

OMFT in de Tandheelkunde

Geschreven door Peter Helderop, logopedist
Arjan Starrenburg, tandarts

Sedert de richtlijn Mondzorg voor Jeugdigen van de NMT, die in 2012 is ontwikkeld, is de samenwerking tussen tandartsen (en orthodontisten) en logopedisten bezegeld.

Na de invoering van de richtlijn zijn tandartsen verplicht volgens deze richtlijn te werken. Dit houdt in dat tijdens het periodiek onderzoek er aandacht besteed moet worden aan de afwijkende mondgewoonten bij de patiënt. Constateert de tandarts afwijkende mondgewoonten dan verwijst de tandarts de patiënt door naar de OMFT logopedist. Deze logopedist is bij uitstek de deskundige om de afwijkende mondgewoonten te onderzoeken, te diagnostiseren en te behandelen. Samenwerking tussen beide disciplines is een vereiste om tot een goed eindresultaat te komen. Van belang is dat zowel tandartsen als logopedisten kennis hebben van elkaars vakgebied, afwijkende mondgewoonten en volgens een protocol (samen) werken.



1a. protrale tongpers



1b. vob door protrale tongpers



2a. aangezicht mentalis contractie



2b. protrale tongpers



3. protrale tongpers



4. vob door protrale tongpers

Onderzoek heeft aangetoond dat een individu in 24 uur tussen de 1200 en 2000x slikt per dag. Bij een normale (alveolaire) slik zien we dat de tongpunt tegen de ruga palatinae op de alveolaïrrand achter de frontelementen drukt. Het middelste gedeelte van de tong wordt aangezogen tegen het palatum terwijl het achterste gedeelte van de tong onder een hoek van 45 graden tegen de faryngeale wand aankomt. De molaren zijn op elkaar, de mm masseeter spannen aan, de lippen zijn gesloten en de m mentalis is passief. De slik wordt afgerond met een negatieve druk in de mondholte. Het kantelen van de achterkant van de tong maakt het mogelijk dat de voedselbrok verder op weg gaat naar de tractus digestivus zonder anterieure/ventrale druk op de incisieven. Het harde palatum is in staat om de druk die de tong veroorzaakt op te vangen; sterker, door de druk van de tong wordt aan het benige gedeelte van het harde palatum vorm gegeven. Deze tongdruk tegen het verhemelte is waarschijnlijk tevens een stimulus voor de groei van de maxilla en andere botdelen in de bovenkaakregio. Blijven deze drukstimuli uit, dan is er een verminderde ontwikkeling van het gehele mid-dengedeelte van het hoofd.

Bij een afwijkende slik zien we een heel ander beeld. De tongpunt of een zijkant of zelfs beide zijkanten van de tong drukken tegen of zitten tussen de boven- en ondertanden. Het meest voorkomend is de protrale tongpers, waarbij de tongpunt tegen of tussen de frontelementen perst. (zie afbeelding 1a en b) Bij het slikken staan de molaren niet op elkaar (de tong zit er immers tussen), het midden van de tong 'valt' naar beneden terwijl het achterste gedeelte van de tong juist tegen het palatum drukt. De lippen worden op elkaar geperst, de m.mentalis spant aan en we spreken van een faciale grimas. (zie afbeelding 2a en b). De voedselbrok wordt met een positieve druk in de richting van de tractus digestivus geduwd en de tong komt daarbij ook in contact met de frontelementen. De tong drukt met grote kracht tegen of tussen de frontelementen, die daardoor na verloop van tijd van stand veranderen. (zie afbeelding 3 en 4).

Dat orofaciale spieren invloed kunnen uitoefenen op het tandkaakstelsel is al heel lang bekend. Edward Angle, de grondlegger van de orthodontie, gaf al aan dat de tong een living orthodontic appliance is. Etiologische factoren spelen een rol bij het ontstaan van een functionele open beet. Neonaten (pasgeborenen) hebben van nature een protrale tongpers, vaak nog 'een infantiele slik' genoemd. De van nature normale aanpassing van een protrale tongpers bij neonaten vindt niet plaats bij personen met duidelijke predisponerende factoren voor het



