

Psychologische aspecten van een kaakstandcorrectie

Een kaakstandcorrectie wordt bij patiënten met een malocclusie en dysgnathie primair uitgevoerd voor herstel van de orale functies. Echter, vanuit de patiënt lijkt de motivatie om orthognathische chirurgie te ondergaan dikwijls mede verband te houden met de wens tot correctie van een disharmonieus aangezicht. Relevant bij de preoperatieve anamnese en diagnostiek is dat er wordt gescreend op psychiatrische problematiek, zoals 'body dysmorphic disorder'. Het merendeel van de orthognathische patiënten blijkt een negatieve invloed te ondervinden van het uiterlijk op het psychosociaal welbevinden. De hoop op esthetische verbetering van het aangezicht is dan ook niet zelden een belangrijke drijfveer om een mondziekten-, kaak- en aangezichts chirurg te bezoeken. In de onderzoeksliteratuur wordt, naast het positieve effect van een kaakstandcorrectie op de beleving van het uiterlijk, bovendien een daarmee geassocieerde verbetering van de levenskwaliteit beschreven. Correctie van een disharmonieus aangezicht is voor de patiënt minstens even relevant als herstel van de orale functies.

Steenen SA, Teeseling RA van, Vulink NCC, Becking AG. Psychologische aspecten van een kaakstandcorrectie

Ned Tijdschr Tandheelkd 2014; 121: 446-452

doi: 10.5177/ntvt.2014.09.14114

Inleiding

Bij 2,5% van de bevolking is er sprake van een ernstige overjet of een negatieve overjet die zijn oorsprong vindt in een skelettale klasse-II of III-relatie of een skelettale open beet, hetgeen dysgnathie wordt genoemd (Proffit et al, 1998). De kaakstandcorrectie, of orthognathische chirurgie, is het scala aan gecombineerde orthodontisch-chirurgische behandelingen dat in deze gevallen dient te leiden tot herstel van zowel de dentofaciale functies als uiterlijke harmonie. Het uitgangspunt hierbij is de behandeling van de afzonderlijke gebitselementen ten opzichte van elkaar, ten opzichte van de direct omringende steunweefsels als bot en gingiva (microniveau), en ten opzichte van de structuren direct rondom de gebitselementen als wangen, lippen en tong (mesoniveau). Op macroniveau zijn naast orale ook faciale structuren betrokken (Sarver en Ackerman, 2003). In de meeste gevallen is een orthodontist de poortspecialist voor een gecombineerd orthodontisch-chirurgisch probleem. Dentofaciale problemen in een orthodontiepraktijk kunnen worden onderverdeeld in orthodontische problematiek (op te lossen met alleen orthodontie) en gecombineerde orthodontisch-chirurgische problematiek (een skelettale, chirurgische, aanpassing is geïndiceerd). Orthognathische chirurgie wordt als een belangrijk alternatief gezien indien orthodontie niet tot de gewenste functionele en esthetische doelen kan leiden (Sarver en Ackerman, 2003; Tuinzing, 2009).

Leerdoelen

Na het lezen van dit artikel heeft u inzicht in:

- de psychologische aspecten van kaakstandcorrecties voor en na de behandeling;
- de diagnostische valkuilen die daarmee gepaard kunnen gaan.

Een kaakstandcorrectie wordt bij patiënten met malocclusie primair uitgevoerd voor herstel van orale functies. Er blijkt echter dikwijls een discrepantie te zijn tussen de behandelwens van de patiënt en de perceptie van de indicatie door de verwijzende tandarts (Phillips et al, 1997). Bij het individu met een dysgnathie lijkt de motivatie om een orthodontisch-chirurgisch traject in te gaan in hoge mate verband te houden met de beleving van een afwijkend aangezicht en een verminderd zelfvertrouwen. Uit systematisch literatuuronderzoek blijkt dat, voor een substantieel deel van deze patiënten, de hoop op verbetering van het zelfvertrouwen (68-85%) of onvrede met de esthetiek (30-96%) de zwaarstwegende motieven zijn voor het zoeken van behandeling (Alanko et al, 2010). Dit ogenschijnlijk psychisch lijden komt dan ook naar voren in een Zweeds cohort-

Wat weten we?

Een kaakstandcorrectie wordt bij patiënten met een malocclusie en dysgnathie primair uitgevoerd voor herstel van de orale functies.

Wat is nieuw?

Correctie van een disharmonieus aangezicht is voor de patiënt minstens even relevant als herstel van de orale functies. Toenemende aanwijzingen benadrukken dat orthognathische chirurgie een positieve invloed heeft op de levenskwaliteit bij de groep patiënten die een wens tot kaakstandcorrectie heeft en bij wie psychosociale beperkingen vanwege een lager zelfbeeld hoogprevalent zijn. Van belang is dat de beleving van de patiënt echter niet altijd in verhouding staat tot de werkelijkheid; in sommige gevallen is er bijvoorbeeld sprake van een waanachtige overtuiging van een afwijkend uiterlijk.

Praktijktoepassing

Relevant bij de preoperatieve anamnese en diagnostiek is dat er wordt gescreend op psychiatrische problematiek, zoals een gestoorde lichaamsbeleving ('body dysmorphic disorder') waarbij sprake is van een waanachtige overtuiging van een afwijkend uiterlijk en juist psychiatrische behandeling is geïndiceerd.

onderzoek waarbij 63% van de orthognatische patiënten aangaf een negatieve invloed op het persoonlijke leven te ervaren vanwege ongenoegen met het uiterlijk, en 44% aangaf hierdoor sociale beperkingen te ondervinden (Garvill et al, 1992).

