

De klinische tekenen en symptomen verminderden gedurende de follow-up. De discus articularis bleef naar anterior verplaatst, hetgeen werd geconcludeerd aan de hand van de klinische gegevens en het MRI-beeld. De vorm van de discus articularis was afwijkend ten opzichte van de normale biconcave configuratie: de biconvexe vorm met kenmerken van verdikking in de posterieure band, opvouwen ervan bij geopende mond waren typische bevindingen. De auteurs concluderen dat de klinische tekenen en symptomen bij een permanente discusluxatie kunnen verminderen (grotere bewegingsuitslagen en minder pijn), terwijl de positie van de discus niet wezenlijk verandert. De klinische implicatie ervan is duidelijk: met een beleid waarbij de patiënt de aard en de prognose van het probleem wordt uitge-

legd kan worden gestart. Op geleide van de ontwikkelingen kan dit beleid worden aangepast. Anderzijds mag niet worden geconcludeerd dat het verminderen van de klinische symptomen te maken heeft met een wezenlijke verandering van de discuspositie; de toegenomen bewegingsmogelijkheid dient eerder te worden verklaard uit een vormverandering die een grotere translatie van de processus condylaris toestaat.

Bron

SATO S, SAKAMOTO M, KAWAMURA H, MOTEGI K. Long-term changes in clinical signs and symptoms and disc positions and morphology in patients with nonreducing disc displacement in the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 1999; 57: 23-29.

M.H. Steenks, Groenekan



Kindertandheelkunde

Invloed van reflux op tandweefselverlies

Het idee bestaat dat bij de huidige generatie kinderen en volwassenen meer tandweefselverlies optreedt ten gevolge van attritie, abrasie en erosie. Er zijn alleen nog onvoldoende longitudinale data beschikbaar om hierover uitsluitel te krijgen. De afzonderlijke bijdrage van de 3 voornoemde factoren lijkt per patiënt te verschillen. Vooral erosie wordt bij kinderen gezien als de boosdoener. Een aparte groep vormen kinderen met verlammingen. Bij deze kinderen wordt de slijtage veelal geweten aan parafunctionaliteiten die veelvuldig optreden. Kinderen met een cerebrale verlamming hebben echter ook vaak last van refluxproblemen. Dit komt door een onvolledige sluiting van de gastro-oesofageale spincter.

In dit onderzoek is bij 51 kinderen die een ziekenhuiskliniek bezochten, de mate van tandweefselverlies geregistreerd. Aan de hand van het weefselverlies werden de kinderen in 3 groepen ingedeeld: 1. geen of milde vorm; 2. gemiddelde vorm; en 3. ernstige vorm van erosie. Van de 51 onderzochte kinderen waren 21 kinderen bekend met verlammingen. Van deze kinderen is tevens gedurende 24 uur de reflux gemeten. Uiteindelijk werden de kinderen op grond van hun medische geschiedenis en de aan of afwezigheid van reflux ingedeeld in 4 groepen: groep A. cere-

brale verlamming met reflux; groep B. cerebrale verlamming zonder reflux; groep C. andere ziekten met reflux; en groep D. andere ziekten zonder reflux.

Van de 51 kinderen hadden 25 kinderen een gemiddelde tot ernstige vorm van erosie. Het betrof voornamelijk kinderen uit groep A en C. Tussen de kinderen uit de 4 groepen werden geen verschillen gevonden tussen aantal zure eet- of drinkmomenten en poetsgewoonten. De erosie die bij de onderzochte kinderen werd aangetroffen lijkt dan ook meer gerelateerd te zijn aan het optreden van reflux dan aan de cerebrale verlamming. De auteurs trekken hieruit de conclusie dat de invloed van de reflux op tandlijtage bij kinderen met cerebrale verlamming belangrijker is dan die van de parafunctionaliteiten of het dieet. Vertaald naar de praktijk betekent dit dat bij kinderen of jong volwassenen met onbegrepen kenmerken van erosie refluxproblemen bij de diagnose betrokken dienen te worden.

Bron

SHAW L, WEATHERILL S, SMITH A. Tooth wear in children: An investigation of etiological factors in children with cerebral palsy and gastroesophageal reflux. *J Dent Child* 1998; 65: 484-486.

