

Kiespijn bij Amerikaanse kinderen

De meest voorkomende oorzaak van kiespijn is cariës. Ondanks het feit dat cariës een grotendeels te voorkomen ziekte is, treft het nog steeds een groot aantal kinderen. Onbehandelde cariës veroorzaakt chronische pijn, moeite met eten, moeite met leren vanwege schoolverzuim, meer ernstige complicaties en in zeldzame gevallen leidt het tot de dood.

Met behulp van de gegevens van de 2007 National Center for Health Statistics werd de prevalentie en de verdeling van kiespijn bij kinderen nagegaan. Een nationale telefonische gezondheidsenquête werd gehouden onder meer dan 90.000 huishoudens met 1 of meer kinderen tussen 0 en 17 jaar in de Verenigde Staten. In deze enquête waren 4 tandheelkundige vragen opgenomen over het voorkomen van kiespijn, cariës, gebroken gebitselementen en bloedende gingiva in de afgelopen 6 maanden. Daarnaast werden de covariabelen leeftijd, etniciteit, woonplaats, verzekeringsstatus, gehandicaptenstatus en huisartsbezoeken in het afgelopen jaar meegenomen in de data-analyse.

Van 86.730 kinderen in de leeftijd 1 tot 17 jaar, representatief voor 69 miljoen Amerikaanse kinderen, had 10,7% kiespijn ervaren in de afgelopen 6 maanden. Meer dan de helft (58%) had ook carieuze laesies gehad. Van deze kinderen had 32% kiespijn gevoeld. Kiespijn kwam het meeste voor in de leeftijdsgroep 6-12 jaar (1:7) en betrof significant vaker negroïde, Spaanse/latino en multiraciale kinderen, kinderen uit laag economische klassen en kinderen met een beperking.

Kiespijn correleerde omgekeerd evenredig met de tandartsratio in de bevolking. In gebieden met minder tandartsen (bijvoorbeeld Mississippi) was meer kiespijn onder de kinderen dan in gebieden met voldoende tandartsen (bijvoorbeeld Massachusetts).

Vergeleken met kinderen zonder kiespijn, hadden de kinderen met kiespijn vaker een (preventief) huisartsbezoek afgelegd, maar tegelijk hadden de kinderen zonder eigen huisarts vaker kiespijn. De onderzoekers stelden dat huisartsen cariës, tandheelkundige abcessen en de gevolgen moeten herkennen en zo mogelijk zelf adequaat moeten behandelen met antibiotica en pijnstillers. Vervolgens moeten zij de kinderen nauwlettend monitoren tot definitieve tandheelkundige behandeling door een tandarts kan worden verkregen.

De prevalentie van kiespijn, vooral bij kwetsbare groepen, maakt dat het belang van de huisarts versterkt dient te worden in de Amerikaanse mondgezondheid, zodat de mondgezondheid en het tandheelkundige zorgsysteem in de Verenigde Staten kunnen worden verbeterd.

E.J. Hembrecht en J.S.J. Veerkamp

Bron

Lewis C, Stout J. Toothache in US children. Arch Pediatr Adolesc Med 2010; 164: 1059-1063.

Genetische overdraagbaarheid van behandelangst

Het doel van dit onderzoek was de hypothese te toetsen of er een genetisch component is in tandheelkundige behandelangst bij kinderen en adolescenten. Dit werd gedaan door probandovereenstemming te vergelijken tussen monozygote en dizygote tweelingen. Hierbij werd het aantal tweelingparen, waarvan die beiden behandelangst, ontwikkelden bepaald en vergeleken met het totale aantal tweelingen dat meedeed aan het onderzoek. Om de hypothese te toetsen moest de probandovereenstemming dus verschillen bij monozygote/dizygote tweelingen.

De data werden geanalyseerd met een dichotome meetmethode voor tandheelkundige behandelangst en longitudinale variabelen van de intensiteit van behandelangst van meer dan 2.000 tweelingparen toen zij 13-14 jaar oud waren en 3 jaar later.