De reductionistische opvatting dat het uiterlijk in tegenstelling tot kauwfuncties geen primaire orofaciale functie betreft, wordt tegengesproken door onderzoek naar de dimensies van mondgezondheidsgerelateerde levenskwaliteit (John et al, 2004; Borah en Rankin, 2010). Een onderzoek in de Verenigde Staten liet bovendien zien dat de mens een normaal uiterlijk beschouwt als een primaire functie van het aangezicht; 50% van de respondenten gaf aan dat zij zelf een overlijdensrisico van 7% zouden hebben geaccepteerd voor het verkrijgen van een normaal gezicht (Borah en Rankin, 2010). Het doel van de kaakstandcorrectie is dan ook niet louter de restauratie van een orificium voor adequate voeding, spraak en ademhaling, maar bovendien herstel van positie en contouren, teneinde een 'afwijking' te transformeren tot het acceptabele spectrum van het normale harmonische uiterlijk. Dit impliceert geenszins dat schoonheid een hoofddoel is. Een hoofddoel van de kaakstandcorrectie is het negatieve stigma dat voortvloeit uit een faciale configuratie, die buiten het bereik van het normale ligt, te elimineren.

Psychosociale invloed van aangezichtsesthetiek

De beschreven ziektelast ten gevolge van afwijkende aangezichtsmorfologie roept de vraag op hoe een afwijkend uiterlijk het leven zou kunnen beïnvloeden. Er zijn vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw diverse onderzoeken verricht die laten zien dat het al dan niet opwekken van sympathie, vanwege een fraai of minder fraai gezicht, aanzienlijke gevolgen kan hebben voor het sociale leven.

Het zien van een mooi gezicht activeert het beloningscentrum in de hersenen en stimuleert daarmee tot seksueel gedrag, vriendschappelijk gedrag en de associatie met positieve persoonlijkheidskenmerken (Rhodes, 2006). Langlois et al (2000) hebben uitgebreide meta-analyses verricht van honderden onderzoeken over de invloed van de aantrekkelijkheid van het aangezicht op diverse ontwikkelings- en interactieparameters in het leven (Langlois et al, 2000). De onderzoekers concluderen dat aantrekkelijke versus onaantrekkelijke kinderen en volwassenen a. positiever worden beoordeeld, zelfs door degenen die hen goed kennen; b. positiever worden behandeld, zelfs door degenen die hen goed kennen; en c. meer positieve gedragingen en karaktertrekken vertonen. Dit alles lijkt voor mannen en vrouwen in gelijke mate op te gaan (Langlois et al, 2000). De vroegste aanwijzingen voor de invloed van een aantrekkelijk gezicht zijn die van significant meer aandacht en sterker hechtingsgedrag bij moeders van een groep pasgeborenen die door onafhankelijke proefpersonen als het schattigst werden beoordeeld. Neonatale gezichtskenmerken lijken beschermreacties op te wekken, en omgekeerd is er de tamelijk ruwe bevinding dat onder misbruikte Amerikaanse kinderen disproportioneel vaker gezichten met

minder van deze aantrekkelijke kenmerken voorkomen. Vervolgens hebben leraren hogere verwachtingen van kinderen met mooiere gezichten, en blijken aantrekkelijke studenten hoger te worden beoordeeld bij dezelfde prestaties. Tevens lijkt een aantrekkelijke foto naast het curriculum vitae bij de sollicitatie meer vertrouwen op te wekken. Men blijkt geneigd te zijn eerder hulp te bieden aan goed uitzierende mensen, zelfs wanneer zij zich onaardig gedragen. Aantrekkelijke mensen zijn overtuigender en winnen gemakkelijker een discussie. Uit een meta-analyse blijkt dat de jury en zelfs strafrechters significant worden beïnvloed door het uiterlijk van zowel de aanklager als de verdachte (Mazzela en Feingold, 1994). Een dergelijke samenloop van omstandigheden zou kunnen leiden tot een vicieuze cirkel van beloning, dan wel teleurstelling, wat een verklaring biedt voor de bevinding dat aantrekkelijke mensen gemiddeld betere sociale vaardigheden hebben ontwikkeld dan minder aantrekkelijke individuen (Langlois et al, 2000). Bovenal is een aantrekkelijk uiterlijk wereldwijd de sterkste determinant voor het vinden van seksuele partners en lijkt het de kans op een stabiel huwelijk te vergroten (intermezzo 1) (Buss, 1989).

