

behulp van spiegel en sonde (welke daadwerkelijk werd gebruikt om te sonderen) de aanwezigheid van glazuur- en dentinelaesies, fluorose en plaque beoordeeld. Het moet ernstig betwijfeld worden of de auteur op deze wijze daadwerkelijk het zo belangrijk geachte verschil in glazuur- en dentinelaesies heeft weten vast te leggen. Ook over de waarde van de fluorosedata lijkt twijfel op zijn plaats. Verwarring met glazuurdefecten ten gevolge van een slechte melkvoorganger kan niet worden uitgesloten. De resultaten moeten wellicht dan ook tegen deze achtergrond worden gewogen.

Van de kinderen gebruikte 8% een fluoridetandpasta. In totaal had 22,3% van de kinderen een cariësvrij blijvend gebit. Dit percentage liep terug naar 16,6% indien ook de cariës in het melkgebijt erbij werd betrokken. Een slechte mondhygiëne was voor zowel glazuur- als dentinelaesies een risicofactor. Voor

glazuurcariës werd gevonden dat een hogere SES, carieuze melkelementen en aanwezigheid van fluorose risicofactoren waren voor het ontstaan ervan. Terwijl voor dentinecariës een hogere frequentie van tandenpoetsen, poetsen met een fluoride-tandpasta op moment van onderzoek en ernstige fluorose als risicofactoren werden gevonden. De bevindingen met betrekking tot fluoridetandpasta behoeven gezien de huidige theorie over de effectiviteit van fluoride door tandpasta-gebruik volgens de auteur nader onderzoek. Laten we daar dan eerst maar op wachten voor de resultaten algemeen geaccepteerd worden.

Bron

MASCARENHAS AK. Oral hygiene as a risk indicator of enamel and dentin caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26: 331-339.

K.L. Weerheijm, Amsterdam

Orthodontie

Comfort van functionele apparaten

Het succes van een orthodontische behandeling is voor een groot deel afhankelijk van de medewerking van de patiënt bij het dragen van de apparatuur. In dit onderzoek werd het draagcomfort van de volgende veel gebruikte functionele apparaten getest: de bionator van Balters, de open activator van Klammt, de Karwetzky-activator, de FR-I van Fränkel en de activator van Andresen in verschillende uitvoeringen qua volume en constructiebeethoogte. Bij elke proefpersoon werd nagegaan in welke mate de apparaten de spraak belemmerden. Bovendien werd aan de patiënten gevraagd hoe comfortabel de apparaten meteen na plaatsing en na 12 uur draagtijd in de mond aanvoelden. Het onderzoek werd bij volwassenen uitgevoerd.

De bionator, de FR-I en de open activator van Klammt werden door de proefpersonen het best geaccepteerd. In het algemeen werden apparaten met een klein volume en een lage constructiebeethoogte beter verdragen. Vooral apparaten, die in het orale deel van de mondholte weinig ruimte innemen (zoals de bionator en de FR-I), werden als comfortabel beoordeeld.

Bron

SERGL HG, ZENTNER A. A comparative assessment of acceptance of different types of functional appliances. Eur J orthod 1998; 20: 517-524.

H.J. Rimmelink, Almelo

Vergelijking werking van 3 functionele apparaten

In dit prospectieve onderzoek werd het effect op de kaakgroei van 3 verschillende functionele apparaten vergeleken met de veranderingen in de kaakgroei bij onbehandelde patiënten. Alle patiënten hadden een Klasse II/1-malocclusie. Bij aanvang van de behandeling of observatie waren de patiënten 8-15 jaar oud (gemiddeld 11,5 jaar). In totaal werd er bij 47 patiënten naar willekeur hetzij een Bass headgear-activator, bionator of 'twin block' gebruikt (zie afb.). Alle patiënten moesten de apparatuur 24 uur per etmaal dragen en mochten de apparaten alleen tijdens eten en sport uitlaten. Als controlegroep dienden 20 onbehandelde patiënten van ongeveer dezelfde leeftijd, die eveneens een Klasse II/1-malocclusie hadden. Er werden bij aanvang van de behandeling of controlepe-

Afb. Bass headgear-activator (A), bionator (B) en 'twin block'-apparaat (C).

