

ZUSAMMENGEFASST

Hanny Stoleru, Liat Chaushu, Keren Shemtov-Yona, Uri Renert, und Erez Netaneli

ZUGEHÖRIGKEIT

Postgraduiertenprogramm der Universität Tel Aviv, Israel

studie

Vorteile der nicht-chirurgischen Parodontitistherapie bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und chronischer Parodontitis: Eine randomisiert, kontrollierte Studie

Elisabet Mauri-Obradors, Alexandra Merlos, Albert Estrugo-Devesa, Enric Jané-Salas, José López-López und Miguel Viñas
J Clin Periodontol. 2018;45 (3): 345-353

*Zusammenfassung des Originalartikels mit freundlicher Genehmigung von Wiley Online Library
Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. Alle Rechte vorbehalten
JCP Digest 03 publiziert durch die EFP im Januar 2019*

HINTERGRUND

Bei entzündlichen Parodontalerkrankungen handelt es sich um die häufigsten chronisch entzündlichen Zustände, bis zu 90% der Weltbevölkerung sind von davon betroffen. Der Zusammenhang zwischen Parodontitis und Diabetes ist weitgehend anerkannt.

Die Entzündung des Parodonts beginnt mit der Ausbildung eines subgingivalen Biofilms, dabei sind Diabetes und Nikotinkonsum wesentliche Risikofaktoren der Erkrankung. Patienten mit gut kontrolliertem Glykohämoglobin (HbA1c \leq 7%) haben ein geringes Parodontitisrisiko. Aber das Risiko steigt exponentiell, wenn sich die Kontrolle des Blutzuckerspiegels verschlechtert.

Auch wenn die Mechanismen, die Diabetes und Parodontitis in Verbindung bringen, nicht vollständig geklärt sind, ist die Bedeutung von Entzündung, Abwehrfunktion, Aktivität der Neutrophilen und Zytokinen gut nachgewiesen. Umgekehrt scheint Parodontitistherapie die glykämische Kontrolle positiv zu beeinflussen. Dennoch sind weitere Erkenntnisse notwendig, um die Assoziation zu untermauern.

STUDIENZIELE

Das Ziel dieser Studie war es, zu bestimmen, ob sich der HbA1c Level bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und chronischer Parodontitis durch eine nicht-chirurgische Parodontitistherapie über 6 Monate reduzieren lässt.

MATERIAL & METHODEN

Einfach-verblindete, prospektive, randomisierte Longitudinalstudie über einen Zeitraum von 6 Monaten zum Vergleich zweier Gruppen mit insgesamt 90 Patienten, bei denen Diabetes mellitus Typ 2 und generalisierte chronische Parodontitis diagnostiziert worden war.

Alle Patienten erhielten Mundhygieneinstruktionen.

In der Kontrollgruppe (KG) wurden nur supragingivale Beläge entfernt während in der Testgruppe (TG) eine subgingivale Instrumentierung erfolgte.

Die folgenden parodontalen Befunde wurden zu Beginn der Studie und nach 6 Monaten erhoben: Plaque-Index, Gingiva-Index, Sondierungstiefen und klinischer Attachmentlevel. Dreißig Tage vor Beginn der Studie und vor der letzten Untersuchung wurde Blut entnommen, um den HbA1c-Wert und den Nüchternblutzuckerspiegel zu ermitteln. Bakterien wurde mittels Papierspitzen und real-time qPCR bestimmt.

In Abhängigkeit vom Vorliegen einer Normalverteilung erfolgte die bivariante Auswertung unabhängiger Variablen mit dem t-Test oder einer Varianzanalyse (ANOVA). Die Korrelation quantitativer Variablen wurde mittels Pearson oder Spearman bewertet.

resultate

- Zu Beginn der Studie hatten die Patienten beider Gruppen vergleichbare Werte für medizinische Parameter, Alter, Geschlecht, Dauer der Diabeteserkrankung, Häufigkeit der Zahnreinigung und Anwendung von Interdentalraumbürsten. In der TG gab es allerdings mehr Raucher.
- Nach der subgingivalen Instrumentierung konnte eine Verbesserung der parodontalen Parameter in der TG beobachtet werden, während die Veränderungen durch die Behandlung in der KG nur minimal waren.
- Der Vergleich von Plaque- und Gingiva-Index beider Gruppen zeigte eine signifikante Verbesserung bei Patienten der TG nach 3 und 6 Monaten ($p < 0,001$), aber nicht bei Patienten der KG ($p = 0,49$). In der TG konnte eine Reduktion der Sondierungstiefen beobachtet werden ($-1,18$ nach 3 und $-1,28$ mm nach 6 Monaten), aber keine relevante Veränderung in der KG.
- Für einige aber nicht alle Patienten der TG ließ sich eine deutliche Verminderung der Bakterienzahlen feststellen.
- Über den Zeitraum von 6 Monaten verringerte sich der Blutzuckerspiegel in der TG signifikant ($18,71 \pm 50,35$ mg/dl), aber erhöhte sich in der KG ($16,25 \pm 54,73$ mg/dl). Die Veränderung des Blutzuckerspiegels zwischen den Zeitpunkten Beginn der Untersuchung und 6 Monaten war in beiden Gruppen signifikant unterschiedlich ($p = 0,02$), der Wert nach 6 Monaten zeigte zudem einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen ($p = 0,02$).
- Eine Sensitivitätsanalyse bestätigte die deutlichere Verbesserung des HbA1c Levels in der TG im Vergleich zu Patienten der KG. Die Differenz für den HbA1c Wert (mmol/mol) betrug $-0,51\%$ in der TG und $-0,06\%$ in der KG ($p = 0,02$).

**EINSCHRÄNKUNGEN**

- In der statistischen Auswertung konnte keine Korrelation zwischen parodontalen Parametern und Kontrolle des Blutzuckers gezeigt werden.
- Während des Untersuchungszeitraumes von 6 Monaten erhielten die Patienten der TG keine Prophylaxe. Patienten mit chronischer Parodontitis benötigen aber eventuell eine engmaschigere Nachsorge.

**SCHLUSSFOLGERUNGEN**

- Die TG zeigte einen verbesserten parodontalen Status und signifikante Verbesserung des Blutzuckerspiegels 6 Monate nach nicht-chirurgischer Parodontistherapie.
- Die parodontale Situation und metabolische Kontrolle blieben in der KG unverändert.

**KLINISCHE RELEVANZ**

- Eine adäquate Parodontistherapie scheint die glykämische Kontrolle von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und chronischer Parodontitis zu verbessern.

**LINK ZUM JCP ORIGINALARTIKEL:**

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcpe.12813>

Zugriff über die EFP-Webseite "Mitglieder": <http://www.efp.org/members/jcp.php>