

De rubriek Excerpta odontologica staat onder redactie van J.H.G. Poorterman.

Correspondentie betreffende deze rubriek dient u te richten aan:
Redactie NTVT, postbus 1378, 3430 BJ Nieuwegein. Kopieën van in deze rubriek besproken artikelen zijn tegen kostenvergoeding op aanvraag verkrijgbaar bij: L.J.H. Hofman, Bibliotheek Tandheelkunde, Philips van Leydenlaan 25, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen; tel. 024-3614131.

Restauratieve tandheelkunde

Klasse I- en II-composiet-restauraties na 17 jaar

Klinische evaluaties van restauratieve behandelingen vinden meestal plaats in universitaire centra waar onder optimale omstandigheden kan worden gewerkt. Evaluaties in een algemene praktijk geven mogelijk een meer realistisch beeld van de waarde van bepaalde producten of behandelmethoden. Klasse I- en II-composietrestauraties, door

Beoordeling van klasse I- en II-restauraties na 17 jaar.domeinen.
De richtlijnen zijn door 2 auteurs onafhankelijk van elkaar beoordeeld.

		P50 APC (n = 72)	Herculite XR(n = 112)
Kleurgelijkenis	A	7	22
	B	63	86
	C	2	4
Randaansluiting	A	48	67
	B	24	43
	C	0	2
Contour	A	57	90
	B	15	20
	C	0	2
Oppervlaktegladheid	A	67	104
	B	5	8
	C	0	0
Randverkleuring	A	18	29
	B	43	62
	C	11	21
Occlusale contacten	A	66	99
	B	2	3
	C	4	10
Postoperatieve sensibiteit	A	72	112
	B	0	0
	C	0	0
Secundaire cariës	A	72	112
	B	0	0

A = perfect; B = acceptabel; C = niet acceptabel.

een tandarts vervaardigd in zijn eigen praktijk, werden na 17 jaar op de gebruikelijke wijze beoordeeld (zie tab.). De preparaties waren beperkt tot het verwijderen van carieus tandweefsel en er werden geen bevels aangebracht. In diepe preparaties werd calciumhydroxide geapliceerd en al het dentine werd bedekt met glasionomeercement (Ketac-Fil van 3M ESPE). Vervolgens werden de glazuurwanden geëetst en gespoeld en werd een adhesief aangebracht. Voor het laagsgewijs restaureren werden 2 composieten gebruikt: P50 APC (3M) en Herculite XR (Kerr). Afwerken vond plaats na 1 week. Van de 282 vervaardigde restauraties hadden na 17 jaar 98 gefaald (34,8%). De belangrijkste reden was breuk van de restauratie, gevolgd door secundaire cariës. De overlevingskans bleek samen te hangen met het gebitselement en met het aantal gerestaureerde vlakken. Restauraties in onderpremolaren hadden de grootste overlevingskans, gevolgd door bovenmolaren, bovenpremolaren en ondermolaren. De beoordeling van de overgebleven restauraties is weergegeven in de tabel. De auteurs concluderen dat klasse I- en II-composietrestauraties na 17 jaar een acceptabel resultaat vertonen en dat klasse I- en II-caviteiten een aanvaardbaar indicatiegebied vormen voor composiet.

Ch. Penning, Leidschendam

Bron

Rodolpho PAR, Cenci MS, Donassollo TA, Loguercio AD, Demarco FF. A clinical evaluation of posterior composite restorations: 17-year findings. *J Dent* 2006; 34: 427-435.

Kindertandheelkunde

Stand van zaken van 'molar incisor hypomineralisation'

In dit artikel wordt de huidige kennis van zaken beschreven omtrent 'molar incisor hypomineralisation' (MIH). De term MIH is in 2001 geïntroduceerd om glazuurhypomineralisaties te beschrijven die door een systemische oorzaak in 1 of meer blijvende eerste molaren voorkomen en waarbij ook vaak de incisieven zijn aangedaan. De prevalentie varieert van 4 tot 25%. De oorzaak is onbekend, maar er zijn aanwijzingen dat systemische condities of omgevingsinvloeden in de eerste 3 levensjaren van een kind MIH kunnen veroorzaken. Als mogelijke oorzaken worden vaak genoemd: 1. ziekten (in het bijzonder ademhalingsziekten, astma, otitis media, tonsillitis, waterpokken, mazelen en rode hond), 2. vroeggeboorte en 3. polychlorinated dibenzo-p-dioxines' (PCDD's) in de moedermelk. Het gebruik van antibiotica wordt ook vaak genoemd, maar het is onduidelijk of de antibiotica zelf of de ziekte waarvoor de antibiotica werd voorgeschreven MIH zou veroorzaken.