De probandovereenstemming nam af met de herhaalde meting bij monozygote tweelingen en dizygote jongens. De hypothese werd alleen bevestigd voor monozygote meisjes. De erfelijkheid van de intensiteit van behandelangst was voor meisjes en jongens gelijk. Mogelijke verschillen in erfelijkheid tussen meisjes en jongens zouden verder moeten worden onderzocht.

Deze bevindingen kunnen als volgt worden geïnterpreteerd: er kan een genetisch component bestaan die de oorzaak is van het ervaren van dezelfde niveaus van angst door monozygote tweelingen. Dizygote tweelingen daarentegen zijn genetisch niet gelijk en dus is de kans kleiner dat ze dezelfde aard hebben om te leren omgaan met angst, in vergelijking tot de monozygote tweelingen. Het leereffect bij toename van de leeftijd mag echter niet worden onderschat.

F. Boekitwetan en J.S.J. Veerkamp, Amsterdam

Bron

Ray J, Boman UW, Bodin L, Berggren U, Lichtenstein P, Broberg AG. Heritability of dental fear. J Dent Res 2010; 89: 297-301.

Mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie

Verbeteren van behandeling van geïmpacteerde cuspidaten in de maxilla

De prevalentie van geïmpacteerde cuspidaten in de westerse populatie varieert van 0,92 tot 2,4%. Impactie van de cuspidaten leidt tot malpositie en malocclusie. Chirurgisch vrijleggen en het al dan niet gelijktijdig of later aanbrengen van een orthodontische attachment om doorbraak en regulering te bewerkstelligen is de gangbare behandelmethode. Het doel van dit onderzoek was de oorzaken van het falen van een dergelijke chirurgische behandeling in kaart te brengen en aanbevelingen te doen om dit te voorkomen.

Er werden 37 geïmpacteerde cuspidaten in de maxilla

(28 patiënten, gemiddelde leeftijd 17,4 jaar) waarbij een poging tot vrijleggen en facilitering van de doorbraak was mislukt geëvalueerd. Al deze patiënten waren naar een gespecialiseerd centrum verwezen na de mislukte poging. De oorzaak van de falende behandeling werd geanalyseerd en er werden maatregelen voor verbetering getroffen. Het succespercentage van de revisie en de behandelduur van de eerste en tweede behandeling werden gedocumenteerd.

De gemiddelde behandelduur van de gefaalde behandelingen was $26,2 \pm 17,2$ maanden. De behandelingen waren veelal uitgevoerd op basis van diagnostiek met conventionele röntgenopnamen, verankering vond plaats in de tandboog (niet skelettaal) en de elastiektractie werd afgesteund op de labiale orthodontische draad. De belangrijkste oorzaken van het falen waren: 1. inadequate verankering (48,6%), 2. verkeerd ingeschatte lokalisatie en/of tractierichting van de cuspidaat (40,5%) en 3. ankylose (32,4%). Bij de meeste patiënten was er sprake van meer dan 1 oorzaak voor het falen van de behandeling.

Het succespercentage van de revisiebehandelingen was 71,4% bij een gemiddelde (extra) behandelduur van $14,4 \pm 7,2$ maanden. Bij 62,9 % van de cuspidaten bleek opnieuw een chirurgische behandeling noodzakelijk, veelal om de ligaturen in de juiste richting te herpositioneren.

De maatregelen voor verbetering betroffen: 1. het preoperatieve gebruik van driedimensionale beeldvorming voor het bepalen van de exacte ligging, 2. het wijzigen van de tractierichting en 3. het combineren van dentale en skeletale verankering.

Geconcludeerd werd dat insufficiënte driedimensionale beoordeling van de lokalisatie en oriëntatie van de geïmpacteerde gebitselementen en onvoldoende verankering de belangrijkste oorzaken waren van het falen van de orthodontisch-chirurgische behandeling van geïmpacteerde cuspidaten in de maxilla. De uitkomsten suggereren dat niet alle behandelcentra in staat zijn de juiste diagnose en indicatie te stellen, waarbij de omvang van het probleem zich pas openbaart als de behandeling voor de malocclusie in een vergevorderd stadium is.