ontstaan van afwijkend mondgedrag, met als gevolg een persisterende protrale tongpers. De gevolgen van deze protrale tongpers in combinatie met een interdental rustpositie van de tong en andere vormen van afwijkende mondgewoonten als duimzuigen, vingerzuigen, langdurig speengebruik, te lang zacht voedsel, mondademen, zijn een lage tongligging en een transversale compressie van de bovenboog, met als gevolg een open beet en dus een verstoorde occlusie. Dit is de wijze waarop de tanden en kiezen van boven- en onderkaak maximaal met elkaar in contact kunnen staan, dus de maximale manier van dichtbijten. De logopedist is in staat om invloed uit te oefenen op het functioneren van deze spieren en zo de ontwikkeling van het tandkaakstelsel te verbeteren. De logopedist gebruikt hierbij meet apparatuur als de force scale (zie afbeelding 5), payne techniek (zie afbeelding 6) en myoscanner (zie afbeelding 7). Met deze apparatuur kan de logopedist de sterkte van de orofaciale spieren meten en het slikken, zowel bewust als onbewust, controleren. Na OMFT therapie zal een open beet sterk verminderen en is de kans op een relaps na een orthodontische behandeling van een functionele open beet beduidend minder.

Wat is OMFT therapie?

Oro-myofunctionele therapie is een oefen-therapie die gericht is op het herstellen van een verstoord evenwicht van de orofaciale spieren. De logopedist werkt volgens een protocol tijdens de therapie:

- Het afnemen van een anamnese, onderzoek (metingen doen en gebitsfoto's maken) en het stellen van een diagnose.
- Het afleren van het afwijkend mondgedrag zoals duim-, vinger- speenzuigen, liplikken, open mondgedrag etc.
- Het aanleren van de rustpositie van de tong tegen de proc. alveolairis.
- Het aanleren van een alveolair slik
- Het corrigeren van de alveolair articulatie
- Het automatiseren van het aangeleerde gedrag.

Vorm en Functie

In het algemeen kunnen we stellen dat de logopedist zich bezig houdt met de functie en een tandarts of orthodontist houdt zich bezig met de vorm. De logopedist doet niet anders dan de migraties die zijn opgetreden als gevolg van het onvoldoende functioneren van de orofaciale spieren in de juiste richting, teniet te doen. Met andere woorden, hij herstelt de spierfuncties zoals die geweest zouden zijn als er géén afwijkend mondgedrag zou zijn geweest. Dat het gevolg van die veranderende functies een zichtbaar effect heeft op de dentitie, als een patiënt afwijkend mondgewoonten heeft afgeleerd, is natuurlijk evident en dat is ook juist de bedoeling; immers, vormen functie zijn aan elkaar gekoppeld. Als de logopedist de functie van de spieren verandert, verandert de vorm van de dentitie of de kaken ook. In de dagelijkse logopedische praktijk zien we een goed beeld van wat bereikt kan worden met OMFT. (zie afbeelding 8a en b) Verticale open beten verminderen c.q. verdwijnen en sagittale overbeten verminderen dankzij actieve OMFT, vaak in combinatie met mondtrainers. De mooiste resultaten kunnen bereikt worden bij kinderen met een pseudo klasse III waarbij door middel van actieve OMFT therapie in combinatie met een trainer er een normale klasse 1 kan ontstaan. Het zal de patient een kaakoperatie besparen indien er voortijdig wordt behandeld. (zie afbeelding 9a t/m h).

Tijdig verwijzen

Niet elke patiënt met een protrale tongpers hoeft behandeld te worden. Wel is het zinvol om deze patiënten in te sturen om te beoordelen hoe het evenwicht van de orofaciale spieren zich verhouden. Is er slechts een marginaal verschil, dan is de kans groot dat de matige protrale tongpers zich vanzelf corrigeert in de loop der jaren. Sommige behandelaars passen een interceptieve behandeling toe, zoals het kortdurend laten dragen van een tonghekje. Bij lichte afwijkingen kan dit zinvol zijn, maar in de meeste gevallen is het effect van deze behandeling contraproductief: een relatief makkelijk te behandelen protrale tongpers modificeert



5. force scale



6. payne techniek



7. myoscanner



8a. vob door speen



8b. stoppen met speen



9a. beginsituatie



9b. protrale tongpers



9c. begin situatie lateraal

zich door het gebruik van een tonghekje tot een zeer lastig te behandelen uni- of bilaterale tongpers. Dan is er echt een probleem. Immers, er ontstaat een laterale open beet, de hoektandgeleiding (van belang voor een juiste stabilisatie van het gebit en het voorkomen van kaakgewrichtsklachten) verdwijnt in veel gevallen, de transversale verhoudingen wijzigen en zo ontstaat er een instabiele occlusie (zie afbeelding 10a t/m d).