In lijn hiermee is van orthognatische patiënten thans bekend dat hun aangezichtsprofielen preoperatief gemiddeld als minder aantrekkelijk, maar ook als minder intelligent worden beoordeeld dan na correctie (Sinko et al, 2012). Elke afwijkende graad convexiteit of concaviteit van het profiel blijkt de mate van aantrekkelijkheid met -0,23 punten op een 7-punten beoordelingsschaal te doen verlagen (Naini et al, 2012). Zo bezien is het begrijpelijk dat wordt gesteld dat patiënten die een kaakstandcorrectie wensen, de aandacht zullen proberen af te leiden van de uiterlijke tekortkoming. Een bekende vorm van deze zogenoemde camouflage betreft de zondagsbeet bij een mandibulaire hypoplasie, waarbij de onderkaak actief naar voren wordt gehouden om zo het ontsierende effect van retrognathie te maskeren (Tuinzing et al, 2009). Dit gedrag blijkt dan ook doorgaans na een kaakstandcorrectie te verdwijnen (Hakman, 1993). Bovendien wordt een tamelijk verstrekken psychologisch proces, genaamd compensatie, beschreven. In diverse levensdomeinen trachten deze patiënten het geringe gevoel van eigenwaarde te compenseren door sympathie op te wekken, bijvoorbeeld door het kiezen van een baan in de hulpverlening of door in relaties een verzorgende rol aan te nemen zodat de partner onophoudelijk tevreden gesteld blijft; het gezicht lijkt dan 'de motor achter de levensinrichting' te zijn geworden (Hakman, 1993).

Diagnostische valkuilen: psychopathologie

Van belang is dat de beleving van een patiënt niet altijd in verhouding staat tot de werkelijkheid; in sommige gevallen is er bijvoorbeeld sprake van een waanachtige overtuiging van een afwijkend uiterlijk. Men kan zo gepreoccupeerd zijn met een voor de buitenstaander niet tot nauwelijks opvallende uiterlijke onvolkomenheid, dat significant lijden ontstaat (bijvoorbeeld somberheid, angst of schaamte), of dat beperkingen optreden in het psychosociale of beroeps-

Intermezzo 1

Het aangezicht kan worden beschouwd als de humane equivalent van de pauwenstaart. Het menselijk aangezicht lijkt een evolutionaire functie te hebben als aandachttrekkend orgaan, dat potentiële geïnteresseerden informatie biedt over gezondheid, vruchtbaarheid en dus geschiktheid als seksuele partner (Etcoff, 1999). Er zijn dan ook aanwijzingen dat de aantrekkelijkheid van het menselijk aangezicht in de tienerjaren gecorreleerd is met een lagere morbiditeit in het latere leven (Kalick et al, 1998).

De aantrekkelijkheid van een aangezicht lijkt ten eerste te worden bepaald door de mate van gemiddeldheid en symmetrie (Rhodes, 2006). Wanneer de gemiddelde gezichtsverhoudingen van groepen willekeurige mannen of vrouwen worden berekend, komt men tot harmonieuze verhoudingsgetallen. Daarnaast wordt de aantrekkelijkheid beïnvloed door seksueel dimorfisme (Rhodes, 2006). Seksueel dimorfisme in het aangezicht wil zeggen over-dreven hormoonafhankelijke secundaire geslachtskenmerken, die vooral voor vrouwen een voordeel lijken te bieden. De oestrogeen-afhankelijke feminiene en jeugdige gezichtskenmerken van relatief grote ogen, een korte kin, hoge jukbeenderen, volle lippen en een hoog voorhoofd correleren voor heteroseksuele mannen sterk met de mate van ervaren aantrekkingskracht (Perrett et al, 1999). Gedacht wordt dat deze oestrogene en jeugdige kenmerken kunnen wijzen op vruchtbaarheid. Onder heteroseksuele vrouwen blijkt de ervaren aantrekkelijkheid van mannelijke gezichten minder sterk te correleren met de testosteronafhankelijke kenmerken van relatief kleine ogen, een hoekige kaak en kin, dunne lippen en dikke wenkbrauwen (Rhodes, 2006). Er zijn aanwijzingen dat vrouwen evolutionaire nadelen als emotionele onverschilligheid en ontrouw toeschrijven aan masculiene gezichten (Perrett et al, 1999). Bovendien lijkt de bereidheid een seksuele of emotionele relatie aan te gaan onder heteroseksuele vrouwen in sterkere mate te worden beïnvloed door de sociale status en het salaris van de man dan de aantrekkelijkheid van diens aangezicht (Etcoff, 1999).