De onderzoekers breken met deze uitkomsten een belangrijke lans voor moderne diagnostiek (driedimensionale beeldvorming) en therapie (gebruik van skeletale verankering). Het artikel schiet tekort in een correcte weergave of zelfs een 'educated guess' van de incidentie van de mislukkingen op het totaal van primaire behandelingen.

A. Kalpoe en A.G. Becking, Haarlem

Bron

Becker A, Chaushu G, Chaushu S. Analysis of failure in the treatment of impacted maxillary canines. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010; 137: 743-754.

Autotransplantatie

Autotransplantatie van een gebitselement behoort tot een van de behandelopties voor het vervangen van een

ontbrekend of verloren gegaan gebitselement. In de onderzoeksliteratuur worden hoge succespercentages en langetermijnresultaten gerapporteerd. Zo is het succespercentage hoger dan 80% bij getransplanteerde premolaren als de wortellengte 50 tot 75% van de uiteindelijke wortellengte is ten tijde van de autotransplantatie.

In dit follow-uponderzoek wordt het succespercentage van 215 autotransplantaties geëvalueerd en worden de factoren bekeken die een positieve of negatieve invloed op het resultaat hebben. Over een periode van 15 jaar werden alle opeenvolgende autotransplantaties gevolgd, behandeld door eenzelfde chirurg volgens een gelijk chirurgisch protocol. Er werden 215 patiënten verzameld met een gemiddelde leeftijd ten tijde van de transplantatie van 15,2 jaar. Alleen de eerste autotransplantatie per patiënt werd geïncorporeerd. De transplantatie werd als niet succesvol beoordeeld indien het gebitselement werd geëxtraheerd of wanneer sprake was van wortelresorptie of ankylose. De gemiddelde follow-upperiode van succesvolle autotransplantaties was 4,8 jaar en van mislukte transplantaties 2,4 jaar.

Van de transplantaties waren er 175 succesvol (81%) en 40 (19%) waren niet succesvol. Van deze 40 bleken 25 gebitselementen geëxtraheerd, de overige 15 voldeden niet aan de succescriteria.

Het hoogste succespercentage werd waargenomen bij premolaartransplantaties naar de incisiefregio in de maxilla (24 gebitselementen met een succespercentage van 100%). Van de 31 geïmpacteerde cuspidaten in de maxilla werd 84% succesvol door transplantatie in de tandboog geplaatst. De derde molaren in de maxilla werden het meest getransplanteerd, in totaal 71 met een succespercentage van 79%. Het slagingspercentage van transplantatie van premolaren in het algemeen, ongeacht de ontvangstplaats, was 89%.

Complicaties tijdens de behandeling, zoals een moeilijke extractie, een afwijkende wortel of beschadigd parodontium, hadden een negatieve invloed op de uitkomst. Verder werden lagere succespercentages gerapporteerd voor gebitselementen die werden getransplanteerd naar of in de mandibula en transplantaties bij patiënten ouder dan 20 jaar.

De uitkomsten van dit grote onderzoek komen groten-deels overeen met die van kleinere onderzoeken. De onderzoekers zijn van mening dat een (nog) langere follow-up noodzakelijk is om vast te stellen of bij een verloren incisief in de maxilla een transplantatie van onvolgroeide premolaren behandeling van eerste keus zal worden. In ieder geval lijkt een zeer nauwe samenwerking tussen orthodontist en mond-, kaak- en aangezichtschirurg belangrijk voor een optimaal klinisch resultaat.

E.M. Strabbing en A.G. Becking, Haarlem

Bron

Kvint S, Lindsten R, Magnusson A, Nilsson P, Bjerklín K. Autotransplantation of teeth in 215 patients. A follow-up study. Angle Orthod 2010; 80: 446-451.



