

Implantologie

Sterkte van ultradunne CAD/CAM-onlays op geërodeerde molaren

De behandeling van patiënten met ernstige gegeneraliseerde gebitserosie is complex. Het herstel van de anatomie en de vorm van de gebitselementen gaat vaak gepaard met offering van gezond weefsel. In dit onderzoek werd de sterkte van ultradunne adhesief bevestigde CAD/CAM-onlays *in vitro* getest. Dergelijke onlays zouden een goed behandelalternatief kunnen vormen voor ernstig geërodeerde dentities waarbij minimaal gebitsweefsel wordt opgeofferd.

Er werden 40 geëxtraheerde molaren geprepareerd op een wijze waarmee ernstige occlusale erosie werd nabootst. Alle gebitselementen werden met een 0,6 mm dikke occlusale onlay gerestaureerd. Als restauratiemateriaal werd gekozen voor Empress CAD® (n = 10), e.max CAD® (n = 10) en 2 indirecte composieten namelijk Paradigm MZ100® (n = 10) en XR® (n = 10, experimenteel). De keramische onlays werden geëst met HF zuur en gesilaniseerd. De composiet onlays werden gezandstraald en gesilaniseerd. Vervolgens werden alle restauraties adhesief bevestigd met Filtek Z100® composiet. De gerestaureerde molaren werden belast door middel van cyclische isometrische belasting van 200 N tot 1.400 N (30.000 cycli bij elke belasting). Het aantal cycli tot het ontstaan van de eerste barsten werd genoteerd en vervolgens werd doorgegaan met belasten totdat de restauratie fractureerde (of tot maximaal 185.000 cycli onder maximale belasting).

Bij een belasting van 500 N en 800 N vertoonden respectievelijk Empress CAD® en e.max CAD® de eerste barsten en geen van beide haalde de maximale belasting. Van de composiet onlays overleefden respectievelijk 60% (MZ100®) en 100% (XR®) de maximale belasting.

Geconcludeerd werd dat indirect composiet goed gebruikt kon worden voor het fabriceren van ultradunne occlusale CAD/CAM-onlays ten behoeve van ernstig geërodeerde (pre)molaren.

D.H.J. Jager en M.S. Cune, Groningen

Bron

Schlichting LH, Maia HP, Baratieri LN, Magne P. Novel-design ultra-thin CAD/CAM composite resin and ceramic occlusal veneers for the treatment of severe dental erosion. *J Prosthet Dent* 2011; 105: 217-226.

Goud-porselein versus keramische implantaatkronen

Aan volledig keramische restauraties worden superieure esthetische kenmerken toegeschreven in vergelijking met goud-porseleinen kronen. In dit gerandomiseerde onderzoek naar fronttandvervanging op implantaten in de esthetische zone werd die veronderstelling getoetst, voor zowel het objectieve als het subjectieve behandelresultaat.

Deelnemers aan het onderzoek kregen 1 implantaat en vervolgens werd óf een volledige keramische verschroefde kroon (In Ceram, 10 deelnemers) óf een verschroefde metaal-porseleinen kroon (controlegroep, 10 deelnemers) vervaardigd. Direct na plaatsing van de kroon, na 1 jaar en na 2 jaar werden een intraorale opname, een gestandaardiseerde röntgenopname en onderzoeksmodellen gemaakt, parodontale metingen verricht en een vragenlijst afgenomen. Tevens werd een PES-score (voor roze esthetiek) en een WES-score (voor witte esthetiek) bepaald. Voor de PES-score werd gekeken naar aanwezigheid van papillen, curvatuur en niveau van de buccale mucosa en de kleur en uiterlijk van de zachte weefsels. Voor de WES-score werd een waardering gegeven aan de vorm, kleur, translucentie en het karakter van de kroon. Om de tevredenheid van de patiënt te beoordelen werd een VAS-score afgenomen. Daarnaast beoordeelden 9 experts de kronen op de intraorale opnamen. Hierbij moesten de experts aangeven welke kroon van metaal-porselein was en welke een volledig porseleinen kroon.