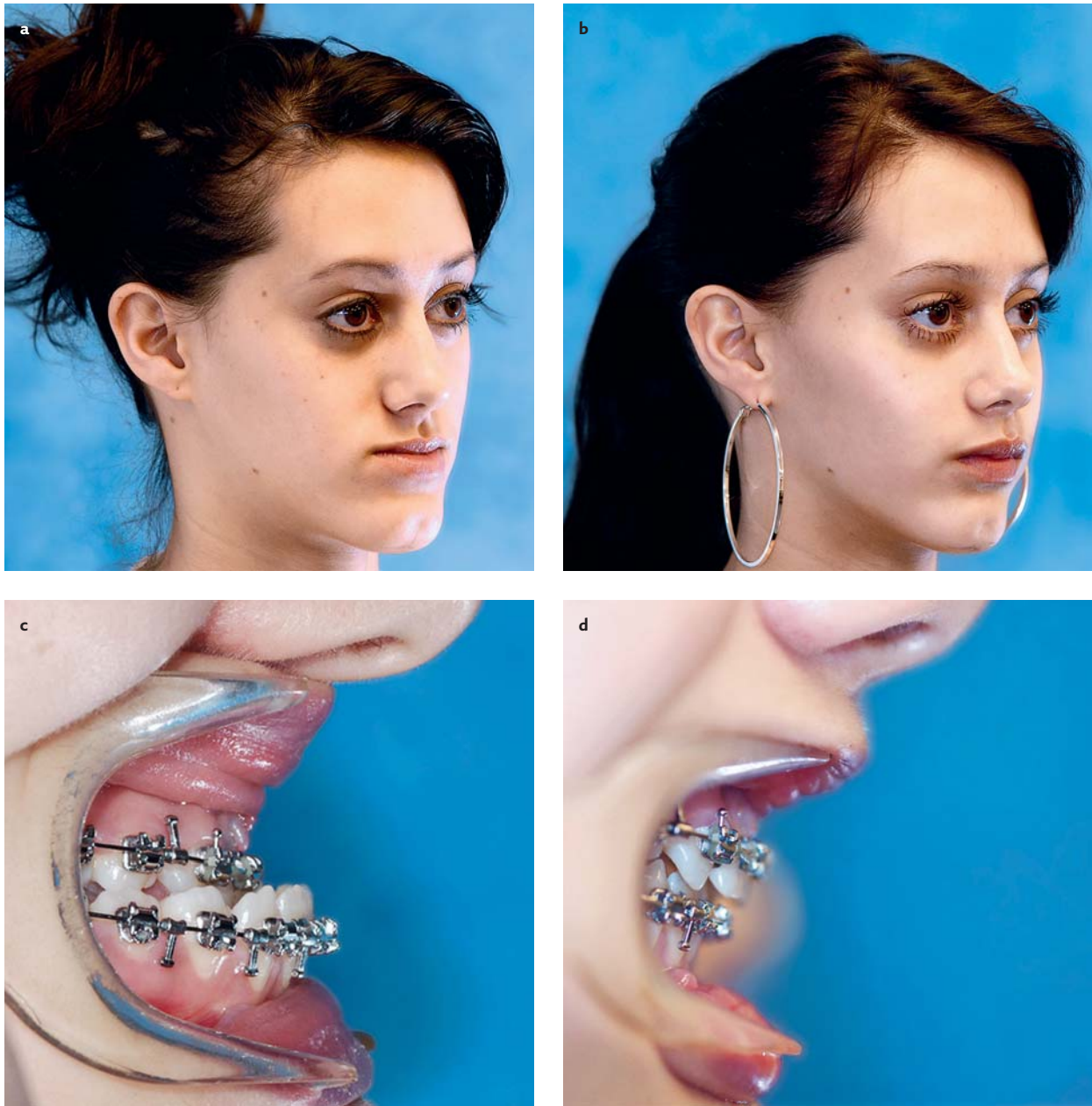
De aantrekkelijkheid van lachende monden blijkt vooral afhankelijk te zijn van de hoogte van de lachlijn, de eventuele aanwezigheid van een diasteem en de symmetrie in kroonlengte van het bovenfront (Cracel-Nogueira en Pinho, 2013).

matige functioneren. Er is in zulke gevallen sprake van een gestoorde lichaamsbeleving, oftewel 'body dysmorphic disorder' (BDD). De patiënt met BDD heeft vanwege deze bezorgdheid een dwangmatige drang om handelingen uit te voeren zoals in de spiegel kijken, het vermeende defect camoufleren met make-up, aan de huid pulken, zich vergelijken met anderen of anderen bevestiging vragen over het uiterlijk. Sommigen zijn zo bang voor de aanblik van hun uiterlijke 'defect', dat zij het spiegelkijken juist vermijden. Anderen gaan zelfs sociale situaties uit de weg uit schaamte voor het uiterlijk. De prevalentie van BDD is slechts 1% in de algemene bevolking. In Nederland bleek echter 10% van een populatie patiënten die de universitaire poliklinieken Orthognathische Chirurgie in Nijmegen en Utrecht bezocht, aan BDD te lijden (Vulink et al, 2008). Bij patiënten met BDD geeft een chirurgische correctie meestal geen of slechts een tijdelijke vermindering van klachten. Vandaar

dat zij soms een uitgebreide voorgeschiedenis hebben van eerdere esthetische behandelingen. Zij dienen te worden verwezen naar een psychiater, omdat de huidige state-of-the-art-behandeling bestaat uit cognitieve gedragstherapie waarbij het langzaam afbouwen van de kernsymptomen centraal staat. Omdat mensen met BDD vaak een speciale relatie met de spiegel hebben, wordt hier veelal mee geoefend. Onder andere door te focussen op aspecten van het lichaam waar men een neutrale of positieve associatie mee heeft, door op een normale afstand van de spiegel te gaan staan en door zich leren los te maken van de spiegel. De behandeling wordt bovendien farmacologisch aangevuld met antidepressiva (Vulink et al, 2008).

Andere vormen van psychopathologie ('rode vlaggen') waar men alert op dient te zijn, betreffen stemmingsstoornissen (bijvoorbeeld een depressieve patiënt die tegenslagen ten onrechte toeschrijft aan het uiterlijk; of bijvoorbeeld wanneer de behandelwens in een plotse 'manische' opwelling is gekomen). Ten slotte kan ook een persoonlijkheidsstoornis de behandeluitkomst negatief beïnvloeden; hierbij moet men denken aan borderline of obsessief-compulsieve persoonlijkheidstrekken (respectievelijk te herkennen aan vijandigheid, zelfbeschadigend gedrag en emotieregulatieproblemen, en dwangmatigheid, perfectionisme en onrealistische verwachtingspatronen).

