

Sociale tandheelkunde

Communicatie over praktijkrisico's

Ook in de Verenigde Staten besteden de media regelmatig aandacht aan risico's die de patiënt zou lopen in de tandartsstoel: HIV-overdracht, niet-gesteriliseerde handstukken en kwikvergiftiging door amalgaam. Uit een onderzoek bij 4061 patiënten uit 286 tandartspraktijken bleek dat 1 op de 3 respondenten zich ten minste enigszins bezorgd toont over deze risico's. Op een open vraag naar de specifieke risico's van handstukken gaf 1 op de 5 antwoord; van hen noemde 34% infectieoverdracht, 28% mechanische schade en de rest wist het niet. Een op de 3 respondenten antwoordde op de vraag naar de specifieke risico's van amalgaam; van hen noemde 25% ziekten/vergiftiging, 20% technische gebreken en de rest wist het niet. Mensen met meer angst voor de tandarts maken zich ook meer zorgen over de 3 onderzochte risico's. Een hogere frequentie van tandartsbezoek blijkt samen te hangen met minder zorg over het risico van HIV-overdracht en handstukken. In een ruime meerderheid van de praktijken was door ten minste 1 respondent met de tandarts over de risico's gesproken; het meest (93%) over AIDS. Overigens bleek slechts 25% van de 'bezorgden' met de tandarts over hun probleem te hebben gesproken. Dit percentage was even hoog bij de 'niet-bezorgden'. De eerstgenoemden hadden wel vaker het initiatief genomen tot een gesprek met de tandarts.

Geconcludeerd wordt dat in de praktijk slechts incidenteel over risico's wordt gesproken. Het is onjuist om te denken dat een patiënt die zich zorgen maakt, daar spontaan de tandarts over zal aanspreken. Veel patiënten wachten af, misschien mede doordat hun bezorgdheid weinig concreet is.

Bron

Gerbert B, Bleecker T, Saub E. Risk perception and risk communication: benefits of dentist-patient discussions. *J Am Dent Assoc* 1995; 126: 333-9.

J. den Dekker, Amsterdam

Gerodontologie

Effectiviteit van een sponsachtige fluoride-applicator

Veel geïnstitutionaliseerde ouderen kunnen door hun handicaps niet volledig profiteren van de gebruikelijke methoden ter preventie van cariës, zoals de toediening van fluoride. In het onderhavige artikel wordt de effectiviteit van een alternatieve methode voor fluoride-applicatie vergeleken met de effectiviteit van een gangbaar NaF-spoelmiddel.

Deelnemers aan het onderzoek waren 10 verpleeghuisbewoners met ieder minimaal 12 natuurlijke gebitselementen. Naast de gebruikelijke gebitsreiniging 's ochtends ontvingen de ouderen 1 uur na de lunch een lokale fluoride-applicatie. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een staafje met aan het uiteinde een klein sponsje. Met behulp van dit sponsje werd aan de buccale zijde van de gebitselementen een fluoridegel (1,1% NaF) aangebracht. Direct voor en na de applicatie, alsmede na 15, 30, 60, 120 en 180 minuten werd een monster van 50 ml ongestimuleerd speeksel genomen om de hoeveelheid fluoride hierin te meten. Één tot 2 weken later werd het onderzoek bij dezelfde groep herhaald, maar nu na 60 seconden spoelen met 10 ml 0,05% NaF-oplossing.

Beide toedieningsvormen leidden tot een significante verhoging van de hoeveelheid fluoride in het speeksel. Na 3 uur was in de groep die spoelde met NaF, de fluoridespiegel weer genorma-

liseerd. Met uitzondering van de meting direct na de applicatie, gaf de lokale applicatie van de gel in vergelijking met het spoelen met NaF steeds een significant hogere fluoridespiegel in het speeksel.

De resultaten van dit onderzoek geven aan dat de toediening van fluoride met behulp van een sponsachtige applicator minstens even effectief is als een spoelmiddel. De auteurs menen dat deze methode van fluoride-applicatie een geschikt preventiemiddel is voor oudere verpleeghuisbewoners die niet kunnen spoelen.

Bron

Saunders RH, Davila CE, Hayes AL, Fu J, Zero DT. The effectiveness of sponge-type intraoral applicators for applying topical fluorides in institutionalized older adults. *Spec Care Dent* 1994; 14: 224-8.