Behandeling in de leeftijdsperiode tussen de zes en acht jaar is het meest effectief. Als er sprake is van een lichte protrale tongpers zonder openmond gedrag is de kans groot dat deze zich tegen deze leeftijd van nature gecorrigeerd heeft. Zo niet, dan zal een open beet ontstaan met een vertraagde doorbraak van onder- en bovenfront. Hoe langer gewacht wordt met verwijzen c.q. behandelen, hoe langer de afwijking aanwezig is en hoe lastiger het automatiseringsproces zal zijn. Kinderen in de leeftijd van zes tot acht jaar pakken de therapie over het algemeen goed op, met een grote kans op blijvend succes. Motivatie en coöperatie van zowel patiënt als ouder(s) zijn van het allergrrootste belang om een goed resultaat te bereiken. De juiste behandelvolgorde is dan ook: OMFT en dan pas orthodontie.

Protocol OMFT

Teneinde OMFT goed te kunnen bedrijven

is meestal een aanvullende opleiding nodig. Zowel de tandheekkundige opleidingen in Nederland als verreweg de meeste opleidingen voor logopedie besteden te weinig aandacht aan OMFT. Het gevolg is enerzijds dat tandartsen en orthodontisten te weinig op de hoogte zijn van de mogelijkheden die OMFT hen kan bieden. Anderzijds is het voor een blijvend resultaat van belang dat er zeer strak protocolair behandeld wordt. Verder is een goede professionele communicatie tussen verwijzer en behandelaar noodzakelijk om elkaar goed te kunnen 'verstaan'. Tijdens de tweedaagse geaccrediteerde cursus Logopedie en Tandheelkunde wordt hier veel aandacht aan besteed. (zie www.omftcursus.nl). De cursisten hebben geleerd te werken met de myoscanner, de force scale en zijn in staat een afwijkende slik zichtbaar te maken met fluorescentietechniek. Zij hebben een basale kennis van tandheekkundige morfologie en begrippen als VOB en SOB zijn hun vertrouwd. Naast de basiscursus Logopedie en Tandheelkunde geeft Peter Helderop, logopedist, ook de verdiepingscursussen OMFT 1 en 2 waarbij meer wordt ingegaan op het werken volgens het protocol OMFT. Cursisten geven tijdens de cursussen een presentatie van een casus. Indien alle cursussen zijn gevolgd is het mogelijk om in te gaan schrijven voor het kwaliteitsregister OMFT.



9d. begin situatie lateraal



9e. myobrace



9f. eindsituatie



9g. eindsituatie lateraal



9h. eindsituatie lateraal

Stelling: Hoewel erfelijkheid zeker een zeer belangrijke factor is voor de orthodontie is de functionaliteit tot nu toe zwaar onderbelicht gebleven en derhalve dient hiervoor meer aandacht te worden gegeven in de toekomst.

Arjan Starrenburg

De insteek van de logopedist is de afwijkende mondgewoonten af te leren, dit kan met behulp van een mondtrainer van de firma Myofunctional Research te Waalwijk, om zodoende een situatie te scheppen voor een stabiel resultaat van een orthodontische behandeling. De kans op een relaps na orthodontische behandeling is in voorkomende gevallen beduidend lager en er ontstaat de zo gewenste evenwichtige stabiele occlusie. (zie afbeelding 11a t/m d).