De behandeling van MIH is uitdagend omdat de gebits-

Stap	Aanbevolen procedures
Risico-identificatie Vroege diagnose	Bekijk de medische geschiedenis op mogelijke veroorzakende factoren Bekijk op een röntgenfoto (als deze aanwezig is) alle molaren die risico lopen Controleer deze gebitselementen goed tijdens eruptie
Remineralisatie en desensitisatie Preventie van cariës en posteruptieve glazuurafbraak	Breng lokaal fluoride aan Goede mondhygiëne-instructie Vermindering van cariogeniteit en erosiviteit van het dieet Breng fissuurverzegelingen aan
Restauraties of extracties	Plaats intracoronaire (composiet)restauraties na gebruik van een zelfsetsend primer-adhesief of extracoronaire (roestvrij stalen kronen) restauraties Overweeg de orthodontische uitkomsten na de extracties
Onderhoud	Controleer de randen van de restauraties vervaardigd i.v.m. posteruptieve glazuurafbraak Overweeg kroonomvattende restauraties (kronen) op de lange termijn

Klinische behandelplan voor eerste blijvende molaren met MIH.

elementen gevoelig zijn en snel cariës kunnen ontwikkelen, de coöperatie van een jong kind beperkt is, adequate anesthesie moeilijk kan zijn en ten slotte de randen van de restauraties kwetsbaar zijn. De auteurs beschrijven een behandelplan in 6 stappen (zie tab.) en concluderen dat (kinder)tandartsen steeds vaker kinderen met MIH zien omdat de prevalentie lijkt toe te nemen. Meer onderzoek moet nog worden gedaan naar de etiologie en de verlenging van de levensduur van de restauraties in molaren met MIH.

M.E.C. Elfrink en J.S.J. Veerkamp, Amsterdam

Bron

William V, Messer LB, Burrow MF. Molar incisor hypomineralisation: review and recommendations for clinical management. *Pediatr Dent* 2006; 28: 224-232.

Orthodontie

Het plakken van brackets op porselein

Met de toenemende vraag van volwassenen naar orthodontie stijgt het aantal keramische restauraties waarop brackets moeten worden aangebracht. De patiënt verwacht voldoende treksterkte en geen bracket die steeds losgaat, maar ook geen beschadiging van het keramische oppervlak na verwijdering van een bracket. De oppervlakbehandeling van het porselein lijkt cruciaal. Fosforzuur en hydrofluoridezuur, echter zeer toxisch, vergroten de treksterkte, evenals de primer silaan. Opruwen van het porseleinen oppervlak is overbodig. Brackets kunnen met verschillende materialen aan het porseleinen oppervlak worden bevestigd. Bekend zijn de diverse lichthardende composieten en de gemodificeerde glasionomeercementen.

In dit onderzoek werd de treksterkte van kunsttharsgemodificeerd glasionomeercement (Fuji Ortho™ LC, GAC) vergeleken met die van een conventioneel composiet (Transbond™, 3M Unitek). De nulhypothese veronderstelt geen verschil in treksterkte tussen de groepen, ongeacht bondingmateriaal of wijze van prepareren van het porseleinen oppervlak.

Voor het onderzoek werden 80 porseleinen prothesepremolaren (Ivoclar-Vivadent) verdeeld in 4 groepen. Groep 1 werd geprepareerd met 37% fosforzuur (60 seconden), voorzien van een silaanprimer en geplakt met Transbond. Dezelfde procedure werd toegepast op groep 2, maar daar werd geëtst met 9,6% hydrofluoridezuur (60 seconden). Groep 3 was analoog aan groep 1 maar in plaats van Transbond werd Fuji Ortho™ LC gebruikt. Groep 4 was analoog aan groep 2, maar nu met Fuji Ortho™ LC. De brackets werden na 24 uur verwijderd met een universele testmachine.

Groep 1 en 2 hadden de grootste treksterkte; groep 2 zelfs een nog grotere (niet significant) dan groep 1. De Fuji Ortho™-groepen 3 en 4 hadden een duidelijk lagere treksterkte, waarbij zelfs de gemiddelde waarden van groep 3 significant lager waren dan van de andere groepen. In de groepen 1 (40%), 2 (35%) en 3 (25%) werd een groot aantal porseleinen oppervlakken beschadigd, maar niet in groep 4 (0%) met de minste treksterkte. Er was geen significant verschil tussen de groepen geprepareerd met hydrofluoridezuur of fosforzuur.