Wanneer een patiënt met een minimale of afwezige afwijking zich presenteert met een nadrukkelijke wens tot kaakstandcorrectie, er een uitgebreide voorgeschiedenis van eerdere cosmetische behandelingen bestaat of de hulpvraag onduidelijk is, past de clinicus bedachtzaamheid gezien de prevalentie van BDD. Het is noodzakelijk dat een mondziekten-, kaak- en aangezichts(mka-)chirurg, die kennis heeft van het psychiatrisch onderzoek, een oriënterend gesprek voert, waarbij aandacht wordt besteed aan het herkennen van bovengenoemde rode vlaggen. Geduld, het tonen van empathie en het stellen van open vragen zijn hierbij cruciaal. Men verwacht van een orthodontist of een mka-chirurg voornamelijk medische of mondgezondheidsgerelateerde vragen en daarom kunnen, in deze context, persoonlijke vragen over familie, psychische gezondheid en emoties in de eerste instantie onverwacht of beschamend zijn. Hiertoe kan inleidend worden benadrukt dat gezichtsveranderingen, zelfs met positief effect op de esthetiek, doorgaans zowel fysiek als psychisch stressverhogend werken. Daarbij kan worden uitgelegd dat adequaat stressmanagement een goed begrip van de gehele patiënt vereist. Veel patiënten waarderen interesse in de niet-technische aspecten van hun behandeling, hetgeen openingen biedt voor vragen over de behandelmotivatie, verwachtingen, beschikbare sociale steun, burgerlijke staat, een eventuele psychiatrische voorgeschiedenis, middelenmisbruik en de huidige levenskwaliteit. Er bestaat daarnaast een Nederlandstalig screeningsinstrument, de zelf-rapportagelijst BDDE-SRQ (Mulken en Kerzel, 2003), die indicatief is voor het bestaan van BDD. Bij het herkennen van rode vlaggen is het verstandig om, voordat tot een operatie wordt besloten, eerst de beoordeling van een psychiater af te wachten.



Afb. 1. Patiënt met een Angle klasse-III/mesioclusie en mandibulaire prognathie. Preoperatief tijdens orthodontische voorbehandeling (a). Status na bimaxillaire osteotomie en zyga augmentatie (b). Preoperatieve occlusie (c) en postoperatieve occlusie (d).

Meetbaar maken van faciale esthetiek

Het bestaan van onsympathieke afwijkingen impliceert dat men elkaar spiegelt aan een universeel ideaalbeeld. De lang gekoesterde idee dat esthetische standaarden slechts arbitraire culturele conventies betreffen, is achterhaald (Etkoff, 1999). Ten eerste zijn mensen uit verschillende culturen opmerkelijk eensgezind over welke gezichten zij aantrekkelijk vinden (Langlois et al, 2000). Dit instinctieve gevoel voor esthetiek blijkt bovendien aangeboren te zijn: baby's van 3 maanden oud blijken significant langer te staren naar gezichten die door volwassenen als zeer aantrekkelijk worden gezien, onafhankelijk van het geslacht, ras, of de leeftijd van de gezichten. Het is van belang zich te realiseren dat er verschillende invalshoeken zijn waarop de 'Aesthetica' kan worden benaderd. De Duitse filosoof Immanuel Kant onderscheidde de concepten aantrekkelijkheid, schoonheid en harmonie. Hierbij kan aantrekkelijk-

heid worden gezien als een instinctief gevoel van verzadiging in het zintuiglijk verlangen van de aanschouwer, terwijl de term schoonheid een veranderlijke en cultureel bepaalde smaak betreft. Een behandelaar zal echter objectiviteit trachten te benaderen door te streven naar faciale harmonie, hetgeen kan worden omschreven als een vormvolmaaktheid die is uit te drukken in verhoudingsgetallen. Idealiter zijn deze getallen gebaseerd op de normaalverdeling in de populatie. De vormopbouw van een harmonieus gezicht zou voor eenieder zodanig 'onopvallend gebalanceerd' moeten ogen, dat de verschillende onderdelen samen unificeren, zonder onsympathieke blikvangende aspecten (Brons en Mulié, 1993). Inderdaad is met een eye-tracking infrarood camera aangetoond dat wanneer men naar foto's van gezichten kijkt, de oogbewegingen bij gezichten met dysgnathie verschillen van normale gezichten wat betreft de blikfixatie rondom de mond (Meyer-Marcotty et al, 2010).

Sinds de theorie van de gezichtshoek door Petrus Camper (1721-1790) zijn er diverse classificaties voor faciale harmonie opgesteld (Brons en Mulié, 1993).

In de orthodontische literatuur wordt de esthetiek van de dentitie en periorale weefsels vaak aangeduid als 'smile esthetics' (Sarver en Ackerman, 2003). Er zijn richtlijnen voorhanden voor stand en vorm van de gebitselementen, de guirlandevorm van de gingiva en papillen, het gender-specifieke verloop van de lijn van occlusie, de curvatuur van de maxillaire incisieven in relatie tot de onderlipboog ('smile-arc') en voor de vorm van de lippen (Sabri, 2005).

