



HET HAVIKSOOG

In deze rubriek bespreken we een opmerkelijke wetenschappelijke publicatie van ZOL-medewerkers of -artsen.

Behandelmethodes voor beïnvloeden van groei bovenkaak

Deze studie vergeleek twee behandelmethoden voor het beïnvloeden van de groei van de bovenkaak bij kinderen met een skeletale klasse III-afwijking. Een skeletale klasse III-afwijking is een orthodontische afwijking waarbij de onderkaak te ver naar voren staat ten opzichte van de bovenkaak.

De onderzochte behandelmethoden waren het gebruik van een gezichtsmasker (facemask, FM) versus het gebruik van een botanker (mentoplate, MP). Bij beide behandelmethoden werd in de bovenkaak een orthodontische verbredingsbeugel gebruikt (Hybride Hyrax, HH). Een Hybrid Hyrax-apparaat is een orthodontisch apparaat dat aan de kiezen van de bovenkaak wordt bevestigd (in combinatie met mini-schroefjes) en bedoeld is om de bovenkaak breder te maken. Een facemask is een gezichtsmasker waarmee via elastieken trekkracht wordt uitgeoefend om de bovenkaak naar voren te doen groeien. De mentoplate is een chirurgisch geplaatst ankertje op de kin (onder narcose geplaatst), waarmee eveneens via elastieken kracht op de bovenkaak wordt uitgeoefend. Beide behandelmethoden werden gecombineerd met het Alt-RAMEC-protocol, waarbij gedurende enkele weken de bovenkaak afwisselend wordt verbreed (expansie)

en versmald (contractie) om groei te stimuleren. In totaal deden 28 kinderen mee aan de studie (gemiddelde leeftijd 9,7 jaar). Ze werden willekeurig verdeeld over de twee behandelgroepen en werden gedurende meer dan 5 jaar tijdens hun groei opgevolgd.

Na vijf jaar bleek uit cephalometrische analyses (röntgenonderzoek om schedel en kaakstructuren te meten) dat beide behandelingen effectief waren. De positie van de bovenkaak verbeterde gemiddeld met 2 tot 2,5 graden, gemeten aan de hand van de SNA-hoek (die de voor-achterwaartse positie van de bovenkaak aangeeft ten opzichte van de schedelbasis). Ook de Wits-analyse, die de horizontale relatie tussen de boven- en onderkaak beoordeelt, liet duidelijke verbetering zien.

In eerste instantie waren er verschillen in tandstand tussen de groepen: bij het gezichtsmasker (facemask) ontstond aanvankelijk meer retroclinalie (naar achter kantelen) van de bovenste voortanden, terwijl bij het botanker (mentoplate) juist protrusie (naar voren kantelen) optrad. Deze verschillen verdwenen echter op lange termijn.

Beide behandelmethoden waren veilig en kenden geen ernstige bijwerkingen. Wel was de motivatie van de patiënt

(compliance) essentieel voor succes, met name bij het langdurig dragen van het gezichtsmasker. Hoewel het plaatsen van een botanker invasiever is omdat dit chirurgisch onder narcose gebeurt, biedt het een nuttig alternatief voor kinderen bij wie het moeilijk is consequent een gezichtsmasker te dragen. Tot slot bleek dat het Alt-RAMEC-protocol geen extra voordeel opleverde bij deze jonge patiënten.

De onderzoekers concluderen dat de keuze tussen beide methodes vooral afhankelijk moet zijn van individuele kenmerken van de patiënt, omdat beide technieken op lange termijn vergelijkbare en stabiele resultaten opleveren. ■

Bron: Eur J Orthod. 2025 Feb 7;47(2):cjad011. doi: 10.1093/ejo/cjad011.

Long-term comparison of maxillary protraction with hybrid hyrax-facemask vs. hybrid hyrax-mentoplate protocols using Alt-RAMEC: a 5-year randomized controlled trial

Joeri Meyns, Jeroen Meewis, Flore Dons, Arnoud Schreurs, Johan Aerts, Sohaib Shujaat, Constaninus Politis, Reinhilde Jacobs