Voor alle gemeten parameters bestond geen significant verschil tussen volledig porseleinen kronen en metaal-porseleinen kronen. Wel bestonden grote verschillen in de WES-scores van alle kronen op implantaten en van de natuurlijke buurelementen.

Hieruit werd geconcludeerd dat zowel objectief als subjectief geen verschil kon worden waargenomen tussen volledig keramische kronen en metaal-porseleinen kronen op implantaten. De keuze van het materiaal heeft geen invloed op het esthetische eindresultaat.

D.H.J. Jager en M.S. Cune, Groningen

Bron

Gallucci GO, Grütter L, Nedir R, Bischof M, Belser UC. Esthetic outcomes with porcelain-fused to-ceramic and all-ceramic single-implant crowns: a randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2011; 22: 62-69.

Klinische vergelijking van 2 implantaat-opbouwen

Implantaatopbouwen bestaan in allerlei soorten en maten en kunnen bijvoorbeeld variëren op basis van materiaal, ruwheid of vorm. Ook kan onderscheid worden gemaakt op basis van het type verbinding tussen implantaat en opbouw. Zo kunnen implantaat en opbouw dezelfde diameter hebben of kunnen de diameters verschillen. Men spreekt in het laatste geval van 'platform switching'. In dit onderzoek werden beide typen verbindingen klinisch vergeleken.

In een gerandomiseerd klinisch onderzoek met een observatieperiode van 12 maanden werden 38 premolaren in de bovenkaak vervangen door een implantaat met opbouw en kroon (bij 24 vrouwen en 12 mannen). Er werden 2 typen implantaatopbouwen gebruikt. Voor de experimentele groep werd gekozen voor een morse-taperverbinding met platform switch. De controlegroep kreeg een implantaat

met een interne connectie zonder platform switch. Direct na het implanteren werd een tijdelijke vast te schroeven kroon geplaatst die uit occlusie bleef. Deze werd na 4 maanden vervangen door een definitieve versie. Na 12 maanden werden klinische en röntgenologische uitslagen verzameld.

In de experimentele groep ging 1 implantaat verloren en in de controlegroep 1. Na 12 maanden bestonden geen statistisch significante verschillen tussen beide groepen voor de parodontale parameters, verandering in niveau van de marginale mucosa en de papilhoogte. Er werd wel iets meer marginaal botverlies waargenomen in de controlegroep dan in de experimentele groep.

Geconcludeerd wordt dat na 12 maanden de peri-implantaire zachte weefsels erg stabiel waren in beide groepen en dat de klinische verschillen tussen beide typen opbouwen klein waren.

J. Al Saleem en M.S. Cune, Groningen

Bron

Pieri F, Aldini NN, Marchetti C, Corinaldesi G. Influence of implant-abutment interface design on bone and soft tissue levels around immediately placed and restored single-tooth implants: a randomized controlled clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011; 26: 169-178.

Gerodontologie

Gebrekkige kennis over bisfosfonaten bij gebruikers

Bisfosfonaten zijn medicamenten ter preventie en behandeling van hypercalciëmie en botziekten. Ze kunnen als bijwerking osteonecrose van de kaken induceren, spontaan of na een bloedige orale behandeling. Daarnaast is de kans op het ontstaan van osteonecrose van de kaken bij intraveneuze toediening aanmerkelijk groter dan bij oraal gebruik. Om te bepalen of gebruikers van bisfosfonaten op de hoogte zijn van de indicatie, de behandelduur en de mogelijke bijwerkingen van bisfosfonaten werd een enquête georganiseerd.

Bij de enquête werden 71 vrouwen en 2 mannen betrokken die bisfosfonaten (72 oraal; 1 intraveneus) gebruikten en die een mondzorgkliniek bezochten voor een periodiek mondonderzoek. Het relatief grote aantal vrouwen in de geënquêteerde groep had waarschijnlijk te maken met het feit dat postmenopauzale vrouwen vaak met bisfosfonaten worden behandeld ter preventie van osteoporose. De gemiddelde leeftijd van de geënquêteerde groep was 66 jaar. De indicatie voor het gebruik van bisfosfonaten was bij 74% osteoporose en bij 22% osteopenie. Van de geënquêteerden waren 12 mensen (16%) niet of niet goed op de hoogte van de reden waarom ze bisfosfonaten gebruikten en 80% wist niet hoe lang hij de medicatie moest gebruiken. Liefst 82% beweerde geen informatie te hebben gekregen over de mogelijke bijwerkingen.