Effectiviteit van anti-epileptica bij orofaciale pijn

Orofaciale pijn is een veelvoorkomende klacht en vormt een diagnostisch probleem vanwege de interactie van somatische en psychosociale factoren. De oorzaak is divers: musculoskeletaal, neurogeen, neurovasculair, idiopathisch en psychogeen. Door sommige auteurs wordt de toepassing van anti-epileptica gepropageerd. In hoeverre beschikbare gegevens hiervoor een rationele basis bieden, is onderwerp van het hier besproken overzichtsartikel.

De auteurs komen tot de conclusie dat de gepubliceerde onderzoeken op dit gebied doorgaans methodologische tekortkomingen laten zien zoals een klein aantal patiënten, geen beschrijving van gebruik van andere medicatie voorafgaand aan of tijdens het onderzoek en onvoldoende inzicht in therapietrouw van de patiënten. Op basis hiervan concluderen zij dat er slechts beperkt bewijs beschikbaar is voor de bruikbaarheid van anti-epileptica bij de behandeling van orofaciale pijn. Om hieromtrent meer duidelijkheid te verkrijgen, zijn onderzoeken van betere kwaliteit dringend noodzakelijk.

P.J. Slootweg, Nijmegen

Bron

Martin WJMM, Forouzanfar T. The efficacy of anticonvulsants on orofacial pain: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011; 111: 627-633.

Parodontologie

Parodontale behandeling en kauwvermogen

Door afbraak van het parodontale ligament bij parodontitis gaan ook de neurale mechanoreceptoren verloren. Deze zijn van belang voor de subjectieve perceptie van het kauwproces. Kauwvermogen kan zowel subjectief (vragenlijsten) als objectief (elektrische kauwspieractiviteit of bijtkracht) worden gescoord. Daarnaast is de sociale en psychologische tevredenheid met kauwvermogen een indicator van levenskwaliteit. Deze wordt gemeten met de Oral Impact on Daily Performance (OIDP) vragenlijst. Het doel van dit onderzoek was de invloed van parodontale therapie op de subjectieve perceptie van het kauwvermogen te analyseren.

Van de 32 deelnemers werden er 28 geïncludeerd in het onderzoek. De inclusiecriteria waren: 20 of meer gebitselementen en 4 of meer occlusale eenheden, chronische parodontitis gebaseerd op bloeden na sonderen, roodheid van de gingiva, pockets met 4 of meer sites bij verschillende gebitselementen met een diepte van 4 mm of hoger. De gemiddelde leeftijd was 37,9 (range 23-56) jaar. Patiënten met een chirurgische indicatie werden geëxcludeerd. Van de onderzoeksgroep maakten 2 patiënten de behandeling niet af, 1 patiënt verhuisde naar een andere regio en 1 patiënt had een parodontaal chirurgische indicatie.

Alle deelnemers kregen een parodontale behandeling bestaande uit een instructie voor mondhygiëne, plaquecontrole, scaling en rootplaning. De mechanische reiniging werd uitgevoerd met handinstrumentatie en onder lokale anesthesie. Bij aanvang en 45 dagen na de behandeling werd de parodontale status gescoord.

De invloed van parodontale behandeling op kauwvermogen werd gemeten met de gevalideerde OIDP-vragenlijst met 2 variabelen: OIDP-totaal (alle variabelen) en OIDP-eten (alleen de perceptie van invloed op eten). Ook werd de elektrische activiteit in de kauwspieren en de bijtkracht gemeten. Ten slotte werd de kauwcapaciteit gemeten met behulp van kunstmatig testvoedsel. Iedere deelnemer ontving 17 blokjes voor 20 kauwcycli. De deeltjes werden vervolgens gezeefd en geanalyseerd.

Er was een significant verschil tussen zowel de gemiddelde OIDP-eten als de OIDP-totaal vóór en na de parodontale behandeling. Ook voor de OIDP-totaal was het verschil significant.

Een lineaire regressieanalyse met de OIDP-totaalwaarde als afhankelijke variabele toonde een significant positieve relatie met de pocketdiepte vóór behandelen. Na behandeling was dit effect verdwenen.

De onderzoekers concluderen dat het verlies van occlusale eenheden een belangrijke factor was bij de perceptie van het verlies van het kauwvermogen. Daarnaast was het aantal aanwezige gebitselementen van belang in de perceptie van verandering van het kauwvermogen.

