

Is het aanraden van een tongreiniger evidence based?

Auteurs: Dagmar Else Slot (mondhygiënist) en Fridus van der Weijden (tandarts-parodontoloog), Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA), afdeling Parodontologie

In het kader van haar master 'evidence-based practice' schreef mondhygiënist Marjolijn van der Sleen een systematisch review over de effectiviteit van tongreinigen op mondgeur en tongbeslag. Er is door haar gezocht in drie databases (PubMed-MEDLINE, EMBASE and Cochrane-CENTRAL).

Als interventie is er gezocht op tongreinigen, door middel van een tongschraper (zie afbeelding 1 en 2) of door het poetsen van de tong met een borstel. Studies moesten de concentratie van vluchtige zwavelstoffen (VSC) meten, en/of de mate van slechte adem organoleptisch scoren (gewoon ruiken dus) en/of de aanwezigheid/hoeveelheid van tongbeslag vaststellen.

In totaal werden er 405 potentiële artikelen gevonden. Deze zijn door twee personen gescreend op basis van titel en de samenvatting. Uiteindelijk bleven er vijf artikelen over met in totaal zeven experimenten waarmee de onderzoeksvraag beantwoord kon worden. Daarin werd de effectiviteit van tongreinigen vergeleken met gewone dagelijkse mondhygiëne zonder het reinigen van de tong.

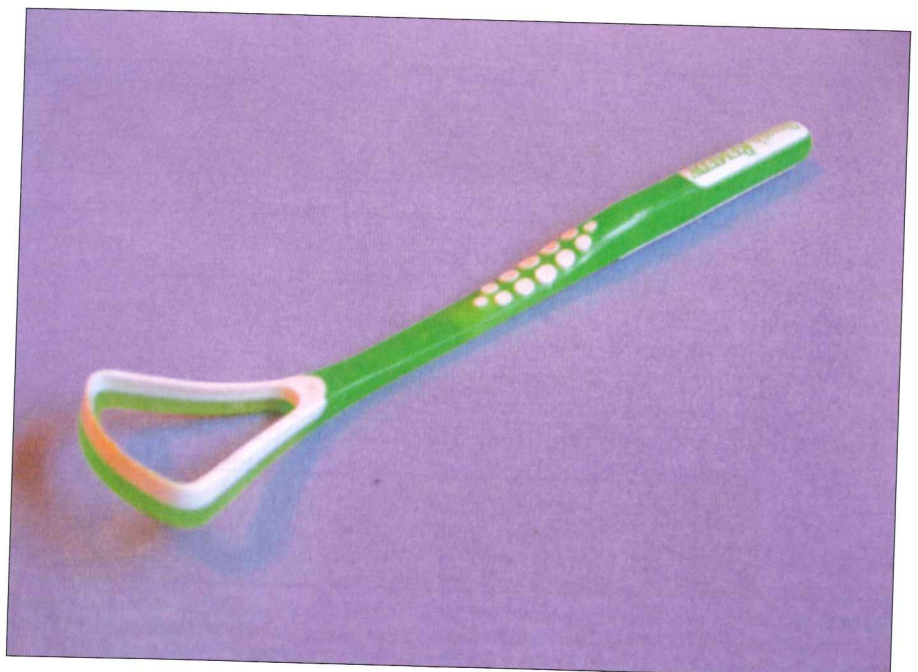
De methodologische kwaliteitsbeoordeling van de gekozen onderzoeksopzet gaf aan dat in alle studies in meer of mindere mate potentieel een vorm van bias aanwezig was. Dit is een directe bedreiging voor de validiteit van de

gevonden resultaten. De tabel geeft een overzicht van de gevonden resultaten voor de geselecteerde vijf studies. De onderzoeken blijken zeer heterogeen. Zo verschilden ze in evaluatieperioden, van 27 uur tot 42 dagen.

De proefpersonen varieerden van mensen zonder noemenswaardige mondgeur, naar slechte adem in de ochtend tot chronische halitosepatiënten. Een meta-analyse was daarom niet mogelijk wegens de grote verschillen in onderzoeksprotocol en uitkomstmaten. Daarom is in de tabel alleen een descriptieve (beschrijvende) analyse weergegeven. In alle experimenten werd een positief effect gevonden van tongreinigen op de verschillende parameters van mondgeur.