G.R.E. Schuil, Heerde

Implantologie

Perceptie van druk bij implantaten en natuurlijke elementen

Neuroreceptoren in het parodontaal ligament, de aangehechte en niet-aangehechte gingiva, het mucoperiosteum, de kauwspieren, het middenoor en het kaakgewricht registreren de belasting van natuurlijke elementen en bieden terugkoppeling met betrekking tot de benodigde grootte van de kauwkracht om bijvoorbeeld een voedselbolus te verkleinen. Bij implantaten ontbreken de receptoren in het parodontale ligament, maar bestaan mogelijk receptoren in het kaakbot die de functie van de neuroreceptoren in het ligament (deels) overnemen.

In het onderhavige onderzoek werd de drukgevoeligheid van implantaten met een solitaire restauratie en natuurlijke elementen bepaald en onderling vergeleken. Tweeëntwintig partieel dentate patiënten participeerden in het onderzoek. Bij hen waren in totaal 34 solitaire ITI Bonafit-implantaten geplaatst, die gemiddeld 29 maanden in functie waren. Met behulp van een gemodificeerde amalgaamstopper die was voorzien van een rekstrookje, werd een toenemende kracht uitgeoefend op de implantaten (testgroep) en op de naburige of contralaterale natuurlijke elementen met een gezond parodontium (controlegroep). Het meetinstrument werd telkens voor en na de meting geeïkt. Als de patiënt de druk van de stopper voelde, drukte hij op een zoemer. De metingen werden 5 maal herhaald, telkens met een tussenpoos van 30 seconden.

De gemiddelde drempelwaarde voor de implantaten bedroeg 100,6 (SD=46,0) gram en varieerde van 2,8 gram tot 189,4 gram. De vergelijkbare waarden voor de controlegroep waren zo'n 9 keer kleiner. Zij bedroegen gemiddeld 11,3 (SD=9,6) gram en varieerden van 1,2 gram tot 26,2 gram. Dit verschil was statistisch significant ($p < 0,001$). Er bestond een sterke correlatie tussen drempelwaarden voor implantaten en natuurlijke elementen binnen dezelfde patiënt ($r = 0,60$; $p = 0,003$). De drempelwaarden voor de implantaten bij de mannen waren hoger dan bij de vrouwen ($p = 0,035$). Bij de natuurlijke elementen was zo'n verschil niet aantoonbaar. Voor de totale groep bleken het geslacht en de drempelwaarde voor de controle-elementen de grootste invloed te hebben op de drempelwaarde voor de implantaten. Alle andere parameters speelden geen grote rol.

Opvallend is het grote verschil tussen de gevonden drempelwaarden bij deze partieel dentate patiënten en bij edentate

patiënten uit een andere, maar vergelijkbare studie. De perceptiedrempel binnen de edentate groep bleek 10 keer hoger te liggen. De auteurs verklaren dit door verschillen in leeftijd en prothetische rehabilitatie.

Samenvattend blijkt de drempel om krachten waar te nemen bij implantaten veel hoger te liggen dan bij natuurlijke elementen. Neuroreceptoren in het parodontale ligament rond natuurlijke elementen en het ontbreken van die receptoren rond implantaten spelen hierbij kennelijk een belangrijke rol.

Bron

Hämmerle CHF, Wagner D, Brägger U et al. Threshold of tactile sensitivity perceived with dental endosseous implants and natural teeth. *Clin Oral Implants Res* 1995; 6: 83-90.

M.S. Cune, Maarszen

Fatale afloop na plaatsen van implantaten

Bij een nauwkeurige voorbereiding en uitvoering van implantaat-chirurgie treden gelukkig zelden complicaties op die tot blijvend letsel leiden. Desalniettemin wordt in de literatuur in toenemende mate gerapporteerd over complicaties die optreden bij of na het plaatsen van implantaten, waarvan enkele met fatale afloop. In het onderhavige onderzoek worden 3 fatale en 3 bijna fatale casus aangehaald van patiënten die overleden ten gevolge van een veneuze luchtembolus. Deze embolus werd veroorzaakt bij het intern koelen van het implantaatbed met een mengsel van lucht en water. Het betrof steeds behandelingen in de onderkaak. Er werd onopgemerkt lucht door het spongieuze bot en de mergholten geperst, via het veneuze systeem uiteindelijk drainerend op de vena cava superior en het rechter atrium. Dit resulteerde in cardiopulmonaire stoornissen en leidde bij 3 patiënten tot een hartstilstand.

