

Verwijdering van tandplak met een elektrische tandenborstel bij kinderen van 3 tot 9 jaar: Resultaten van een gerandomiseerd klinisch onderzoek

Referentie: Davidovich E, Ccahuana-Vasquez RA, Timm H, Grender J, Zini A. *Int J Paediatr Dent*. 2020 Nov 22. doi: 10.1111/ipd.12753.

RESULTATEN

• Kinderen van 3-6 jaar oud, eerste dentitie

De oscillerende-roterende (O-R) elektrische tandenborstel verwijderde opvallend meer tandplak in de gehele mond en interproximaal, buccaal en linguaal tandplak dan een controle handtandenborstel, waarbij de verwijdering van tandplak varieerde van 26%–58% ($P < 0,009$). Zie figuur 1.

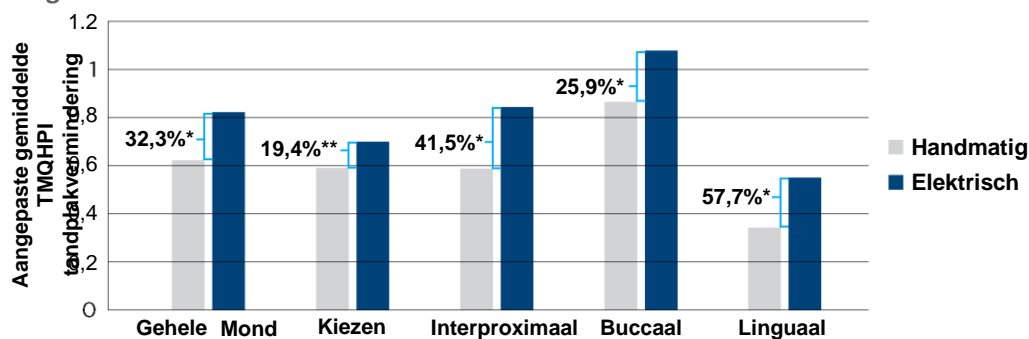
• Kinderen van 7-9 jaar oud, wisseldentitie

De O-R elektrische tandenborstel verwijderde opvallend meer tandplak in de gehele mond en tandplak in alle subgebieden vergeleken met een controle handtandenborstel, waarbij de verwijdering van tandplak varieerde van 48%–53% ($P < 0,015$). Zie figuur 2.

• Veiligheid

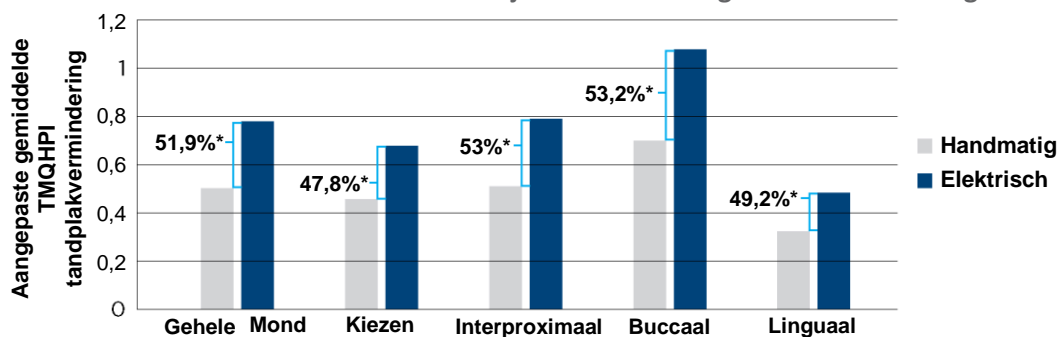
Beide tandenborstels werden goed verdragen. Er werden geen bijwerkingen gemeld of opgemerkt.

Figuur 1. Meer tandplakvermindering bij elektrische t.o.v. handtandenborstel bij eerste dentitie van kinderen van 3 tot 6 jaar oud voor de gehele mond en subgebieden.



* $P < 0,009$; ** $P = 0,069$.

Figuur 2. Meer tandplakvermindering bij elektrische t.o.v. handtandenborstel bij wisseldentitie van kinderen van 7 tot 9 jaar oud voor de gehele mond en subgebieden.



* $P \leq 0,015$.

DOELSTELLING

De doeltreffendheid vergelijken van verwijdering van tandplak met een O-R elektrische tandenborstel ten opzichte van een controle handtandenborstel bij 3- tot 9-jarige kinderen.

ONDERZOEKSOPZET

- Dit was een gerandomiseerd cross-over replicatieonderzoek van één poetsbeurt, met 2 behandelingen in 4 behandelperiodes.
- Kinderen werden in 2 leeftijdsgroepen ingedeeld, 3-6 jaar en 7-9 jaar, en ingedeeld in een behandelingssequentie met een Oral-B® Kids O-R elektrische tandenborstel (D100/EB10, Procter & Gamble) en een handtandenborstel controlegroep (Paro Junior Soft, #742, Esro AG).
- Ouders poetsten de tanden van de kinderen tussen 3 en 6 jaar. Kinderen tussen 7 en 9 jaar poetsten hun eigen tanden onder toezicht. Er werd voor alle poetsbeurten een vrij verkrijgbare natriumfluoride controle tandpasta gebruikt (Oral-B® Stages, 500 ppm fluoride, Procter & Gamble).
- Het tandplak werd beoordeeld aan de hand van de Turesky Modified Quigley-Hein Plaque Index voor en na het poetsen.
- Samenvattende statistieken voor de eerste dentitie in de jongere leeftijdsgroep en voor de wisseldentitie in de oudere leeftijdsgroep werden berekend bij aanvang (voor het poetsen) en na één poetsbeurt. De scores voor de verwijdering van tandplak werden geanalyseerd voor de verschillende tandenborstels in elke leeftijdsgroep afzonderlijk, met een analyse van de covariantie voor het cross-overopzet.

KLINISCH COMMENTAAR

Deze studie vormt een waardevolle bijdrage aan het beperkt aantal onderzoeken naar de effecten op verwijdering van tandplak van verschillende soorten tandenborstels bij een pediatrie populatie. De O-R elektrische tandenborstel die beoordeeld werd in dit klinisch onderzoek demonstreerde statistisch meer verwijdering van tandplak in twee leeftijdsgroepen met twee verschillende poetsscenario's: 1) 3- tot 6-jarige kinderen van wie de ouders hun eerste dentitie poetsten; en 2) 7- tot 9-jarige kinderen die zelf hun eigen wisseldentitie poetsten.

De betere prestaties voor de verwijdering van tandplak van de O-R tandenborstel in dit onderzoek weerspiegelt de bevindingen van een recent gepubliceerde beoordeling van 1.000 pediatrie grafieken, waaruit bleek dat het type tandenborstel, de frequentie en de beginleeftijd voor het poetsen belangrijke factoren zijn van de mondgezondheid bij kinderen.* Het gebruik van een O-R tandenborstel bij een pediatrie populatie zou eerder resulteren in minder ernstig tandplak en dentitie vrij van cariës dan het gebruik van een handtandenborstel. Deze resultaten illustreren het belang van tanden poetsen bij het verwijderen van tandplak, waardoor ook het risico op tandplakgerelateerde tandaandoeningen verlaagt. Tandheelkundige professionals moeten daarom overwegen om een O-R tandenborstel aan te raden voor betere controle van het tandplak en betere mondgezondheid bij pediatrie patiënten vanaf 3 jaar.

* Davidovich E, Grender J, Zini A. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Nov 19;17(22):8595.