

Hoe veilig is tandenpoetsen?



Figuur 1: de blauw/paarse verkleuringen op het tandvlees helpen om oppervlakkige beschadigingen zichtbaar te maken.

Aan de effectiviteit van oscillerende roterende elektrische tandenborstels wordt niet meer getwijfeld. De vraag die zich nu opwerpt is of deze elektrische borstels net zo veilig zijn in het gebruik als handtandenborstels. Met veiligheid wordt in deze context bedoeld het effect van het poetsen op zachte en harde orale weefsels.

Voor dit systematische review werd er gezocht naar geschikte literatuur in drie databases (PubMed-MEDLINE, Cochrane-CENTRAL en EMBASE). In totaal werden er 899 unieke titels gevonden en uiteindelijk werden er 35 artikelen gevonden die geschikt waren voor het beantwoorden van de vraagstelling. Er werd specifiek gezocht naar zowel 'in vivo' als 'in vitro' onderzoek.

Dentine, abrasie en poetskracht

Drie van de vier 'in vitro' studies onderzochten het effect van hand- versus elektrisch poetsen op dentine. Ze vonden gelijk of zelfs minder dentineverlies met de oscillerende roterende borstel. Eén onderzoek beoordeelde schijfjes ontkalkt glazuur. Onder deze omstandigheden waarbij er direct na een zuuraanval wordt gepoetst ontstond na poetsen met een elektrische borstel meer weefselverlies.

Bij vijf artikelen werd de veiligheid gemeten door te kijken naar zogenoemd 'surrogaat parameters' in de vorm van gingivale abrasie en poetskracht. In drie artikelen werd naar de gingivale

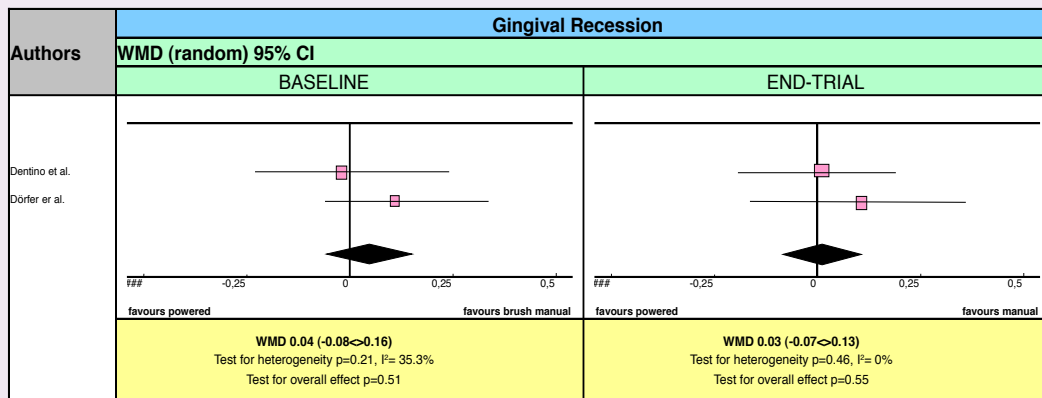
abrasie gekeken door deze aan te kleuren (zie figuur 1). Daaruit bleek dat er geen significant verschil was tussen hand- en elektrische borstels. De twee studies die de poetskracht evalueerden gaven beide aan dat er significant meer druk werd uitgeoefend met de handtandenborstel (± 100 gram meer).

Veiligheid beschreven

In totaal waren er 24 studies die naast andere klinische parameters zoals plaque en bloeding beschrijvend melding maakten over veiligheid van de gebruikte borstels. Veiligheid werd verschillend omschreven, negen artikelen gaven aan dat er geen bijwerkingen waren gedurende de testperiode en vijf gaven alleen aan dat het gebruik van de borstels veilig was. In elf artikelen werd er melding gemaakt dat er geen sprake was van beschadiging van de zachte (gingiva)weefsels of een andere vorm van trauma. Slechts een artikel gaf aan dat er sprake was van geringe beschadigingen maar niet verschillend tussen de hand- en elektrisch poetsen.



Meta-analyse voor gingivale recessies



Figuur 2: data voor de gingivale recessies gemeten in mm. Forrest-plot. De grootte van de roze box staat voor het 'gewicht' per studie. Het wiebertje is het gewogen gemiddelde (WMD = \blacklozen) tussen de test-interventie (oscillerend roterend tandenborstel) en de controle-interventie (handtandenborstel). Naast het 95% betrouwbaarheidsinterval (CI) is ook de heterogeniteit berekend.

Meta-analyse

De twee klinische onderzoeken die het optreden van gingivarecessie als primaire uitkomst maat namen zijn in het kader van dit onderzoek als zeer belangrijk te beschouwen. De beschikbare data bieden de mogelijkheid tot een meta-analyse. In figuur 2 blijkt dat de mate van recessie tussen hand- en elektrisch poetsen vergeleken op baseline en end-trail niet verschild. De follow-up periode was voor deze beide studies zes maanden. ←

Concluderend blijkt dat er de afgelopen twintig jaar veel verschillend onderzoek is gedaan met bijna twee duizend proefpersonen waarbij de veiligheid van oscillerend roterend poetsen is beoordeeld. Op grond hiervan kan met grote zekerheid worden gesteld dat oscillerende roterende elektrische tandenborstels even veilig zijn als handtandenborstels.

ACTA

ACADEMISCH
CENTRUM
TANDHEELKUNDE
AMSTERDAM

De afdeling Parodontologie houdt zich o.a. bezig met specialistisch onderwijs, uitgebreide patiëntenzorg op verwijzing en onderzoek. Omdat één van onze medewerkers zich gaat richten op andere werkzaamheden binnen de organisatie ontstaat er in de onderzoeksgroep 'preventie en therapie van parodontale aandoeningen' behorend bij de NVvP leerstoel een vacature voor

MONDHYGIËNIST ONDERZOEKER (0,4-0,6 FTE)

Functie eisen en omschrijving:

Heb je snel overzicht, een grote dosis verantwoordelijkheidsgevoel, ben je secuur en een echte doorzetter? Dan zijn we naar jou op zoek! Je taken zijn voornamelijk de organisatie rondom wetenschappelijk onderzoek en het verrichten van metingen bij de proefpersonen die meedoen aan het onderzoek. Daarnaast behoren diverse andere werkzaamheden tot de mogelijkheden zoals het maken van onderzoeksprotocollen/verslagen en het schrijven van een artikel.

Inlichtingen en sollicitatie:

Wil je informatie over deze vacature, dan kunt je contact opnemen met Dagmar Else Slot via 020-59 80179 of d.slot@acta.nl. Voor een indruk van onze onderzoeksgroep en informatie over de lopende onderzoeken zie www.showmeyourteeth.nl. Schriftelijke sollicitatie inclusief curriculum vitae, onder vermelding van vacaturnummer 050 voor 26 april 2011 richten aan: ACTA t.a.v. dhr. N.C. Zoetelief personeelsadviseur, afdeling Personeel & Organisatie, Gustav Mahlerlaan 3004, 1081 LA Amsterdam. Of via e-mail, solliciteren@acta.nl.

ACTA is het samenwerkingsverband van de Faculteit der Tandheelkunde van de Universiteit van Amsterdam en de Vrije Universiteit. www.acta.nl

