

Professionelle Zahnreinigung

Evidenzsynthese

Die vorliegende Bewertung bezieht sich sowohl auf die alleinige professionelle Zahnreinigung (PZR einschließlich Fluoridierung) als auch auf die Kombination aus PZR und Anleitung zur Mundhygiene bei zahngesunden Erwachsenen bzw. Erwachsenen mit maximal einer Gingivitis (keine Parodontitis). Unter der professionellen Zahnreinigung verstehen wir in diesem Zusammenhang eine Maßnahme ohne Reinigung der tiefen Zahnfleischtaschen, also ohne das so genannte subgingivale Scaling.

Aus drei von uns identifizierten systematischen Reviews waren die Ergebnisse aus drei RCTs potenziell relevant.

Bei der Studie von Sturzenberger (1988) handelt es sich um eine Cross-over-Studie, in der 22 Probanden entweder einer einmaligen PZR oder keiner Intervention zugeteilt wurden. Zur Studienmitte wechselten die Probanden die Gruppen. Das Follow-up betrug 10 Tage. Als Zielgröße wurde die Veränderung der Gingivitis untersucht. Die Studie wies erhebliche Mängel im Design auf (u. a. unklare Randomisierung, fehlende Verblindung und Vergleichbarkeit der Probanden). Ob die PZR eine Fluoridierung umfasste, bleibt unklar.

Bei der Studie von Tan (1978) handelt es sich um ein vierarmiges RCT (keine Intervention, Anleitung für persönliche Zahnhygiene, einmalige PZR, Kombination aus PZR und Anleitung für persönliche Zahnhygiene), in das 120 Soldaten eingeschlossen wurden. Das Follow-up betrug drei Monate, als Zielgrößen wurde die Veränderung des gingivalen Status sowie des Zahnbelags (Plaque) untersucht. Die Studie wies erhebliche methodische Mängel auf (Randomisierung unklar, Vergleichbarkeit der Gruppen unklar), etwa 20% der Probanden brachen die Studie frühzeitig ab. Ob die PZR eine Fluoridierung umfasste, bleibt unklar.

Die aussagekräftige Studie von Hugoson (2003, 2007) zogen wir für unsere Bewertung heran. In der Studie wurde der Einfluss unterschiedlicher Interventionen bei insgesamt 400 jungen Erwachsenen über einen Zeitraum von drei Jahren untersucht. Verglichen wurden folgende Gruppen:

- 1: zweimonatliche Untersuchung mit individueller Anleitung für persönliche Zahnhygiene
- 2: zweimonatliche Untersuchung mit PZR inkl. Fluoridierung sowie individueller Anleitung zur persönlichen Zahnhygiene
- 3a: jährliche Untersuchung mit individueller Anleitung zur persönlichen Zahnhygiene
- 3b: jährliche Untersuchung mit gruppenbasierter Anleitung zur persönlichen Zahnhygiene
- 4: keine Intervention (aber jährliche Untersuchung)

Als Zielgrößen wurde die Veränderung der Reinigung zwischen den Zähnen (per Fragebogen ermittelt), der Gingivitis sowie des Zahnbelags (Plaque) untersucht.

Bei dem in der Studie erfassten Endpunkt Gingivitis handelt es sich um einen Surrogatendpunkt für Parodontitis. Die Abnahme der Plaque oder die verbesserte Zahnzwischenraumreinigung als Surrogate für einen Kariesrückgang anzusehen, wäre fraglich und wird von den Autoren auch nicht vorgeschlagen. Angaben zu den eigentlichen Endpunkten Parodontitis, Karies und Zahnverlust liegen aus den identifizierten Studien nicht vor.

Evidenz zum Nutzen:

Aus den Ergebnissen der RCTs von Sturzenberger (1988) und Tan (1978) können auf Grund methodischer Mängel, kleiner Fallzahlen und zu kurzer Nachbeobachtung keine belastbaren Aussagen zum Nutzen abgeleitet werden.

Die Ergebnisse des RCTs von Hugoson (2003, 2007) zeigten nach einem Beobachtungszeitraum von drei Jahren in allen Studiengruppen (auch der Kontrollgruppe) eine Verringerung der Gingivitisprävalenz und des Zahnbelags sowie eine häufigere Reinigung zwischen den Zähnen. In den Interventionsgruppen waren die Veränderungen signifikant stärker als in der Kontrollgruppe. Signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Interventionsgruppen zeigten sich für alle drei Endpunkte nicht.

Bei zahngesunden Erwachsenen ohne Parodontitis ist die zweimonatige PZR plus persönlicher Anleitung zur Mundhygiene einer einmal jährlich durchgeführten reinen Kontrolluntersuchung

überlegen, um Gingivitis zu vermindern und ein verändertes Mundhygieneverhalten (vermehrte Reinigung der Zahnzwischenräume) zu erreichen. Gleichzeitig legt die Studie den Schluss nahe, dass eine jährliche Anleitung zur Mundhygiene (individuell oder als Gruppenanleitung) ohne PZR ausreicht, um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen.

Der Effekt einer alleinigen PZR wurde nicht untersucht und lässt sich daher nicht abschließend beurteilen.

Zusammenfassend leiten wir Hinweise auf einen Nutzen einer alle zwei Monate durchgeführten PZR plus persönlicher Anleitung zur Mundhygiene zur Verbesserung einer Gingivitis ab. Die Strategie ist einer alleinigen Kontrolluntersuchung einmal im Jahr überlegen.

Evidenz zum Schaden:

Keine der identifizierten Studien untersuchte mögliche Schäden der professionellen Zahnreinigung. Bei der PZR (auch in Kombination mit der Mundhygieneaufklärung) ohne Reinigung der tiefen Taschen handelt es sich unserer Meinung nach um ein Verfahren, bei dem keine direkten Schäden zu erwarten sind. Aus diesem Grund sehen wir keine Hinweise auf einen Schaden.

Zu beachten ist, dass unerwünschte Ereignisse wie Beschädigung des Zahnschmelzes sowie Attachmentverlust (Verlust des parodontalen Halteapparates) auftreten können, wenn bei der PZR auch die tiefen Taschen gereinigt werden (subgingivales Scaling).

Fazit:

Wir bewerten die professionelle Zahnreinigung inklusive Fluoridierung als Prophylaxe-Maßnahme für Parodontitis und Karies mit „unklar“.

Auch wenn ein positiver Effekt der Kombination aus zweimonatlicher PZR und Anleitung zur persönlichen Mundhygiene im Vergleich zu keiner Intervention im Hinblick auf die Gingivitisprävention zu beobachten war, bleibt insgesamt unklar, welcher Anteil der Interventionen – PZR oder Mundhygieneanleitung – den Ausschlag gab und in welchem zeitlichen Abstand eine Intervention am effektivsten ist. Aussagen zur alleinigen PZR sind an Hand der Ergebnisse nicht ableitbar. Darüber hinaus bleibt offen, wie sich die beobachteten Effekte langfristig auf Karies und Parodontitis auswirken.

Hinweise für Schäden durch die professionelle Zahnreinigung liegen nicht vor.