K.L. Weerheijm, Amsterdam



Orthodontie

Diagnostiek en behandelingsplanning

Een orthodontische afwijking kan op verschillende manieren worden gediagnosticeerd en behandeld. Bij het diagnosticeren kunnen er verschillen zijn in het onderzoek van de patiënt en het gebruik van orthodontische documentatie. Bovendien kan een orthodontische afwijking op verschillende manieren worden geclassificeerd. Bij het opstellen van een behandelplan wordt vaak rekening gehouden met factoren als de wens van patiënt en ouders, risicofactoren en de te verwachten medewerking van de patiënt. In dit onderzoek werden door 39 ervaren Amerikaanse orthodontisten diagnoses gesteld van 6 orthodontische patiënten. Tevens werd er een behandelplan gemaakt. De orthodontisten konden naar believen beschikken over gebitsmodellen, foto's, röntgenfoto's en de onderzoeksgegevens van anamnese en het klinisch onderzoek.

De orthodontische afwijkingen werden door de orthodontisten doorgaans geclassificeerd overeenkomstig het classificatiesysteem van Ackerman en Proffit, dat tegenwoordig door vrijwel alle Amerikaanse specialistenopleidingen wordt onderwezen. Er was echter een grote variatie in de interpretatie van de onderzoeksgegevens. Bovendien werden de diagnoses door sommige orthodontisten aanmerkelijk uitgebreider beschreven dan door andere. In het algemeen bestond er bij de orthodontisten een redelijke consensus over de beslissing om al of niet te behandelen. De behandelplannen vertoonden echter opvallend weinig overeenkomsten met elkaar. Ook bestond er een groot verschil van mening over de noodzaak tot en de keuzes van extracties en de wenselijkheid om gebruik te maken van headgear, functionele apparatuur of een osteotomie.

Op grond van de onderzoeksresultaten bevelen de auteurs aan om eenduidige richtlijnen op te stellen voor het diagnosticeren

ren en classificeren van orthodontische afwijkingen. Mogelijkerwijs kan dit ook leiden tot meer consensus bij het opstellen van een behandelplan.

Bron

LUKE LS, ATCHISON KA, WHITE SC. Consistency of patient classification in orthodontic diagnosis and treatment planning. *Angle Orthod* 1998; 68: 513-520.

H.J. Rimmelink, Almelo

Behandelingen met en zonder extracties

Al sinds het begin van deze eeuw is er een discussie gaande over de noodzaak van extracties voor orthodontische behandelingen. Behandelingen zonder extracties worden vaak in verband gebracht met een grotere kans op recidief. Anderen zijn echter van mening dat extracties kunnen leiden tot afvlakking van het profiel. Op dit moment is er een duidelijke tendens in de orthodontie om behandelingen, als het maar enigszins mogelijk is, zonder extracties uit te voeren. Deze tendens hangt samen met een trend om behandelingen steeds vroeger te beginnen. Er is echter tot op heden geen wetenschappelijk bewijs voor de superioriteit van behandelingen zonder extracties. In dit onderzoek werden de resultaten van 100 opeenvolgende vaste apparaatbehandelingen zonder extracties vergeleken met die van 100 behandelingen met extracties.

Alle patiënten werden door één orthodontist behandeld. Patiënten met craniofaciale anomalieën en patiënten, die bij aanvang van de behandeling nog melkelementen hadden of ouder dan 15 jaar waren, werden van het onderzoek uitgesloten. De Peer Assessment Rating (PAR) index werd gebruikt om aan de hand van begin- en eindmodellen de veranderingen in occlusie en stand van het gebit te meten.