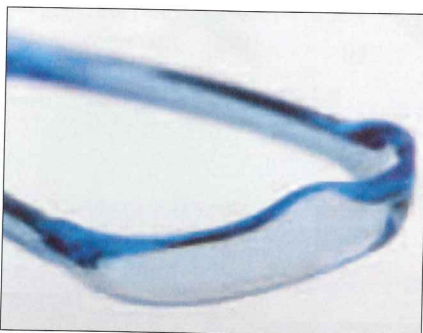
De conclusie van het systematische review van Marjolijn van der Sleen is dat mechanische reiniging van de tong met een tongschraper (zie afbeelding 2) dan wel door het poetsen van het achterste deel (dorsum) van de tong de potentie heeft om mondgeur en tongbeslag te reduceren. In dit overzichtsartikel werd slechts één onderzoek gevonden waarbij tongreinigen werd onderzocht bij patiënten met een (echte) chronische halitose. Het artikel geeft echter geen informatie over de onderzoeksduur zodat een directe vertaling naar de dagelijkse praktijk niet mogelijk is.

Voor de toekomst is er daarom behoefte aan goed methodologisch opgezet onderzoek vooral met 'echte' halitosepatiënten. Omdat naast tongreinigen ook mondspoelmiddelen



een effect hebben op het ontstaan en aanhouden van mondgeur zou een speurtocht door de literatuur naar het nut van spoelmiddelen bij slechte adem aangewezen zijn.

Al in 2006 heeft het Adviescollege Preventie Mond- en Tandziekten van het Ivoren Kruis een advies tongreinigen ontwikkeld. Daarin wordt naast het effect op slechte adem ook gekeken naar de effecten op tandplak, tandvleesontsteking en smaaksensatie. De conclusie is dat er op basis van de literatuur geen noodzaak lijkt te bestaan om tongreinigen onderdeel te laten zijn van de dagelijkse mondhygiëne. Een uitzondering hierop vormen patiënten met slechte adem. Dit onderstreept wat we al eerder zagen in het bovengenoemd systematische review van Marjolijn



Een uitzondering hierop vormen patiënten met slechte adem.

van der Sleen. Uit het advies van het Ivoren Kruis blijkt dat tongreinigen de smaakbeleving positief kan beïnvloeden.

Conclusie:

Het antwoord op de vraag of dagelijks tongreinigen 'evidence based' is, moet tot op heden ontkennend worden beantwoord. Maar heeft een patiënt last van een slechte adem, dan is dit de eerste en eenvoudigste therapie die geprobeerd kan worden. Hiervan heeft de 'evidence' laten zien dat deze effectief is.

Literatuur

- Bordas A, McNab R, Staples AM, Bowman J, Kanapka J, Bosma MP. Impact of different tongue cleaning methods on the bacterial load of the tongue dorsum. *Archiv Oral Biol.* 2008; 53: 8-13.
- Casemiro LA, Martins CH, de Carvalho TC, Panzeri H, Lavrador MA, Pires-de-Souza F de C. Effectiveness of a new toothbrush design versus a conventional tongue scraper in improving breath odor and

reducing tongue microbiota. *J Appl Oral Scie.* 2008; 16: 271-274.

- Farrell S, Baker RA, Somogyi-Mann M, Witt JJ, Gerlach RW. Oral malodor reduction by a combination of chemotherapeutic and mechanical treatments. *Clin. Oral Investig.* 2006; 10: 157-163.
- Faveri M, Hayacibara MF, Pupio GC, Cury JA, Tsuzuki CO, Hayacibara RM. A cross-over study on the effect of various therapeutic approaches to morning breath odour. *J Clin Periodontol.* 2006; 33: 555-560.
- Gross A, Barnes CP, Lyon TC. Effects of tongue brushing on tongue coating and dental plaque scores. *J. Dental Res.* 1975; 54: 1236.
- Van der Sleen MI, Slot DE, Van Trijffel E, Winkel EG, Van der Weijden GA. Effectiveness of mechanical tongue cleaning on oral malodor and tongue coating – a systematic review. *Int J Dental Hygiene.* 2010; 8, 258-268.
- Folder 'Uw Schone Gebit'. Paro Praktijk Utrecht.
- Ivoren Kruis, Adviescollege Preventie Mond- en Tandziekten, Advies Tongreinigen, 21 september 2006, www.ivorenkruis.nl/index.cfm?S=0&I=35&T=14&PAGE=Adviezen&M=5&D=9&&showfulltext=1.

Oorspronkelijke bijdrage verscheen in het Mondhygiënistenvademecum jaargang 8 nr. 6; uitgave van Bohn Stafleu van Loghum, onderdeel van Springer Media.

Met dank aan mevrouw José van Huiden, uitgeefassistent, BSL en de auteurs voor hun toestemming tot publicatie. •