Levenskwaliteit na orthognatische chirurgie

Er bestaat weinig twijfel dat een chirurgisch-orthodontische behandeling de faciale harmonie in de meest objectieve zin ten goede komt (afb. 1). Een recent Nederlands onderzoek liet een herstel zien, waarbij 27% van de patiënten preoperatief voldeed aan de definitie van een harmonieus profiel, terwijl dit postoperatief 65% bedroeg (Van Hooft et al, 2010). Een simulatieanalyse wees uit dat, wanneer deze patiënten tevens een kinplastiek hadden gewenst, het postoperatieve aandeel harmonieuze profielen zelfs 88% zou hebben bedragen (afb. 2) (Van Hooft et al, 2010). Ook de patiënt zelf lijkt tevreden te zijn met het postoperatieve uiterlijk. Ondanks overtuigende anekdotische aanwijzingen dat sommige patiënten ernstige adaptatieproblematiek aan het nieuwe gezicht kunnen ondervinden, wordt in de literatuur beschreven dat 72-100% van de patiënten aangeeft tevreden te zijn met het chirurgische resultaat, 63-88% aangeeft bereid te zijn de procedure opnieuw te ondergaan en dat 70-95% de operatie zou aanbevelen aan anderen (Hakman, 1993; Alanko et al, 2010). Tevredenheid met de behandeluitkomst lijkt bovendien

sterk gecorreleerd te zijn aan de perceptie van een positieve respons van familie en vrienden (Holman et al, 1995).

Het zou voor de hand liggen om aan te nemen dat deze tevredenheid met het uiterlijk een positieve invloed op de levenskwaliteit teweegbrengt. Zover bekend zijn er 2 systematische literatuuronderzoeken verricht naar de psychologische effecten van orthognatische chirurgie. Het eerste identificeerde 29 onderzoeken vanaf 1984 tot en met 2000 (Hunt et al, 2001). Het meest recente literatuuronderzoek vond 21 onderzoeken in de periode van 2001 tot en met 2012 (Soh en Narayanan, 2013). Het hoogste niveau van wetenschappelijk bewijs ('evidence') in deze literatuuronderzoeken betreft een gerandomiseerd, gecontroleerd onderzoek met een follow-up van 5 jaar (Motegi et al, 2003). In dit Japanse onderzoek werden significante effecten van orthognatische chirurgie gevonden op de gezondheid-gerelateerde levenskwaliteit, het psychosociaal functioneren en de tevredenheid met de esthetiek, en deze positieve effecten bleven stabiel tussen jaar 2 en jaar 5 (Motegi et al, 2003). In dit onderzoek vond randomisatie echter plaats op basis van fixatietechniek, namelijk plaat- versus draadosteosynthese, en ontbreekt de onbehandelde controlegroep die benodigd is voor conclusies over het effect van de operatie per se. Vervolgens is slechts 1 cohortonderzoek verricht waarin een vergelijking werd gemaakt met een analoge controlegroep. In dit Amerikaanse longitudinale onderzoek werden een groep met wens tot chirurgisch-orthodontische behandeling ($n = 90$) en patiënten die hadden besloten van de operatie af te zien ($n = 66$) gevolgd; de levenskwaliteit tussen de groepen werd niet vergeleken (Kiyak et al, 1985). Verder zijn er, naast een 40-tal ongecontroleerde onderzoeken, 8 gecontroleerde onderzoeken gevonden met een prospectief, case-control, cross-sectio-



Afb. 2. Patiënt met een neutro-occlusie en mandibulaire retrognathie. Preoperatief profiel (a). Status na genioplastiek (b).

neel, of retrospectief ontwerp (Soh en Narayanan, 2013). De meest uitgebreide follow-updata, vanaf preoperatief tot en met 10 tot 14 jaar postoperatief, zijn gedocumenteerd door een Deense onderzoeksgroep (Lazaridou-Terzoudi et al, 2003). Een gebrek aan uniformiteit van meetinstrumenten voor psychosociale constructen werd genoemd als belangrijke beperking voor de onderzoeken verricht voor het jaar 2001 (Hunt et al, 2001). Sindsdien blijken vrij consistent the Oral Health Impact Profile (OHIP), the Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ) en the Short Form Health Survey (SF-36) te worden gebruikt om de levenskwaliteit te registreren (Soh en Narayanan, 2013).

De conclusie van beide systematische literatuuronderzoeken luidt dat, ondanks een tekort aan gecontroleerde prospectieve data, de onderzoeksliteratuur in het algemeen een positieve invloed van orthognathische chirurgie op levenskwaliteit en zelfgerapporteerde verbeteringen in psychosociaal functioneren laat zien (Hunt et al, 2001; Soh en Narayanan, 2013). Verbeteringen in de levenskwaliteit blijven 5 jaar postoperatief evident (Motegi et al, 2003). Sinds de publicatie van deze literatuuronderzoeken is er nog geen prospectief cohortonderzoek met analoge controlegroepen verschenen.

Levenskwaliteit: uiterlijk versus orale functie

Een belangrijke vraag is in hoeverre de gerapporteerde verbeteringen in levenskwaliteit na chirurgische orthodontie te wijten zijn aan het opheffen van de functionele malocclusie en in hoeverre de opheffing van dysgnathie en daarmee de harmonisering van het uiterlijk en een verbeterd zelfvertrouwen hieraan bijdragen. In onderzoek waarin de OHIP werd gebruikt, werden de meest significante veranderingen gevonden in het domein 'psychische malaise/ongemak' (Lee et al, 2007; Lee et al, 2008; Choi et al, 2010; Rustemeyer en Gregersen, 2012). Bovendien werden met de OQLQ doorgaans sterkere veranderingen gezien in de domeinen 'esthetiek' en 'sociaal' dan in het domein 'functie' (Al-Ahmad et al, 2009; Khadka et al, 2011; Murphy et al, 2011). Opvallend genoeg werd in onderzoek in Jordanië zelfs in het geheel geen verschil in orale functie gevonden (Al-Ahmad et al, 2009).