Het resultaat van deze enquête over de mate van kennis over bisfosfonaten bij de gebruikers is alarmerend.

Onduidelijk is of de informatie door de voorschrijvende artsen helemaal niet wordt verstrekt of dat de informatie niet duidelijk overkomt. Voor mondzorgverleners is het ook in dit verband noodzakelijk een adequate medische anamnese af te nemen. Voorts zou een betere communicatie tussen voorschrijvende artsen, mondzorgverleners en patiënten een stap in de goede richting zijn.

R. Groenendijk en C. de Baat, Nijmegen

Bron

Migliorati CA, Mattos K, Palazzolo MJ. How patients' lack of knowledge about oral bisphosphonates can interfere with medical and dental care. *J Am Dent Assoc* 2010; 141: 562-566.

Verkorte tandboog niet in trek bij Japanese ouderen

Voor het welslagen van een medische behandeling is het belangrijk rekening te houden met het waardeoordeel en de voorkeur van de desbetreffende patiënt. In dit onderzoek ging het om behandel mogelijkheden bij het ontbreken van molaren.

De deelnemers waren 528 zelfstandig wonende Japanse 60-plussers, 237 mannen en 291 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 66 jaar. Onderscheid werd gemaakt naar geslacht en leeftijd (60-69 jaar en 70 jaar en ouder) en tussen deelnemers die een volledige gebitsprothese droegen en personen die dentaat waren. Aan hen werd gevraagd hun mening te geven over een casus waarbij in de bovenkaak alle gebitselementen aanwezig waren, terwijl in de onderkaak de molaren ontbraken. Ze moesten aan de hand van foto's op een schaal van 0 tot 100 een waardeoordeel geven over de volgende behandel mogelijkheden: een partiële kunststof plaatprothese, een frameprothese, kronen en bruggen, een vaste prothetische constructie op implantaten en handhaven van de verkorte tandboog. De deelnemers werden voorgelicht over het verloop en de duur van de behandelingen, de kosten, de mogelijke complicaties en de verwachte resultaten. Daarnaast werd hun gevraagd 3 uit 6 punten te kiezen die zij belangrijk vonden bij het kiezen van een behandeling. Deze 6 waren: geen pijn tijdens functie, weinig invasief voor de gebitselementen, kauwvermogen, spreekvermogen, esthetiek en goedkoop.

De deelnemers hadden een grote voorkeur voor een vaste prothetische constructie of een frameprothese. De verkorte tandboog scoorde in het algemeen het laagst, maar relatief hoog bij mannen en bij deelnemers die een goedkope behandeling belangrijk vonden en relatief laag bij deelnemers die esthetiek belangrijk vonden.

Hoewel een verkorte tandboog uit biologisch oogpunt de beste keus kan zijn, moet men er rekening mee houden dat patiënten op basis van diverse overwegingen toch kiezen voor een andere behandeling.

K.A. Flohil en C. de Baat, Nijmegen

Bron

Ikebe K, Hazeyama T, Kagawa R, Matsuda K, Maeda Y. Subjective values of different treatments for missing molars in older Japanese. J Oral Rehabil 2010; 37; 892-899.

