

De meest vóórkomende orthodontische anomalieën zijn: omgekeerde frontbeet, kruisbeet in de molaarstreek en open beet in het front. Het is in het algemeen echter niet aan te bevelen een poging tot correctie te wagen. De bovenkaak is – gelijk gezegd – gewoonlijk nog minder ontwikkeld dan de onderkaak. Bij eventuele regulatie van de kruisbeet zouden de bovinelementen ten opzichte van de kaakbasis in een abnormale positie komen te staan, met nóg grotere kansen op weefselverval. Bovendien is linguaalwaartse verplaatsing van de onderfronttanden weer niet te rijmen met de toch al zo geringe ruimte voor de tong.

Afgezien van deze overwegingen vormen de onderontwikkeling van de tandwortels, de vatbaarheid voor parodontale aandoeningen en de gebrekkige mondhygiëne ernstige contra-indicaties ten aanzien van orthodontische behandeling. Trouwens ook hier is met weerspanning rekening te houden.

Behandeling van cariës

Ook al is bij mongoloïede kinderen de cariësverbreiding wellicht betrekkelijk gering, preventieve maatregelen blijven toch van groot belang, al was het alleen maar omdat de restauratie van zelfs kleine aantastingen de toepassing van narcose meermalen nodig maakt. De reacties van de patiëntjes op profylactische maatregelen, zoals polijsten van de tandoppervlakken met roterende borstels en kegels, betekenen bovendien een goede indicator voor die, welke men mag verwachten, wanneer caviteitspreparatie noodzakelijk is. Worden eerstgenoemde goed verdragen, dan zijn ook de kansen voor een wat uitgebreidere behandeling gunstiger, zeker wanneer een en ander met voldoende tact geschiedt.

Het gierende geluid van luchturbines werkt in dit opzicht storend: doch wanneer narcose wordt toegepast zijn hoge omwentelingssnelheden natuurlijk zeer nuttig om preparaties in snel tempo te kunnen uitvoeren. Plaatselijke verdoving kan een waardevol hulpmiddel zijn, helaas is de aanblik van de naald weinig geschikt om het vertrouwen te winnen. De practicus moet er steeds op uit zijn, pijn en ongemak te voorkómen; in verband hiermee mag ook worden gewezen op de wenselijkheid, de bodem van diepe en gevoelige caviteiten te bedekken met een laag zinkoxyde-eugenol.

V.

Literatuur:

R. HARVEY BROWN. J. D. Children 32, 73, 1965.