In dit licht is het interessant dat de conclusie van een recent systematisch literatuuronderzoek luidt dat er in 23 beschikbare onderzoeken weliswaar een geobserveerde associatie is tussen gezondheidgerelateerde levenskwaliteit en malocclusie/orthodontische behandeling, maar dat deze associatie hooguit als matig kan worden beschreven (Liu et al, 2009).

Toekomst van orthognathische chirurgie

Met het voortschrijden van medische kennis en mogelijkheden, en minder invasieve operatieve technieken, heeft ook de orthognathische chirurgie progressie geboekt. De operatieduur is verkort, het bloedverlies is verminderd, de fixatietechnieken zijn verbeterd en bijkomende ongemakken (zoals postoperatieve pijn, zwelling of misselijkheid) zijn tegenwoordig beter te voorkomen of te behandelen. De

morbiditeit van (bimaxillaire) osteotomieën is sterk gereduceerd en biedt mogelijkheden tot grotere standcorrecties met niet zelden aanvullende correcties zoals een kinplastiek, een zygomaopbouw of zygomaosteotomie, een neuscorrectie of aanpassingen van weke delen (zoals chirurgische verjongingstechnieken, 'injectables' zoals fillers, of liposculptering) in het maxillofaciale gebied. Deze mogelijkheden zullen in toenemende mate worden toegepast bij orthognathische chirurgie en dienen om de bijkomende stigmata van ofwel de afwijking, danwel een bijkomend effect van de behandeling zelf, te reduceren.

Slotbeschouwing

Psychisch lijden vanwege een faciale configuratie die buiten het bereik van het normale ligt, is voor patiënten met dysgnathie een belangrijke beweegreden om een kaakstandcorrectie te willen ondergaan. Relevant bij de preoperatieve anamnese en diagnostiek is dat er wordt gescreend op psychiatrische problematiek, zoals BDD, waarbij een ingrijpende behandeling zoals een kaakstandcorrectie gecontra-indiceerd is en er een psychiater of psycholoog met expertise in BDD-behandeling bij het behandelteam kan worden betrokken.

Toenemende aanwijzingen benadrukken dat orthognathische chirurgie een positieve invloed heeft op de levenskwaliteit bij de groep patiënten zonder BDD die een wens tot kaakstandcorrectie heeft en bij wie psychosociale beperkingen vanwege een lager zelfbeeld hoogprevalent zijn. Correctie van een disharmonieus aangezicht is voor deze patiënten minstens even relevant als herstel van orale functie.

Literatuur

- * Alanko OM, Svedström-Oristo AL, Tuomisto MT. Patients' perceptions of orthognathic treatment, well-being, and psychological or psychiatric status: a systematic review. *Acta Odontol Scand* 2010; 68: 249-260.
- * Al-Ahmad HT, Al-Sa'di WS, Al-Omari IK, et al. Condition-specific quality of life in Jordanian patients with dentofacial deformities: a comparison of generic and disease-specific measures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 107: 49-55.
- * Borah GL, Rankin MK. Appearance is a function of the face. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125: 873-878.
- * Brons R, Mulié RM. Faciale harmonie. Richtlijnen voor esthetische diagnostiek & esthetische behandelplanning. Den Haag: Smits, 1993.
- * Buss DM. Sex differences in human mate preferences: evolutionary hypotheses tested in 37 countries. *Behav Brain Sci* 1989; 12: 1-14.
- * Choi WS, Lee S, McGrath C, et al. Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: 46-51.
- * Cracel-Nogueira F, Pinho T. Assessment of the perception of smile esthetics by laypersons, dental students and dental practitioners. *Int Orthod* 2013; 11: 432-444.
- * Garvill J, Garvill H, Kahnberg KE, et al. Psychological factors in orthognathic surgery. *J Craniomaxillofac Surg* 1992; 20: 28-33.
- * Etcoff NL. *Survival of the prettiest: the science of beauty*. New York: Random House Inc., 1999.
- * Hakman, CJ. Een nieuw gezicht? Literatuurstudie en onderzoek naar