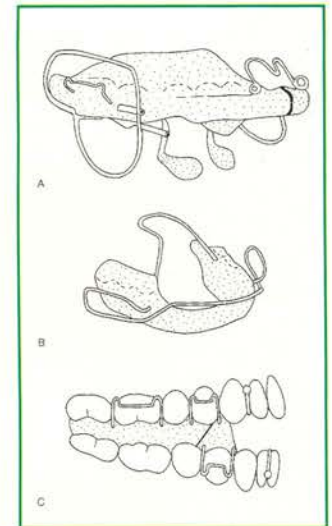
riode en 9 maanden hierna laterale schedelröntgenfoto's gemaakt.

Het bleek dat de onderkaak van de behandelde patiënten vergeleken met die van de onbehandelde patiënten gemiddeld 1,5-2 mm verder naar voren was gegroeid. Bij patiënten die met een twin block-apparaat waren behandeld, was de groei van de onderkaak het grootst en de groei van de bovenkaak het meest afgeremd. Bij alle patiënten nam de verticale gelaatshoogte in vergelijking met de controlegroep toe. Bij de patiënten die met een twin block en bionator waren behandeld nam de gelaatshoogte gemiddeld het meest toe en kipten de bovensnijtanden het verst naar achteren. Bij de patiënten die met een bionator waren behandeld, kipten de onderincisieven het verst naar voren. Tijdens behandeling met een Bass headgear-activator werden de onderincisieven gemiddeld nauwelijks geproclineerd.

De auteurs concluderen dat de snelste sagittale en verticale veranderingen tijdens behandeling met een twin block-apparaat optreden. Een Bass headgear-activator is vooral geschikt voor de behandeling van patiënten met een Klasse II/1-malocclusie, bij wie het optreden van kippingen van het front en een toename van de gelaatshoogte zoveel mogelijk moet worden vermeden. De auteurs hebben de indruk dat het twin block-apparaat vergeleken met de andere onderzochte apparaten door de patiënten in het algemeen beter wordt verdragen.

Bron

ILLING HM, MORRIS DO, LEE RT. A prospective evaluation of Bass, Bionator and Twin Block appliances. Part I - the hard tissues. Eur J Orthod 1998; 20: 501-516.



H.J. Rimmelink, Almelo

TMD bij kinderen met orthodontische afwijkingen

Het is nog steeds onduidelijk in hoeverre er bij kinderen een verband bestaat tussen kaakgewrichtsproblemen en orthodontische afwijkingen. Sommigen menen dat een orthodontische afwijking kan leiden tot kaakgewrichtsproblematiek. In dit artikel wordt een beschrijving gegeven van symptomen van temporomandibulaire dysfunctie (TMD) bij 104 kinderen die voor een orthodontische behandeling waren verwezen. Bij deze kinderen werden onder meer de volgende afwijkingen aangetroffen: Klasse II-occlusie (72%), crowding (57%), sagittale overbeet van 6 mm of meer (37%), diepe beet (31%) en agenesieën of kegeltanden (14%). Wekelijks terugkerende hoofdpijn werd door de patiënten zelf als meest voorkomende TMD-klacht aangegeven (27%). Palpatiegevoeligheid van de m. temporalis, occipitalis, trapezius en masseter was het meest voorkomende TMD-symptoom dat door de onderzoekers zelf werd geregistreerd (34-39%).

TMD-klachten en -symptomen bleken significant aan de volgende afwijkingen te zijn gerelateerd: distomolaarocclusie, sagittale overbeet van 6 mm of meer, open beet, eenzijdige kruisbeet en tandboogmiddenverschuiving. Het sterkste verband werd echter gevonden tussen de aanwezigheid van agenesieën en kegeltanden enerzijds en TMD-klachten en -symptomen anderzijds. Zeven procent van de kinderen werd verwezen voor behandeling van TMD.

Volgens de auteurs hebben kinderen met ernstige orthodontische afwijkingen, agenesieën en kegeltanden een verhoogd risico op het krijgen van TMD.

Bron

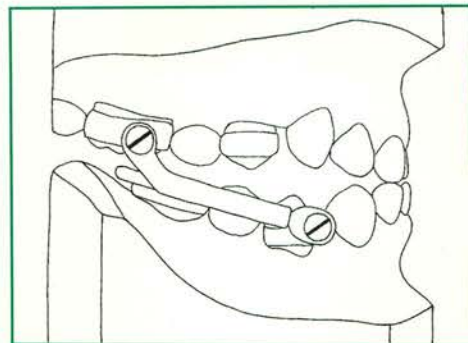
SONNESEN L, BAKKE M, SOLOW B. Malocclusion traits and symptoms and signs of temporomandibular disorders in children with severe malocclusion. Eur J Orthod 1998; 20: 543-559.