Zonder opruwen van het porseleinen oppervlak werd een voldoende treksterkte gerealiseerd. Het voorbereiden met hydrofluoridezuur gaf wel een iets (maar geen significante) grotere treksterkte, maar door de grotere toxiciteit is dit niet geschikt voor de klinische routine. De duidelijke relatie tussen de grootte van de treksterkte en de mate van oppervlakbeschadiging vormt een punt van belang. Het is aan te bevelen patiënten vóór het plakken van brackets op porseleinen kronen te wijzen op de mogelijkheid van oppervlakbeschadiging en mogelijk noodzakelijk herstel achteraf. Soortgelijke problemen zijn vermeld bij het gebruik

van porseleinen brackets, wanneer deze door middel van silaanprimer aan glazuur worden gehecht. Het gebruik van silaanprimer wordt in dit geval niet meer aanbevolen. Er wordt al gezocht naar een andere basis voor de brackets, waarbij een goede hechting gepaard gaat met een loslaten op de overgang van composiet naar porselein.

J.G. Daggars, Tilburg

Bron

Larmour CJ, Bateman G, Stirrups DR. An investigation into the bonding of orthodontic attachments to porcelain. *Eur J Orthod* 2006; 28: 74-77.

Mondziekten en kaakchirurgie

Lip hypertrofie als bijwerking van ciclosporine

Ciclosporine is een veelgebruikt geneesmiddel ter voorkoming van afstoting van getransplanteerde organen. Zwelling van de gingiva is een bekende en uitvoerig gedocumenteerde bijwerking hiervan. Ernstige hypertrofie van de lippen is minder bekend. De auteurs van het hier besproken artikel maken melding van het optreden hiervan bij een 10-jarige jongen die het middel kreeg na een dubbelzijdige longtransplantatie. De zwelling betrof voornamelijk de onderlip; de bovenlip was in mindere mate aangedaan. Het slijmvlies van beide lippen had een papillair, soms ook wrachtig aspect. Bij onderzoek van de mondholte bleek ook de gingiva hyperplastisch te zijn. Behandeling bestond uit chirurgische correctie. Histologisch onderzoek van het verwijderde weefsel toonde een beeld passend bij inflammatoire papillaire hyperplasie: toename van zowel bekleddend epitheel als onderliggend bindweefsel gecompliceerd door een lymfoplasmacellulair ontstekingsinfiltraat.

Gezien het gestaag toenemend aantal patiënten dat na transplantatie met ciclosporine of verwante middelen wordt behandeld, is het niet ondenkbaar dat men ook in de tandheelkundige praktijk met dit neveneffect wordt geconfronteerd.

P.J. Slootweg, Nijmegen

Bron

Bhattacharyya I, Islam MN, Yoon TYH, et al. Lip hypertrophy secondary to cyclosporine treatment: a rare adverse effect and treatment considerations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 102: 469-474.

Gerodontologie

Voeding en kwaliteit van leven van edentaten

Een verband tussen het dragen van een volledige gebitsprothese en een ongezond voedingspatroon is aangetoond. Een verminderd kauwvermogen van een volledige gebitsprothese ten opzichte van de natuurlijke dentitie zou hier een oorzaak van kunnen zijn. Ook sociale factoren zouden kunnen bijdragen aan een ongezond voedingspatroon. Doel van het hier beschreven onderzoek was enerzijds na te gaan of er een relatie bestaat tussen voedingspatroon, sociaal netwerk en de invloed van de mondgezondheid op de kwaliteit van leven van edentaten en anderzijds het bepalen van de invloed van een nieuwe volledige gebitsprothese op het voedingspatroon.

Aan het onderzoek namen 53 edentate zelfstandig wonende ouderen deel die nieuwe gebitsprothesen wensden. Zij kregen vragenlijsten over de invloed van de mondgezondheid op de kwaliteit van leven (OHIP-EDENT), het sociale netwerk, de activiteiten van het dagelijkse leven en de voeding. Daarnaast werden vragen gesteld over kauwproblemen en tevredenheid met de gebitsprothesen. De vragenlijsten werden vooraf en 2 maanden na het vervaardigen van de gebitsprothesen afgenomen. Een significant betere uitkomst van de OHIP-EDENT en een significant grotere tevredenheid met de gebitsprothesen werden gezien na de behandeling. De ervaren kauwproblemen waren ook minder. De uitkomsten van de voedingsvragenlijsten vertoonden echter geen significante verschillen.

De gestelde onderzoeksvraag is niet duidelijk beantwoord. Wel bleek de gedachte dat het vervaardigen van nieuwe gebitsprothesen het voedingspatroon zou verbeteren niet juist. Ook wordt geadviseerd, weliswaar niet op basis van de uitkomsten van het onderzoek, ouderen en hun verzorgers te instrueren over gezonde voeding.

P.C. Bots-van 't Spijker en C. de Baat, Nijmegen

Bron

Allen PF. Association between diet, social resources and oral health related quality of life in edentulous patients. *J Oral Rehabil* 2005; 32: 623-628.