- de psychologische aspecten die een rol spelen bij orthodontische chirurgie. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam, 1993. Academisch proefschrift.
- * Holman AR, Brumer S, Ware WH, et al. The impact of interpersonal support on patient satisfaction with orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1995; 53: 1289-1297.
 - * Hoofst E van, Becking AG, Spronsen PH van, et al. Het streven naar faciale harmonie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2010; 117: 391-395.
 - * Hunt OT, Johnston CD, Hepper PG. The psychosocial impact of orthognathic surgery: a systematic review. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2001; 120: 490-497.
 - * John MT, Hjuoel P, Miglioretti DL, et al. Dimensions of oral-health-related quality of life. *J Dent Res* 2004; 83: 956-960.
 - * Khadka A, Liu Y, Li J, et al. Changes in quality of life after orthognathic surgery: a comparison based on involvement of the occlusion. *Oral Med Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011; 112: 719-725.
 - * Kalick SM, Zebrowitz L, Langlois JH. Does human facial attractiveness honestly advertise health? Longitudinal data on an evolutionary question. *Psychol Sci* 1998; 9: 8-13.
 - * Kiyak HA, McNeill RW, West RA. The emotional impact of orthognathic surgery and conventional orthodontics. *Am J Orthod* 1985; 88: 224-234.
 - * Lazaridou-Terzoudi T, Kiyak HA, Moore R, et al. Long-term assessment of psychologic outcomes of orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61: 545-552.
 - * Lee S, McGrath C, Samman N. Quality of life in patients with dentofacial deformity: a comparison of measurement approaches. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007; 36: 488-492.
 - * Lee S, McGrath C, Samman N. Impact of orthognathic surgery on quality of life. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66: 1194-1199.
 - * Liu Z, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life. A systematic review. *Angle Orthod* 2009; 79: 585-591.
 - * Mazzela R, Feingold A. The effects of physical attractiveness, race, socioeconomic status, and gender of defendants and victims on judgments of mock jurors: a meta-analysis. *J Appl Soc Psychol* 1994; 24: 1315-1338.
 - * Meyer-Marcotty P, Alpers GW, Gerdes AB, et al. How others perceive orthognathic patients: and eye-tracking study. *World J Orthod* 2010; 11: 153-159.
 - * Murphy C, Kearns G, Sleeman D, et al. The clinical relevance of orthognathic surgery on quality of life. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2011; 40: 926-930.
 - * Motegi E, Hatch JP, Rugh JD, Yamaguchi H. Health-related quality of life and psychosocial functioning 5 years after orthognathic surgery. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2003; 124: 138-143.
 - * Naini FB, Donaldson, ANA, MacDonald F, Cobourne, MT. Assessing the influence of lower facial profile convexity on perceived attractiveness in the orthognathic patient, clinician, and layperson. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2012; 114: 303-311.
 - * Perrett DI, May KA, Yoshikawa S. Facial shape and judgments of female attractiveness. *Nature* 1999; 368: 239-242.
 - * Phillips C, Broder HL, Bennet ME. Dentofacial disharmony: motivations for seeking treatment. *Int J Adult Orthod Orthogn Surg* 1997; 12: 7-15.
 - * Proffit WR, Fields HW Jr, Moray LJ. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: estimates from the NHANES III survey. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 1998; 13: 97-106.
 - * Rhodes G. The evolutionary psychology of facial beauty. *Ann Rev Psychol* 2006; 57: 199-226.
 - * Rustemeyer J, Gregersen J. Quality of life in orthognathic surgery patients: post-surgical improvements in aesthetics and self-confidence. *J Craniomaxillofac Surg* 2012; 40: 400-404.
 - * Sabri R. The eight components of a balanced smile. *J Clin Orthod* 2005; 39: 155-167.
 - * Sarver DM, Ackerman MB. Dynamic smile visualization and quantification: Part 2. Smile analysis and treatment strategies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 124: 116-127.
 - * Sinko K, Jagsch R, Benes B, et al. Facial aesthetics and the assignment of personality traits before and after orthognathic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2012; 41: 469-476.
 - * Soh CL, Narayanan V. Quality of life assessment in patients with dentofacial deformity undergoing orthognathic surgery-A systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2013; 42: 974-980.
 - * Tuinzing DB, Greebe RB, Dorenbos J, et al. De kaakcorrectie. In: Baart JA, Waal I van der (red.). *Mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2009.
 - * Vulink NC, Rosenberg A, Plooi JM, et al. Body dysmorphic disorder screening in maxillofacial outpatients presenting for orthognathic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008; 37: 985-991.

Summary

Psychological aspects of orthognathic surgery

Corrective jaw surgery, for patients with malocclusion and dysgnathia, is primarily performed to rehabilitate oral functions. However, the patients' motivation for orthognathic surgery often seems to be influenced as well by the desire for aesthetic correction of a facial anomaly. Preoperative screening for psychiatric problems such as body dysmorphic disorder is requisite. The majority of orthognathic patients experience a negative influence of their appearance on their psychosocial well-being. In addition, the hope for aesthetic improvement is not seldom an important incentive for visiting an oral and maxillofacial surgeon. In the literature, in addition to a positive effect of corrective jaw surgery on the patient's perceived appearance, an associated improvement in quality of life is described. Correction of a disharmonious face is at least as important to patients as oral function recovery.

Bron

S.A. Steenen¹, R.A. van Teeseling^{1,2}, N.C.C. Vulink³, A.G. Becking^{1,4}
 Uit ¹de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Academisch Medisch Centrum en het Academisch Centrum voor Tandheelkunde Amsterdam (AMC/ACTA) in Amsterdam, ²de orthodontistenpraktijk R.A. Teeseling in Haarlem, ³de afdeling Psychiatrie van het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam en ⁴de afdeling Mond-, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Kennemer Gasthuis in Haarlem
 Datum van acceptatie: 20 januari 2014
 Adres: S.A. Steenen, AMC, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam
 s.a.steenen@amc.uva.nl

Verantwoording

De auteurs hebben van de personen die in dit artikel staan afgebeeld toestemming verkregen voor het publiceren van deze afbeeldingen in het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde*.