Materiaalkunde

Voorverwarmen van composiet

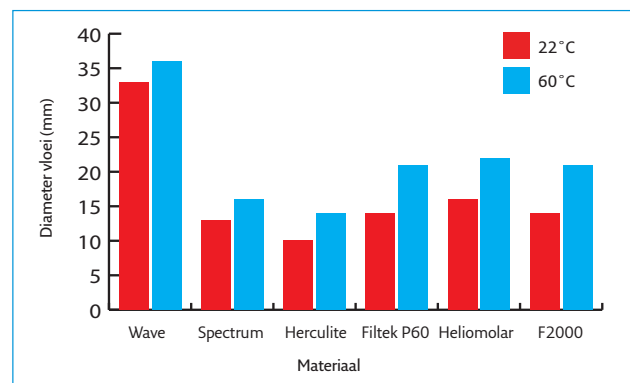
Voorverwarmen van composiet zou leiden tot betere adaptatie aan de preparatiewanden. Apparaten zijn in de handel gebracht waarmee dat op eenvoudige wijze kan gebeuren. De vraag rijst in hoeverre ook andere eigenschappen van de composiet door temperatuurverhoging worden beïnvloed. Een laboratoriumonderzoek had ten doel vast te stellen welke veranderingen optreden in 6 restauratiematerialen (tab.) ten aanzien van viscositeit, polymerisatiekrimp, buigsterkte, microlekkage en biocompatibiliteit, door ze te verwarmen tot 60 °C. De viscositeit werd onderzocht door schijfjes van het ongepolymeriseerde materiaal tussen 2 glasplaatjes samen te drukken met een kracht van 10 N gedurende 2 minuten en vervolgens de diameter te meten, zowel bij materiaal van 22 °C als van 60 °C. Ook de polymerisatiekrimp en de buigsterkte werden gemeten bij 22 °C en 60 °C.

Voor het meten van de microlekkage werden wigvormige preparaties gemaakt in het mesiale en distale vlak van geëxtraheerde molaren, met de occlusale outline in het glazuur en de cervicale outline in het wortelcement. Na etsen en spoelen van de preparaties werd een adhesief aangebracht, gevolgd door laagsgewijs restaureren. Na 3 weken werden de gebitselementen onderworpen aan lekproeven door ze 24 uur in een kleurstofbad te bewaren, ze daarna door te zagen en de kleurstofpenetratie te scoren. Onderzoek naar de biocompatibiliteit gebeurde door de invloed te meten van gepolymeriseerde schijfjes op een celkweek.

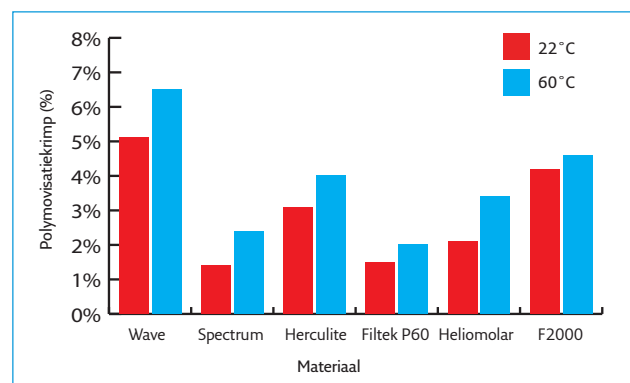
De resultaten ten aanzien van viscositeit, polymerisatiekrimp en buigsterkte zijn weergegeven in afbeeldingen 1 tot en met 3. Daaruit blijkt dat voorverwarmen bij alle materialen had geleid tot een significante verhoging van de vloeï. De polymerisatiekrimp was significant toegenomen, met uitzondering van het compomeer F 2000®. De buigsterkte was na voorverwarmen alleen significant verhoogd bij Spectrum TPH® en bij F 2000®. Onderzoek naar invloed op de microlekkage werd alleen gedaan bij Spectrum TPH®, Heliomolar®, Wave SDI® en F 2000®. Voorverwarmen had geen significant effect op de lekscores. Lekkage

	Type
Spectrum TPH®	Universele composiet
Herculite XRV®	Posterior composiet
Heliomolar®	Posterior composiet
Filtek P60®	Posterior composiet
F 2000®	Compomeer
Wave SDI®	Vloeiende composiet

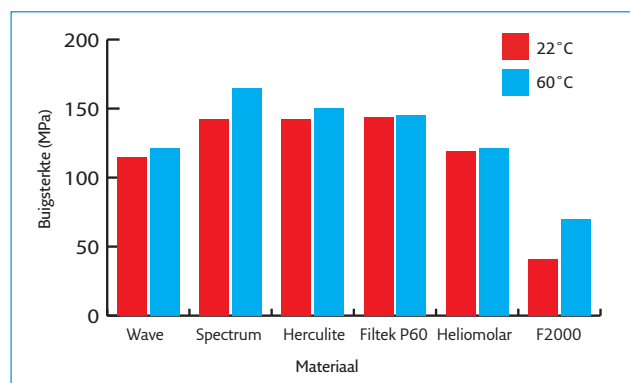
De beproefde restauratiematerialen.



