

Vraag

Eén van mijn patiënten heeft onlangs via een Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde een implantaatgedragen partiële prothese in de onderkaak gekregen. Mag deze patiënt nu nog met fluoridehoudende tandpasta poetsen of is het gebruik van fluoride schadelijk voor implantaten?

In de implantologische literatuur wordt vaak geadviseerd geen fluoridehoudende producten, zoals tandpasta's en mondspoelingen, te gebruiken als zich in de mond titanium implantaten bevinden. De vraag is of dit advies terecht is.

Twee aspecten spelen hierbij een rol: 'Hoe schadelijk is het niet gebruiken van fluoride voor de restdentitie?' en 'Hoe schadelijk is het gebruik van fluoride voor het titanium oppervlak van implantaten?'

Wat het antwoord op de eerste vraag betreft, kan verwezen worden naar het onlangs aangepaste fluoride-advies (Ivoren Kruis, 1998). Daarin wordt opnieuw het gebruik van fluoridetandpasta met een concentratie van 1000-1500 ppm F voor iedereen ouder dan vijf jaar zonder meer aanbevolen. Voor risicogroepen wordt daarnaast aanbevolen wekelijks met een fluoridespoelvoestof (0,1% NaF) te spoelen of lokaal fluoridevoestof, -gel of -lak te appliceren. Voor mensen met een natuurlijk gebit die implantaten hebben, wordt dus in ieder geval geadviseerd fluoridetandpasta te gebruiken. Als zij tot een risicogroep behoren, denk in dit geval aan mensen met een motorische handicap of bestralingspatiënten, dan zijn alle bovengenoemde fluoride-adviezen van toepassing.

Wat het antwoord op de tweede vraag betreft kan worden geconstateerd dat er in de literatuur verschillende malen over de mogelijke schadelijke invloed van fluoride op het oppervlak van titanium wordt gerapporteerd. Zo onderzochten Könönen *et al* (1995) de invloed van aminofluoridespoelvoestof (1,5% NaF en een pH van 5,5; Elmex). Zij vonden dat *in vitro* deze oplossing het oppervlak van titanium corrodeerde en adviseerden op basis daarvan patiënten met implantaten geen fluoridespoelingen voor te schrijven.

Siirilä en Könönen (1991) onderzochten de invloed van fluoridetandpasta (0,125% F), fluoridegel (1,25% F) en fluoridelak (2,25% F) in een *in vitro*-onderzoek waarin zij de mondsituatie nabootsten. Zij vonden dat de mechanische abrasie, veroorzaakt door de haren van de tandenborstel, meer schade aanrichtte dan de fluoride. Hun conclusie was dat fluoridetandpasta gerust kon worden gebruikt, maar dat bij het lokaal appliceren van gel en lak voorzichtig moest worden gehandeld. Boere (1995) stelde vast dat fluoride alleen in een zuur milieu schadelijk is voor titanium. Fluoridemondspoelingen en -gel zouden dus pH-neutraal moeten zijn.

Op basis van deze onderzoeken lijkt het gerechtvaardigd te constateren dat fluoridetandpasta zonder bezwaar mag worden gebruikt, dat zure spoelmiddelen (met $F > 0,5\%$) niet dienen te worden gebruikt en dat – als daar een indicatie voor is – lokaal fluoridegel of -lak kan worden geapliceerd, waarbij direct contact met het oppervlak van de titanium implantaten vermeden dient te worden.

Literatuur

- IVOREN KRUIS. Aanpassing fluoride-advies. Ned Tijdschr Tandheelkd 1998; 105: 178-180.
- BOERE G. Influence of fluoride on titanium in an acidic environment measured by polarization resistance technique. J Applied Biomaterials 1995; 6: 283-288.
- KÖNÖNEN MHO, LAVONIUS ET, KIVILÄHTI JK. SEM observations on stress corrosion cracking of commercially pure titanium in a topical fluoride solution. Dent Mater 1995; 11: 269-272.
- SIIRILÄ HS, KÖNÖNEN MHO. The effect of oral topical fluorides on the surface of commercially pure titanium. Int J Maxillofac Implants 1991; 6: 50-54.

M.A.J. van Waas en W.R. Moorer, Amsterdam

Is fluoride schadelijk voor implantaten?