H.J. Rimmelink, Almelo

Groei onderkaak tijdens behandeling Herbst-scharnier

Volgens sommige auteurs is het Herbst-scharnier het enige functionele apparaat (afb.), waarvan wetenschappelijk is aangetoond dat het duidelijk een stimulerende werking heeft op de groei van de onderkaak. In dit onderzoek werd nagegaan wat de invloed is van het Herbst-scharnier op de groei van de condylus en de positie van kin. In totaal werden 98 patiënten met een Klasse II/1-malocclusie onderzocht. Er werden voor en na behandeling met een Herbst-scharnier en gemiddeld 0,6 en 3,1 jaar hierna laterale schedelröntgenfoto's gemaakt. De patiënten waren gemiddeld 12,6 jaar oud bij aanvang van de behandeling. De groei van de condylus en de veranderingen in de positie van de kin werden gemeten. Deze werden vergeleken met die bij een groep van 32 onbehandelde kinderen van dezelfde leeftijd, die een 'ideale' occlusie hadden.

Afb. Herbst-scharnier.



De behandelingen met het Herbst-scharnier duurden gemiddeld 0,6 jaar en resulteerden bij alle patiënten in een (overgecorrigeerde) Klasse I-occlusie. De achterwaarts gerichte condylaire groei en de hiermee corresponderende voorwaartse verplaatsing van de kin tijdens de behandelingsperiode bleken ongeveer 3 maal zo snel te zijn dan bij de onbehandelde kinderen. De kin bewoog tijdens de behandeling mede als gevolg van het ontstaan van een end-to-end positie van de onder- en bovensnijtanden, gemiddeld 5 keer zo ver omlaag vergeleken met de onbehandelde kinderen. Tijdens de periode van 0,6 jaar na de behandeling bedroeg de groeisnelheid van de condylus nog maar een derde van die tijdens de behandeling. Vergeleken met de behandelde groep groeide de condylus van de onbehandelde groep vlak na de behandeling zelfs twee keer zo hard. Ten gevolge van de totstandkoming van de occlusie bewoog de kin tijdens deze fase meer naar voren en minder omlaag. Mede hierdoor werd het mandibulavlak minder steil. Tijdens de follow-up periode van 2,5 jaar hierna groeide de condylus van de behandelde patiënten gemiddeld iets minder snel dan bij de onbehandelde kinderen. Het mandibulavlak roteerde nog licht ($0,3^\circ$) in een horizontale richting. Bij de onbehandelde kinderen was de voorwaartse rotatie van het mandibulavlak veel groter ($1,3^\circ$). Aan het eind van het onderzoek was de condylus van de behandelde patiënten in vergelijking met de onbehandelde kinderen gemiddeld 2,8 mm minder ver naar achteren gegroeid. De kin van de behandelde patiënten bevond zich vergeleken met de onbehandelde kinderen 2,4 mm verder omlaag en 0,9 mm meer naar achteren. Bij jongens traden de veranderingen tijdens de follow-up periode in vergelijking met meisjes (mogelijk als gevolg van resterende groei) twee keer zo snel op.

De resultaten tonen aan dat de richting van de verplaatsing van de kin in het algemeen tegengesteld is aan die van de groei-richting van de condylus. Uit het artikel blijkt echter dat de oriëntatie van het mandibulavlak eveneens een grote invloed heeft op de positie van de kin. Een achterwaartse rotatie van het mandibulavlak resulteert in een positie van de kin, die meer naar achteren en naar beneden is gelegen.

Bron

PANCHERZ H, RUF S, KOHLHAS P. 'Effective condylar growth' and chin position changes in Herbst treatment: A cephalometric roentgenographic long-term treatment study. Am J Orthod Dentofac Orthop 1998; 114: 437-446.

H.J. Rimmelink, Almelo



Mondziekten en kaakchirurgie

Aciclovir bij herpes labialis

Aciclovir[®] is een antiviraal middel gericht tegen Epstein-Barr-virus, zoster-varicellavirus en in het bijzonder tegen herpes-simplex-virus type 1 en 2. De werking van Aciclovir[®] berust op

inhibitie van de virale replicatie door substitutie in het virale DNA waardoor de replicatie stopt. Het middel heeft een lage toxiciteit doordat niet-geïnfecteerde cellen niet blootstaan aan het effect van Aciclovir[®]. Aciclovir[®] is onder verschillende klinische omstandigheden en bij diverse (virale) ziektebeelden getest. Het