Afb. 1. Diameter van de schijfjes bij 22 °C en 60 °C (mm).



Afb. 2. Polymerisatiekrimp bij 22°C en 60 °C (%).



Afb. 3. Buigsterkte bij 22 °C en 60 °C (MPa).

was alleen opgetreden langs de cervicale outline. Ten slotte leverde het onderzoek naar de biocompatibiliteit geen significant verschil op tussen beide condities maar wel tussen de verschillende materialen.

De onderzoekers stelden vast dat voorverwarmen niet had geleid tot vermindering van de microlekkage, maar dat de verhoogde polymerisatiekrimp zichtbaar werd gecompenseerd door betere adaptatie van het restauratiemateriaal door versterkte vloeï.

Ch. Penning, Leidschendam

Bron

Deb S, Silvio LD, Mackler HE, Millar BJ. Pre-warming of dental composites. Dent Mater 2011; 27: e51-e59.

Perceptie van jeugdigen op tandletsels

Er zijn maar weinig onderzoeken gedaan naar het inschattingvermogen van patiënten over de ernst en de complexiteit van een tandletsel. Tandartsen richten zich meestal op de behandeling van het letsel, terwijl patiënten meer denken aan de pijn, het ongemak en de gevolgen voor het uiterlijk. De behandelaars vinden dat patiënten de ernst van het letsel vaak niet goed inschatten, hierdoor houden ze zich niet altijd aan de postoperatieve instructies en slaan ze de controlebezoeken vaak over.

In dit onderzoek werd gekeken hoe verschillende leeftijdsgroepen aankijken tegen tandletsels. Hierbij werd gevraagd naar de verwachting die de deelnemers hadden over de hoeveelheid ongemak die optreedt bij een letsel, over de complexiteit van de behandeling en over de invloed op het uiterlijk. Er werden 138 deelnemers geselecteerd, die verdeeld werden over 3 leeftijdsgroepen. De eerste leeftijdsgroep bestond uit jonge kinderen van 6 tot 10 jaar, de tweede uit pubers van 11 tot 17 jaar en de derde uit jongvolwassenen van 18 tot 24 jaar. Aan deze groepen werden 6 kleurenfoto's van verschillende tandletsels aan gebitselementen in het front getoond, waarna de deelnemers werd gevraagd ze te beoordelen op de mate van pijn van het letsel, de moeilijkheid van de behandeling en de invloed van het letsel op het uiterlijk.

De jonge kinderen en de jongvolwassenen verschilden het meest in hun beoordeling. Bij jonge kinderen bepaalde de aanwezigheid van bloed op de foto hoe pijnlijk het letsel zal zijn. Bij jongvolwassenen bepaalde de hoeveelheid schade aan het gebitselement de mate van de pijn. Bij jonge kinderen was het verlies van een gebitselement niet bepalend voor het uiterlijk, mogelijk omdat zij zelf in de wisselfase zitten. De jongvolwassenen vonden dat een verkleurd gebitselement grote invloed had op het uiterlijk. Alle leeftijdsgroepen beoordeelden de kroonfractuur (in het bijzonder de gecompliceerde) als moeilijkst te behandelen tandletsel.

Dit onderzoek geeft aan dat patiënten vaak anders denken over de ernst van het letsel en de complexiteit van de behandeling. Dit verklaart mogelijk ook waarom er veel verschil is in de coöperatie van de patiënten. Door de communicatie beter af te stemmen, kan de samenwerking worden verbeterd. Dit kan een positieve invloed hebben op de behandeluitkomst.

A.M.A. Eggink, 's-Gravenhage

Bron

Vlok JL, Worthington EM, Hindson JA, Davidson LE, Thomson WM, Drummond BK. Young people's perceptions of photographs of dental trauma. Dent Traumatol 2011; 27: 109-112.

