

## Eine Zahnpasta gegen Herzinfarkte? (kein Passwort nötig)

r -- Fasula K, Evans CA, Boyd L et al. Randomized trial of plaque identifying toothpaste: dental plaque and inflammation. Am J Med 2016 (1. Oktober) pii: S0002-9343(16)30971-8. doi: 10.1016/j.amjmed.2016.09.003 (early online) S [\[LINK\]](#)

### Studienziele

Aufgrund ihrer entzündlichen Pathogenese ist der Schweregrad der Arteriosklerose mit einer langfristigen Erhöhung von Entzündungsproteinen im Blut assoziiert, was durch eine hochsensitive Messung des C-reaktiven Proteins (hs-CRP) nachgewiesen werden kann. Da Zahnplaques und die damit verbundene Parodontitis ebenfalls zu einer chronischen Entzündung führen, hofft man durch deren Behandlung das hs-CRP und damit das kardiovaskuläre Risiko verringern zu können. In dieser Studie sollte der Nutzen einer speziellen Zahnpasta geprüft werden, durch welche vorhandene Plaques sichtbar gemacht werden und so eine Rückmeldung über die Qualität der Zahnreinigung geben. So hoffte man, sowohl die Plaque-Dichte als auch den hs-CRP-Wert vermindern zu können.

### Methode

61 gesunde Freiwillige im Alter von 19 bis 44 Jahren erhielten nach dem Zufall eine spezielle, Plaques sichtbar machende Zahnpasta (Plaque HDTM) oder eine normale Zahnpasta (Placebo), mit welcher sie nach einem identischen Protokoll während 60 Tagen die Zähne putzen sollten. Als primäre Endpunkte galten die Plaque-Dichte und das hs-CRP. Da eine Verminderung des hs-CRP-Wertes nur bei Personen erwartet werden kann, bei denen es bereits erhöht ist, wurde für diese Fragestellung zusätzlich eine Untergruppe von Personen ausgewertet, deren hs-CRP bei Studienbeginn mehr als 0,5 mg/l betrug.

### Ergebnisse

31 der untersuchten Personen putzten die Zähne mit der speziellen und 30 Personen mit der normalen Zahnpasta. Bei den Personen, welche diejenige Zahnpasta benutzt hatten, die Plaques sichtbar macht, reduzierte sich die Plaque-Dichte im Vergleich zum Ausgangswert um 49%, bei den Personen mit der normalen Zahnpasta hingegen nur um 22%. Dieser Unterschied ist zwar statistisch signifikant, aufgrund der äusserst kleinen Stichprobengrösse ist die Aussagekraft («Power») trotzdem sehr gering. Hinsichtlich des hs-CRP-Wertes konnte ein Unterschied zwischen den beiden Gruppen nur in der oben beschriebenen Subgruppenanalyse, welche schliesslich lediglich 38 Personen umfasste, gezeigt werden.

### Schlussfolgerung

Durch die Verwendung einer speziellen Zahnpasta konnte die

Plaque-Dichte vermindert und in einer Untergruppe auch das hs-CRP günstig beeinflusst werden. Die Studienverantwortlichen erhoffen sich so einen ebenfalls günstigen Einfluss auf das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse, räumen aber selber ein, dass die Aussagekraft der Studie durch die geringe Stichprobengrösse limitiert ist.

Zusammengefasst von Thomas Koch

*Während gewisse Wechselwirkungen von oraler Gesundheit mit systemischen Erkrankungen bereits wissenschaftlich belegt wurden, schürt diese Studie grosse Erwartungen mit der Hypothese, dass spezielle Zahnpasten Entzündungen und damit das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen minimieren. Bei genauer Betrachtung fallen jedoch mangelnde Informationen in der Methodik auf, die für eine Interpretation der Daten ausschlaggebend sind. So fehlt beispielsweise eine genauere Darstellung der Randomisierung oder der probandenspezifischen Anamnese, die für die Interpretation initial erhöhter hs-CRP Werte bedeutsam wäre und eine Beeinflussung durch Störgrössen («Confounding») ausschliessen könnte. Die Erhebung der Plaque-Menge wird ebenfalls nur rudimentär beschrieben. Zusammenfassend kann also dem Fazit der Studie zugestimmt werden, dass es grösserer klinischer Studien bedarf, um die postulierte Hypothese zu belegen.*

Pune Nina Tawakoli