J. Craandijk, Leiden

Bron

Pereira LJ, Gazolla CM, Magalhães B, et al. Treatment of chronic periodontitis and its impact on mastication. *J Periodontol* 2011; 82: 243-250.

Sociale tandheelkunde

Afnemende empathie onder eerstejaarsstudenten

Empathie is het vermogen zich in te leven in de belevingswereld van een ander. Binnen de zorgverlening worden 2 aspecten onderscheiden: een cognitief en een affectief aspect. Een zorgverlener dient het perspectief van de patiënt te herkennen en te begrijpen en moet in staat zijn dit door middel van reflectie aan de patiënt duidelijk te maken. Het doel van dit cross-sectionele onderzoek was met behulp van zelfrapportages het niveau van empathie van eerstejaarsstudenten in verschillende zorgdisciplines te bepalen.

Studenten (n = 355) aan de opleidingen voor tandheelkunde, farmacie, geneeskunde, diergeneeskunde en verpleegkunde vulden aan het begin van hun opleiding de Jefferson Scale of Empathy in. Hun scores werden per groep met elkaar vergeleken. Aan het einde van het eerste jaar vulden de studenten de lijst opnieuw in.

Vrouwelijke studenten en studenten ouder dan 27 jaar

werden empathischer bevonden dan mannelijke studenten en studenten jonger dan 21 jaar. De hoogste scores voor empathie werden gevonden onder studenten verpleegkunde en tandheelkunde. Aan het einde van het jaar werd een verminderde empathie gemeten bij alle 5 de groepen, waarbij de scores voor geneeskunde-, verpleegkunde- en tandheelkundestudenten significant lager waren dan aan het begin.

Geconcludeerd wordt dat gedurende het eerste jaar van een opleiding in een zorgdiscipline de empathie van studenten aanmerkelijk afneemt. Dit kan te maken hebben met een verschuiving van een idealistisch wereldbeeld naar een meer realistisch wereldbeeld. Maar het kan ook een reactie zijn op een hogere mate van verantwoordelijkheid en een grotere werkdruk.

J.H.G. Poorterman, Hilversum

Bron

Nunes P, Williams S, Sa B, Stevenson K. A study of empathy decline in students from five health disciplines during their first year of training. *Int J Med Educ* 2011; 2: 12-17.

Emotionele intelligentie van tandheelkundestudenten

Veel bachelorstudenten van de opleiding tandheelkunde zeggen vanwege de studielast de nodige stress te ervaren. Er wordt gerapporteerd dat in het laatste jaar 72% last heeft van stress en 67% van pathologische angst. Professionele zorgverleners moeten emoties bij zichzelf en anderen kunnen herkennen en begrijpen, emoties kunnen beheersen en betrekkingen met anderen aan kunnen gaan. In het medisch onderwijs wordt emotionele intelligentie voorgesteld als een belangrijk aspect van professionele competentie. De auteurs van dit artikel beschrijven de correlatie tussen emotionele intelligentie van tandheelkundestudenten, patiënttevredenheid en andere gerelateerde factoren.

In het onderzoek participeerden ruim 120 vijfde- en zesdejaarsstudenten en hun patiënten. De studenten vulden een lijst in met 133 vragen over emotionele intelligentie en de patiënten kregen een lijst met 7 vragen over hun tevredenheid over de tandheelkundige behandeling. Mannelijke studenten scoorden een licht hogere emotionele intelligentie dan vrouwen.

Op de schaal voor emotionele intelligentie worden 5 aspecten onderscheiden. Mannen scoorden gunstiger op de aspecten stresscontrole, algemene gemoedstoestand en op een intrapersonlijke schaal. De onderzoekers vonden geen verschil op de interpersoonlijke schaal en wat de mogelijkheid betreft zich aan te passen aan veranderende omstandigheden. Getrouwde studenten scoorden hoger dan ongetrouwde studenten op de aspecten aanpassingsvermogen en algemene gemoedstoestand. Verder vonden de onderzoekers significante relaties tussen

geslacht van de student, het niveau van kennis over de patiënt en patiënttevredenheid (mannen scoorden gunstiger). Behalve voor de interpersoonlijke schaal werd voor alle aspecten van emotionele intelligentie een significante relatie gevonden met patiënttevredenheid. Ook was er een significant verband tussen de totale score voor emotionele intelligentie en patiënttevredenheid.

