

# Mondhygiënisten Vademecum

www.bsl.nl

Deze uitgave is gerealiseerd met redactionele medewerking van Dr. Johan van Dijk, tandarts-parodontoloog  
Pieter Dissel, mondhygiënist  
Annet den Hartog, mondhygiënist  
Teatske Kramer, mondhygiënist

Versijnt maandelijks  
JAARGANG 3 NR. 12 - 14 oktober 2005

## Als je tandsteen verwijdert met EMS, is het dan absoluut noodzakelijk om de gehele mond na te lopen met handinstrumentarium? (NB: uitgebreide reiniging met EMS)

ANTWOORD VAN G.A. VAN DER WELDEN, PAROPRAKTIJK, UTRECHT.

Het antwoord is nee. Dit is misschien wat kort door de bocht. Toevallig wordt de vraagsteller op zijn wenken bediend omdat vers van de pers een artikel is verschenen van de groep van Jan Wennström uit Gothenburg, Zweden (1).

Zij vergeleken na zes maanden het klinisch effect van hand- en ultrasone instrumentatie na een initiële behandeling en een her-behandeling van de pockets die na drie maanden onvoldoende hadden gereageerd. Er werden in het totaal 42 patiënten met chronische parodontitis geselecteerd die elk goed waren voor gemiddeld 35 verdiepte pockets van  $\geq 5$  mm.

De proefpersonen werden *at random* verdeeld over twee groepen. De ene groep werd bij intake in één sessie van een uur behandeld met behulp van ultrasone apparatuur (EMS piezon master 400). De andere groep werd in meerdere sessies, per kwadrant behandeld met handinstrumenten. Er werd voor deze behandeling geen tijdslimiet gesteld. De mondhygiënist bepaalde zelf wanneer hij/zij tevreden was. Na drie maanden werden de verdiepte pockets bij patiënten van beide groepen met de toegewezen instrumenten in één sessie nagelopen (ook weer zonder tijdslimiet). Zij beschouwden aan het einde van het onderzoek het percentage pockets dat  $\leq 4$  mm als belangrijkste parameter voor het succes van de behandeling. Verder werd de bloedingneiging, pocketdiepte, aanhechtingsniveau alsmede de behandeltijd bepaald.

De resultaten tonen aan het eind van het onderzoek in beide groepen een gemiddelde bloedingneiging van 35% en een gemiddelde pocketdieptereductie van 2,2 mm. De aanhechtingswinst in de ultrasoongroep was 1,6 mm en in de handinstrumentatiegroep 1,5 mm (niet significant verschillend). Als werd gekeken naar het percentage pockets  $\geq 4$  mm was er na zes maanden geen verschil tussen beide instrumentatiemethoden. Wel bleek dat de behandeltijd met ultrasone apparatuur aanmerkelijk minder was.

Op grond van deze resultaten werd de volgende conclusie getrokken: *Een enkele sessie met ultrasone instrumentatie is efficiënter dan een behandeling per kwadrant met handinstrumenten en op grond van de klinische resultaten een goed alternatief voor de behandeling van chronische parodontitis.*

Als commentaar op deze conclusie zouden we kunnen stellen dat een enkele instrumentatiesessie altijd sneller

---

zal zijn dan een patiënt in vier aparte sessies per kwadrant te behandelen. Redenen om in de praktijk toch per kwadrant te behandelen is dat naast instrumentatie er ook aandacht aan een mondhygiëne instructie/evaluatie besteed moet worden. Verder kan een enkele sessie subgingivale reiniging door de patiënt als belastend worden ervaren. Ondanks deze kanttekeningen geeft dit onderzoek duidelijk aan dat ultrasone instrumentatie efficiënter is dan handinstrumentatie met een vergelijkbaar klinisch resultaat.

Het zou echter niet 'fair' zijn om het antwoord op deze ene studie te baseren. De groep van Anita Badersten evalueerde in meerdere inmiddels 'klassieke' studies het klinische effect van de professionele gebitsreiniging. In hun eerste studie vergeleken zij hand- en ultrasone instrumentatie bij adulte parodontitispatiënten. Nadat de patiënten een adequate mondhygiëne was bijgebracht, werden de incisieven, cuspidaten en de premolaren professioneel met hand- of met ultrasone instrumenten volgens een 'split mouth' onderzoeksprotocol gereinigd. Het klinische resultaat (plaque, bloeding en pocketdiepte) van de behandeling werd vervolgens iedere drie maanden geëvalueerd. De pocketdieptereductie was gemiddeld 1,3 mm in vier tot vijf maanden na de behandeling. Deze klinische resultaten bleven stabiel gedurende de rest van de onderzoeksperiode (twee jaar). In hun vervolgonderzoek naar het effect van de professionele gebitsreiniging bij patiënten met een vergevorderde adulte parodontitis constateerden zij een gemiddelde reductie van de pocketdiepte van 1,9 mm voor zowel hand- als ultrasone instrumentatie. Onderzoek van Ruhling (2002) heeft laten zien dat vaardigheid en ervaring invloed kunnen hebben op de resultaten van professionele gebitsreiniging. Men constateerde dat een behandelaar door training tot een veel groter behandeld oppervlak komt.

---

Onduidelijk is nog in welke mate de tipbeweging of frequentie van ultrasoon instrumentarium de klinische effectiviteit beïnvloed.

Andere studies die sonische, piëzo-elektrische en magnetostrictieve ultrasone scalers hebben vergeleken, laten vergelijkbare klinische resultaten zien. Dit ondanks de grote variatie in frequenties die de verschillende units produceren (2.500 tot 50.000 Hz) en de verschillen in de bewegingsrichting van de tip (lineair, ellips, cirkelvormig).

Samenvattend zijn handinstrumenten en mechanische (ultra)sone scalers, al dan niet gecombineerd gebruikt, zeer geschikt om parodontale pockets mechanisch te reinigen en daarmee het gewenste therapeutische einddoel van 'pocketdieptereductie' te bereiken. De verbetering van klinische parameters is vrijwel gelijk voor alle instrumentatiemethoden zolang er maar voldoende tijd wordt besteed om de worteloppervlakken grondig schoon te maken (2).

#### Referenties:

1. Wennström JL, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E. Full-mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis. *J Clin Periodontology* 2005; 32: 851-59.
2. Weijden Fridus van der. *De Stille Kracht van Ultrasoon*. ISBN 90-9018681-6