Voor meer informatie over OMFT zie www.omftcursus.nl

- Barrett R.H., Hanson M.L. (1974). *OroMyofunctional disorders*, C.V. Mosby, St. Louis.
- Barrett R.H., Hanson M.L. (1988). *Fundamentals of orofacial myology*. Ch. Th.Co. Springfield, Il.
- Benkert, K.K. (1997). *The effectiveness of oromyofunctional therapy in improving dental occlusion*, *International journal of Orofacial Myology*, 23, 35-46.
- Beyaert, E.M.M.L. e.a. (1993). *Afwijkend mondgedrag bekeken. Een oriënterend onderzoek bij drie verschillende groepen*. LOFO 1, 26-30.
- Boer, M. (1970). *Aspecten van de gebitsontwikkeling bij kinderen tussen vijf en tien jaar*. Ac. Proefschrift.
- Bondi, M. (1994). *Orofaziale und craniozervikale myotherapie*.
- Garliner, D. (1974). *Myofunctional Therapy in Dental Practice*. Bartel Dental book, Brooklyn.
- Garliner D, Gables C. *Treatment of the open bite, utilizing myofunctional therapy*. *Fortschr Kieferorthop*. 1982 Aug;43(4):295-307.
- Grabowski R, Kundt G, Stahl F. *Interrelation between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition: Part III: Interrelation between malocclusions and orofacial dysfunctions*. *Orofac Orthop*. 2007 Nov;68 (6):462-76. English, German. PubMed PMID: 18034287.
- Hanson JW, Smith DW, Cohen MM Jr. *Prominent lateral palatine ridges: developmental and clinical relevance*. *J Pediatr*. 1976 Jul;89(1):54-8.
- Hentschel J, Ruff R, Juette F, von Gontard A, Gortner L. *Neonatal facial movements in the first minutes of life—eye opening and tongue thrust: an observational study*. *Am J Perinatol*. 2007 Nov;24(10):611-8. Epub 2007 Oct 30.
- Idema, N.K. Damstè, P.H. (1994). *Habitueel mondademen. Eenterreinverkenning*. Bohn Stafleu en v Lodder.
- Jansonius-Schultheiss, K. e.a. (1991). *Afwijkende mondgewoonten*. Acco, Leuven.
- Lierde van K, (2005). *Effectiviteit van de verschillende behandelingsstrategieën voor open mondgedrag, mondademen, voorwaartse tonghouding in rust en tongpersen* – LOFO 7/8, 238-247.
- Linder-Aronson S, Backstrom A: *A comparison between mouth and nose breathers with respect to occlusion and facial dimensions*. *Odontologisk Revy* 11 :343, 1960.
- Linder-Aronson S: *Dimensions of face and palate in nose breathers and in habitual mouth breathers*. *Odontologisk Revy* 13: 197, 1963.
- Mason RM. *A retrospective and prospective view of orofacial myology*. *Int J Orofacial Myology*. 2008 Nov;34:5-14.
- Moll van Otterloo, J.J. Rouma, E.J.M., Tuinzing D.B., Kwast W.A.M. van der. (1993) *The surgical correction of the vertical open bite in relation to speech and tongue behavior during swallowing*. Ac. Proefschrift.
- Peck S. *A biographical portrait of Edward Hartley Angle, the first specialist in orthodontics, part 3*. *Angle Orthod*. 2009 Nov;79(6):1034-6.
- Peck S. *A biographical portrait of Edward Hartley Angle, the first specialist in orthodontics, part 2*. *Angle Orthod*. 2009 Nov;79 (6):1028-33.
- Peck S. *A biographical portrait of Edward Hartley Angle, the first specialist in orthodontics, part 1*. *Angle Orthod*. 2009 Nov;79 (6):1021-7.
- Profitt, W. e.a. (1975). *Myofunctional therapy for tongue trusting; background and recommendations*. *J. A. Dent. Ass.* 90,403-411.
- Rimmelinck, H.J. (1994) *Open-mondhouding. Een overzicht*. NTVT 101, 60-64
- Straub, W.J. (1960) *Malfunction of the tongue*. *A. J. Orthod.* 46,
- *Richtlijn Mondzorg voor Jeugdigen*, NMT mei 2012



10a. protraal naar bilateraal



10b. protraal naar bilateraal



10c. protraal naar bilateraal



10d. protraal naar bilateraal



11a. bilaterale open beet



11b. bilaterale slik



11c. orthodontiebehandeling



11d. eindsituatie van een multi-diciplinaire samenwerking