Geconcludeerd wordt dat patiënten van studenten met een hogere emotionele intelligentie beduidend tevredener waren over hun behandeling dan patiënten van studenten met een lagere emotionele intelligentie.

J.H.G. Poorterman, Hilversum

Bron

Azimi S, Asghar Nejad Farid AA, Kharazi Fard MJ, Khoei N. Emotional intelligence of dental students and patient satisfaction. *Eur J Dent Educ* 2011; 14: 129-132.

Implantologie

Restant van een wortel behoudt de buccale botlamel bij implantaten

Na extractie treedt aan de buccale zijde van de extractiealveolus meer resorptie op dan aan de palatinale zijde. Dit leidt tot een gecompromitteerd esthetisch resultaat. Het resorptieproces lijkt onder andere te worden bepaald door verlies van het parodontaal ligament en door trauma aan de buccale botlamel. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat het behouden van een radix het resorptieproces remt en zelfs verticale botgroei stimuleert. Bij deze techniek die de resorptie van het buccale alveolaire bot moet voorkomen, wordt het buccale gedeelte van de radix *in situ* gelaten en wordt hier tegenaan een implantaat geplaatst. In dit artikel wordt deze techniek klinisch gedemonstreerd en histologisch besproken.

Bij een hond (een beagle) werd de helft van de kroon van premolaren in de onderkaak gedecapiteerd. Aansluitend werd de kaak geprepareerd voor het plaatsen van implantaten. Het buccale deel van de radix werd hierbij behouden tot 1 mm coronaal van de buccale botlamel. De implantaten werden op dezelfde hoogte geplaatst als het buccale wortelfragment. Twee implantaten stonden in direct contact met het worteloppervlak en bij de overige 2 was er een tussenruimte aanwezig.

Alle implantaten groeiden goed vast en de worteldelen vertoonden geen resorptie. Uit histologisch, elektronenmicroscopisch en lichtmicroscopisch onderzoek bleek dat het botgedeelte aan de buccale zijde via het parodontaal ligament nog steeds was verbonden met het bot. Aan de linguale zijde werd tussen het implantaat en het worteldeel cement en bindweefsel aangetroffen. Bij de implantaten die in direct contact stonden met de wortel werd tevens cement aangetroffen op het implantaatoppervlak. Het behouden van het buccale deel van de wortel heeft in dit

dierexperiment de osseointegratie van een implantaat kennelijk niet belemmerd en de buccale botlamel is intact gebleven.

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

Bron

Hurzeler MB, Zuhr O, Schupbach P, Rebele SF, Emmanouilidis N, Fickl S.

The socket-shield technique: a proof of principle report. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 855-862.

Klinische evaluatie van zirconia kronen

Indirecte restauraties die bestaan uit een zirconiumdioxide (zirconia) kap en opgebakken porselein worden tegenwoordig veelvuldig toegepast, hoewel de resultaten uit klinische onderzoeken nog niet rijkelijk voor handen zijn. In dit artikel worden de klinische resultaten van zo'n soort kroon gepresenteerd.

In een universiteitskliniek werden bij 32 patiënten in totaal 71 zirconia solitaire kronen vervaardigd en prospectief gevolgd. De preparatievorm bestond in alle gevallen uit een 0,8-1,0 mm circulaire chamfer. Na het passen van de kap werd het porselein opgebakken. De kronen werden voornamelijk met een adhesief cement gecementeerd. Bij 8 kronen werd een conventioneel cement gebruikt. Het voorkomen van complicaties en verlies van kronen werd weergegeven door middel van de overlevingsstatistiek volgens Kaplan Meier.