Het bleek dat de behandelingen met en zonder extracties respectievelijk 29,7 en 26,0 maanden duurden. Bij het begin van de behandeling bedroegen de PAR-scores van de extractie- en non-extractiepatiënten gemiddeld respectievelijk 30,1 en 25,2. Dit gaf aan dat de orthodontische afwijkingen van de extractiepatiënten volgens de PAR-index significant ernstiger waren. De extractiepatiënten vertoonden vooral meer crowding van het bovenfront en een grotere sagittale overbeet. Aan het eind van de behandeling waren de PAR-scores van de extractie- en non-extractiepatiënten gemiddeld tot respectievelijk 6,2 en 5,6 teruggebracht. Dit hield in dat de PAR-scores van de extractie- en non-extractiepatiënten met respectievelijk 79,4% en 77,6% waren gereduceerd. Het verschil tussen de gemiddeld PAR-scores van de extractie- en non-extractiepatiënten na behandeling was niet meer significant.

De auteurs concluderen dat behandelingen zonder extracties vaker voor minder ernstige afwijkingen worden geïndiceerd. Behandelingen met en zonder extracties leiden tot een even goed resultaat. Behandelingen met extracties duren echter gemiddeld 3,7 maanden langer.

Bron

HOLMAN JK, HANS MG, NELSON S, POWERS MP. An assessment of extraction versus nonextraction orthodontic treatment using the peer assessment rating (PAR) index. *Angle Orthod* 1998; 68: 527-534.

H.J. Rimmelink, Almelo

Meer wortelresorptie bij intrusie en torque

Orthodontische tandbewegingen kunnen met wortelresorptie gepaard gaan. Tot de factoren die het risico op het optreden van wortelresorpties van gebitselementen verhogen, worden gerekend: grote krachten, traumata (in het verleden), non-vitaliteit, ectopische eruptie van buurelementen en traumatische occlusie. Ook wordt in de literatuur gesuggereerd dat de grootte en de richting van de tandverplaatsingen van invloed kunnen zijn op het optreden van wortelresorpties. In dit onderzoek werd de invloed van verschillende typen orthodontische tandverplaatsingen op het ontstaan van wortelresorptie van de centrale bovensnijtanden onderzocht.

Bij 110 kinderen werden door 3 ervaren orthodontisten behandelingen met vaste apparatuur en extracties van de eerste premolaren uitgevoerd. De gebruikte apparatuur was standaard edgewise volgens Tweed, lightwire volgens Begg, of straightwire volgens Roth. Alle patiënten vertoonden een Klasse I-malocclusie met crowding of propositie van het front. Bij aanvang van de behandeling waren de patiënten gemiddeld 13,4 jaar oud. De behandelingen duurden gemiddeld 2,7 jaar. Patiënten met traumata, cariës of wortelkanaalbehandelingen van de centrale bovensnijtanden werden van het onderzoek uitgesloten. Met behulp van laterale röntgenschedelprofielopnamen die voor, tijdens en na de behandeling waren gemaakt, werden de tandbewegingen en de resorpties van de wortels van de centrale bovensnijtanden bestudeerd.

Na afloop van de behandeling waren de wortels van de centrale bovensnijtanden gemiddeld 1,4 mm korter geworden. Er kon geen verschil in het voorkomen van wortelresorptie tussen jongens en meisjes of tussen de verschillende vaste apparaattechnieken worden vastgesteld. Wortelresorptie werd vaker aangetroffen bij incisieven die waren geïntrudeerd of waarvan de wortels tijdens de behandeling naar achteren waren gekipt. Geen van de andere variabelen (zoals bodily verplaatsing, extrusie of palatinale kipping van de kroon) speelde een rol bij het optreden van resorptie.

De auteurs concluderen dat het type tandbeweging een rol speelt bij het ontstaan van wortelresorptie. Er treedt bij intrusie en torque vaker resorptie op van de apex van de wortels van de centrale bovenincisieven.

Bron

PARKER RJ, HARRIS EF. Directions of orthodontic tooth movements associated with external apical root resorption of the maxillary central incisor. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1998; 114: 677-683.

H.J. Rimmelink, Almelo



Mondziekten en kaakchirurgie

Claims bij permanente schade aan de n. alveolaris inferior

De n. lingualis en de n. alveolaris inferior lopen het risico om beschadigd te raken tijdens verwijdering van een verstandskies

uit de onderkaak. Uit de literatuur blijkt dat de prevalentie van schade aan de n. lingualis kleiner is dan die aan de n. alveolaris inferior. De incidentie hangt onder andere samen met de techniek die gebruikt is bij de operatieve verwijdering van de