Effect van onmiddellijke dentine-verzegeling op gevoeligheid

Gevoeligheid van vitale gebitselementen onmiddellijk na cementeren van kronen en bruggen uit zich als een scherpe pijn bij het aanbrengen van chemische en/of thermische stimuli. Er zijn verscheidene factoren geassocieerd met gevoeligheid na prepareren, zoals oververhitting van het gebitselement bij prepareren, uitdroging van de stomp, bacteriële infiltratie enzovoorts. Het doel van dit klinisch onderzoek was het analyseren van het effect van een sealantapplicatie, onmiddellijk na preparatie, op het voorkomen van gevoeligheid na het definitief cementeren van de gegoten restauratie.

Bij 25 gezonde mannen tussen de 20 en 30 jaar en met de indicatie voor een klassieke brug in de premolaar-molaarzone, werden willekeurig beide pijlerelementen toegewezen aan groep A, waarin de gebitselementen onmiddellijk na het slijpen werden verzegeld met Prime & Bond®, of aan groep B, waarin de pijlerelementen onbehandeld bleven (controlegroep). De dubbelblindmethode werd gebruikt voor de evaluatie van de gevoeligheid. Noch de patiënt, noch de zorgverlener die de metingen uitvoerde, was op de hoogte van de groepsindeling. De gevoeligheid werd bepaald door luchtapplicatie op de cervicale zone en onderverdeeld op een schaal van 0 tot 4 waarvan 0 = geen pijn vertegenwoordigde, tot 4 = ondraaglijke pijn.

Een week na het plaatsen van de definitieve restauratie was er geen gevoeligheid in 17 gebitselementen van groep A en in 7 gebitselementen van groep B. Na 6 maanden waren 21 gebitselementen van groep A en 17 gebitselementen van groep B ongevoelig.

De auteurs concludeerden dat preventieve behandeling met Prime & Bond® onmiddellijk na het prepareren een significante vermindering gaf van gevoeligheid 1 week en 1 maand na het cementeren. Dit significante verschil was niet meer aanwezig bij controle na 6, 12 en 24 maanden.

L. Van Zeghbroeck, Brussel (België)

Bron

Hu J, Zhu Q. Effect of immediate dentin sealing on preventive treatment for postcementation hypersensitivity. Int J Prosthodont 2010; 23: 49-52.

Behandelwens van Japanners met verkorte tandbogen

Behoud of vervanging van 28 gebitselementen is lang het traditioneel nagestreefde behandelgoal geweest. Rond 1980 bleek echter uit onderzoek van Käyser in Nijmegen dat verkorte tandbogen met 4 occlusale eenheden voldoende kunnen zijn voor een goede orale functie. Bovendien werd uit een overzichtsartikel duidelijk dat voor patiënten met ontbrekende gebitselementen esthetiek een belangrij-

ker argument was om behandeling te vragen dan kauwfunctie. In Japan wordt het concept van de verkorte tandboog door de professie minder overtuigend uitgedragen dan in Europa. Daarom zijn in het onderhavige onderzoek de functionele factoren geregistreerd die voor Japanners met verkorte tandbogen bepalend zijn om een prothetische behandeling te vragen.

Uit 7 universitaire mondzorgklinieken namen 145 patiënten met een verkorte tandboog deel aan het onderzoek. Bij ieder van hen ontbraken sinds minimaal 1 maand 2 tot 12 oclusale eenheden. Bijna 40% vroeg niet om behandeling. Van de patiënten bij wie 2 oclusale eenheden ontbraken wenste slechts 4% een behandeling met een partiële gebitsprothese of met een implantaatgedragen vaste prothetische constructie. Voor de patiënten met 4, 5 tot 9 en 10 tot 12 ontbrekende oclusale eenheden waren deze percentages respectievelijk 53, 76 en 100. Het omslagpunt voor het verzoek om behandeling was als naast de tweede molaren ook nog eerste molaren ontbraken. Voor een klacht over kauwproblemen waren het ontbreken van premolaren, een periode korter dan 12 maanden sinds de extracties en een asymmetrische tandboog bepalend. Jonge patiënten, voornamelijk mannen, vroegen een duurdere prothetische constructie dan oudere vrouwen, waarschijnlijk omdat jonge mannen in Japan een hoger inkomen hebben.