Natuurlijk is het van groot belang om tijdens het prepareren van het implantaatbed uitgebreid te koelen om thermische schade aan het bot zoveel mogelijk te voorkomen. Met nadruk wordt echter geadviseerd om hiervoor de door de fabrikant voorgeschreven koelvloeistof en wijze van koelen te hanteren en geen gebruik te maken van het lucht-watermengsel dat bij de 'alledaagse' tandheelkundige handelingen gebruikt wordt. Bovendien lijkt het verstandig om geen luchtaangedreven hoekstukken te gebruiken.

Bron

Girdler NM. Fatal sequel to dental implant surgery. *J Oral Rehabil* 1994; 21: 721-2.

M.S. Cune, Maarszen

Plaquerelateerde peri-implantitis

In de literatuur bestaat onduidelijkheid over de vraag of gekeratiniseerde gingiva rond natuurlijke elementen en implantaten absoluut noodzakelijk is voor een duurzaam gezonde mucogingivale situatie. Aan gekeratiniseerde gingiva rond implantaten wordt de eigenschap toegeschreven om, in de afwezigheid van aangehechte gingivale vezels, penetratie van micro-organismen uit de mondholte via de permucosale doorgang te voorkomen. Het klinisch belang ervan kon echter tot op heden niet overtuigend worden aangetoond.

In dit dierexperiment werd het effect van plaque-accumulatie op de gezondheid van de zachte weefsels onderzocht rond implantaten die al dan niet in gekeratiniseerde gingiva

waren geplaatst. Bij 5 apen werden beiderzijds de elementen in de laterale delen geëxtraheerd. Door aan één zijde bovendien alle zichtbare gekeratiniseerde mucosa te verwijderen en 3 maanden later bijderzijds 3 ITI-implantaten te plaatsen, ontstond een elegante 'split-mouth' onderzoeksopzet. Twee keer 8 implantaten werden na 3 maanden van katoenen ligaturen voorzien: 8 in de gekeratiniseerde mucosa en 8 in de niet-keratiniseerde mucosa. De overige implantaten vormden de controlegroep. Klinische evaluaties vonden vervolgens om de 3 maanden plaats, waarbij een plaquescore, bloedingsindex, pocketdieptemeting en meting van het aanhechtingsniveau werden verricht. Negen maanden na het plaatsen van de ligaturen werden de apen opgeofferd en werden histologische coupes vervaardigd.

Rond de implantaten met ligaturen in de niet-keratiniseerde mucosa namen de pocketdieptes in de loop van de tijd af en de recessies toe. Wat het aanhechtungsverlies betreft, bestond na 9 maanden geen verschil tussen de groepen. Er leek iets minder botcontact aanwezig te zijn rond implantaten in niet-keratiniseerde mucosa (54%) vergeleken met implantaten in gekeratiniseerde mucosa (65%), maar dit verschil was niet statistisch significant.

De auteurs concluderen dat de aanwezigheid van gekeratiniseerde mucosa mogelijk zorg draagt voor een betere barrière rond de hals van een implantaat tegen micro-organismen uit de mondholte en daarmee een bescherming vormt tegen schade aan mucogingivale weefsels.

Bron

Warrar K, Buser D, Lang NP, Karring T. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa; an experimental study in monkeys. *Clin Oral Implants Res* 1995; 6: 131-8.

M.S. Cune, Maarszen

Bij de selectie van artikelen ten behoeve van weergave in de rubriek Excerpta odontologica wordt vooral geput uit (in alfabetische volgorde):

Acta Odontologica Scandinavica
American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics
British Dental Journal
Caries Research
Community Dentistry and Oral Epidemiology
Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
European Journal of Oral Science
International Journal of Prosthodontics
Journal of the American Dental Association
Journal of Dental Research
Journal of Dentistry
Journal of Oral Rehabilitation
Journal of Prosthetic Dentistry
Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology and Endodontology
Quintessence International
Schweizerische Monatsschrift für Zahnmedizin
Swedish Dental Journal

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).