Uiteindelijk bleven 54 kronen bij 25 patiënten over voor klinische evaluatie. Er werden 13 ongewenste gebeurtenissen geregistreerd (24%), voornamelijk na 1-2 jaar. Zes gebeurtenissen werden geclassificeerd als 'complicatie' (11%) en vonden plaats bij 3 patiënten. Vijf complicaties waren van technische aard (9%). De kans op complicaties volgens de Kaplan-Meier-statistiek bedroeg 0,104 na 24 maanden. Onder de kronen met problemen bevond zich een premolaar met irreversibele pulpitis en 2 molaren met een fractuur van het porselein na 19 en 28 maanden. Deze kronen werden als mislukkingen beschouwd. De kans op kroonoverleving bedroeg 0,98 na 24 maanden.

De auteurs concludeerden dat solitaire kronen met een basis van zirconia na 2 jaar een hoog overlevingspercentage vertoonden. Ze leken gevoelig te zijn voor porseleinbreuk, ofschoon dit fenomeen natuurlijk ook bij goud-porseleinen kronen voorkomt.

U. Schepke en M.S. Cune, Groningen

Bron

Groten M, Hüttig F. The performance of zirconium dioxide crowns: a clinical follow-up. *Int J Prosthodont* 2010; 23: 429-431.

Prognose van korte implantaten

Korte implantaten worden toegepast in ernstig atrofische gebieden van de boven- en onderkaak. De algemeen heersende gedachte die voorkomt uit de bestaande literatuur is dat implantaatlengte van invloed is op de prognose van de implantaten: lange implantaten zouden een betere prognose hebben dan korte. Daarbij is niet helemaal duidelijk wat onder 'lang' en 'kort' wordt verstaan. Dit artikel is het product van een systematische literatuuronderzoek naar de prognose van korte implantaten die in de onder- of bovenkaak werden geplaatst.

Er werd zowel elektronisch in MEDLINE als met de hand gezocht naar publicaties met betrekking tot onderzoek van implantaten van 8 mm of kleiner in lengte, gepubliceerd tussen 1992 en oktober 2009. In de publicaties moest naast de lengte gerapporteerd zijn over de aard van het implantaatoppervlak, de implantaatlocatie, de prothetische voorziening, de observatieperiode en het eventuele verlies van de implantaten.

Er zaten geen gerandomiseerde klinische onderzoeken onder de 27 publicaties die konden worden geïncludeerd. Het waren 15 prospectieve, niet-gerandomiseerde, niet-gecontroleerde klinische onderzoeken, 11 retrospectieve niet-gerandomiseerde, niet-gecontroleerde klinische onderzoeken en 1 literatuuronderzoek. Er was een beperkte hoeveelheid gegevens beschikbaar over implantaten van 6 mm (549 implantaten). Van de 7 mm lange implantaten waren gegevens beschikbaar van 1.808 implantaten. Acht millimeter lange implantaten waren het meest onderzocht (2.352 implantaten). implantaatverlies varieerde van 0 tot 14,5%, van 0 tot 37,5% en van 0 tot 22,9% voor respectievelijk 6 mm, 7 mm en 8 mm lange implantaten.

Het verlies van korte implantaten was niet gerelateerd aan de observatieperiode en niet aan de locatie waar ze waren geplaatst. De verloren implantaten konden doorgaans niet worden toegewezen aan subgroepen en onduidelijk was waarom sommige implantaten in de tijd niet konden worden gevolgd (drop-outs). Mede daarom was een meta-analyse niet mogelijk.

Er is behoefte aan prospectieve, gecontroleerde en gerandomiseerde klinische onderzoeken waarin korte implantaten worden vergeleken met langere exemplaren, daarbij het implantaatoppervlak en de toepassing waarvoor de implantaten worden ingezet in ogenschouw nemende.

M.S. Cune en C. Jensen, Groningen

Bron

Neldam CA, Pinholt EM. State of the art of short dental implants: a systematic review of the literature. *Clin Implants Dent Rel Res* 2010 Oct. Epub ahead of print.