Dit onderzoek liet zien dat bij Japanners met verkorte tandbogen, als de esthetische factor buiten beschouwing blijft, de perceptie van kauwproblemen grotendeels het verzoek om behandeling bepaalde. Verder onderzoek is nodig om betrouwbaar te bepalen of de sociaaleconomische status invloed heeft op de aard van de gevraagde behandeling.

C.A.J. de Bruijn en C. de Baat, Nijmegen

Bron

Fueki K, Igarashi Y, Maeda Y, et al. Factors related to prosthetic restoration in patients with shortened dental arches: a multicentre study. *J Oral Rehabil* 2011; 38: 525-532.

Mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie

Mondbranden is niet gerelateerd aan nervusletsel

Mondbranden kenmerkt zich door stekende en/of brandende pijn in de mond, meestal in de tong, en manifesteert zich vooral bij vrouwen boven de 50 jaar. De oorzaak is onbekend, hoewel sommigen denken aan een letsel van een kleine nervustak. Het doel van dit onderzoek was tweeledig: bepalen of nervusletsel een etiologische factor is bij mondbranden en bepalen of er verschillen in sensibiliteit zijn tussen 50-plussers, de risicogroep voor mondbranden, en jongeren.

Vergeleken werden een experimentele groep van 26

proefpersonen met mondbranden maar verder gezond, een naar geslacht en leeftijd vergelijkbare eerste controlegroep van 24 gezonde proefpersonen en als tweede controlegroep 19 gezonde proefpersonen die jonger waren dan 50 jaar. De tong en de kin, beide geïnnerveerd door de nervus mandibularis, werden geprikkeld met koude en warmte via een apparaat met een bereik van temperatuurprikkeling van 8 ° tot 50 °C. Om de drempelwaarden van temperatuur- en pijnsensibiliteit te bepalen, werd vanaf 32 °C de temperatuur langzaam opgevoerd en daarna langzaam verlaagd. Hierbij moesten de proefpersonen aangeven op welk moment zij warmte, koude of pijn waarnamen. De temperatuur waarbij zich dit voordeed, werd geregistreerd.

Wat de gemiddelde drempelwaarden voor temperatuur- en pijnsensibiliteit betreft, bleek geen verschil tussen de experimentele groep en de eerste controlegroep. Hiermee kon nervusletsel als oorzaak van mondbranden worden uitgesloten. Vergeleken met de tweede controlegroep hadden de experimentele en de eerste controlegroep een lagere gemiddelde drempelwaarde voor temperatuursensibiliteit van de tong en de kin. Binnen de experimentele en de eerste controlegroep was de gemiddelde drempelwaarde voor pijn van de kin lager dan die van de tong, maar voor de gemiddelde drempelwaarde voor koude gold het tegenovergestelde.

Mondbranden kon niet worden toegeschreven aan een nervusletsel. Tussen ouderen en jongeren bestonden sensibiliteitsverschillen, maar een ondubbelzinnige conclusie was niet te trekken.

K.A. Flohil en C. de Baat, Nijmegen

Bron

Kaplan I, Levin T, Papoiu ADP, et al. Thermal sensory and pain thresholds in the tongue and chin change with age, but are not altered in burning mouth syndrome. *Skin Res Technol* 2011; 17: 196-200.

Gebitspathologie

Gebitsanomalieën in India

Van 1.123 personen, ouder dan 14 jaar, die extracties noch orthodontische behandeling hadden ondergaan en gezond waren, werden gebitsmodellen en panoramische röntgenopnamen bestudeerd op gebitsafwijkingen. Deze bleken bij 34,3% van de onderzochten aanwezig, even frequent bij mannen als bij vrouwen. Meer dan 1 anomalie per persoon kwam bij slechts 3% voor. De bevindingen werden gegroepeerd naar type afwijking (tab.).

De onderzoekers merkten op dat deze resultaten afwijken van eerder epidemiologisch onderzoek. Volgens hen kon dat worden verklaard door rasverschillen en andere oorzaken, waaronder de opzet van het onderzoek. Hierbij past de kanttkening door onderstaande excerptenauteur dat door uitsluiting van personen met extracties in het bijzonder de frequentie van voorkomen van dens evaginatus

	Aantal	%
Positieafwijkingen		
Rotatie ¹	115	10,2
Ectopische eruptie	89	8,0
Impactie	42	3,7
Vormafwijkingen		
Microdontia ⁴	29	2,9
Peg-shaped incisieven	29	2,9
Taurodontie	28	2,5
Talon	27	2,4
Dens evaginatus	27	2,4
Fusie ⁵	3	0,3
Afwijkingen in aantal		
Hypodontie ²	47	4,2
Hyperodontie	27	2,4
Oligodontie ³	4	0,4
Structurele anomalieën		
Amelogenesis imperfecta	3	0,3
Dentinogenesis imperfecta	1	0,1

¹ Ten minste 20 mesio- of distolinguaal gedraaid om longitudinale as.

² Zes gebitselementen of minder agenetisch, derde molaren uitgezonderd.

³ Meer gebitselementen afwezig dan onder 2 vermeld.

⁴ Klinisch (subjectief) duidelijk klein gebitselement

⁵ Twee afzonderlijke pulpakamers boven 1 pulpakanaal.

Gebitsanomalieën bij 1.123 personen in India.

en invaginatie in de populatie weleens hoger zou kunnen zijn, omdat vroeger extractie van zulke gebitselementen verre van denkbeeldig is.

A.H.B. Schuurs, Amsterdam

Bron

Gupta SK, Saxena P, Jain S, Jain D. Prevalence and distribution of selected developmental dental anomalies in an Indian population. J Oral Sci 2011; 53: 231-238.

Nieuwe primer getest op bleekresultaat en frequentie pijn

Onlangs kwam een primer op de markt die volgens de fabrikant door een "...capillaire werking verkleuringen reinigt en daardoor via een alternatief mechanisme bleekt". Bovendien zou de primer uitdroging van het glazuur tegengaan en daarmee pijn bij snelbleken (power bleaching) bestrijden. Om deze claims te onderzoeken werden de gebitselementen van 25 proefpersonen gebleekt, waarbij willekeurig gekozen de linker- dan wel de rechter helft van de gebitselementen 30 seconden met de primer werd geschrobd en

de andere helft niet. Het bleken geschiedde met behulp van individuele lepels, gevuld met chemisch geactiveerd Opalescence Boost® (38% H₂O₂), nadat eerst een paint-on-dam was aangebracht. De bleekgel werd 15 minuten op de gebitselementen gelaten, waarna nog 2 maal de primer werd aangebracht en 2 maal werd gebleekt. Het resultaat werd geregistreerd met een voor bleekdoeleinden ontwikkelde tandkleurensset (Bleachedguide 3D master®) en met een spectrofotometer (Easysshade®). De kleurregistraties gebeurden vooraf, 30 minuten na het bleken (omdat dan dehydratie teniet zou zijn gedaan) en 1 dag en 15 dagen later.

De Bleachedguide liet na het bleken een kleurverbetering zien. De metingen met de spectrofotometer toonden aan dat de gebitselementen witter (ΔL^*), minder geel (Δb^*) en minder rood (Δa^*) waren geworden; de primer vergrootte de kleurverbetering echter niet. Opvallend en onverklaard was dat de tandkleur na 1 dag witter was dan 30 minuten na het bleken, terwijl 15 dagen later de kleur identiek was aan het oorspronkelijke resultaat na 30 minuten.

Uit de resultaten leek de frequentie van pijn aan de gebitselementen door het gebruik van de primer lager: na 30 minuten 8 personen versus 12 met pijn en na 1 dag 4 versus 7. Echter, bij toetsing was het verschil niet significant.

A.H.B. Schuurs, Amsterdam

Bron

Da Costa J, Lubisich E, Ferracane J, Hilton T. Comparison of efficacy of an in-office whitening system used with and without a whitening priming agent. J Esthet Restor Dent 2011; 23: 97-104.