

**ZUSAMMENGEFASST**

Sabreen Fessi, Zeineb Hamdi, Sophie Maillard,  
und Lauranne Jaumet

**ZUGEHÖRIGKEIT**

Postgraduate Programme in Periodontology and Implant  
Dentistry, Department of Periodontology, Faculty of Odontology,  
Paris Diderot University, Rothschild Hospital, Paris

## studie

## Einfluss der Parodontaltherapie mit systemischer Gabe von Antibiotika auf Parameter des Metabolischen Syndroms: eine randomisierte, klinische Studie

Sergio Bizzarro, Ubelevander Velden, Wijnand J. Teeuw, Victor E. A. Gerdes,  
Bruno G. Loos

J Clin Periodontol 2017; 44 (8): 833-841

*Zusammenfassung des Originalartikels mit freundlicher Genehmigung von Wiley Online Library  
Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. Alle Rechte vorbehalten  
JCP Digest 08 publiziert durch die EFP im Mai 2018*

**HINTERGRUND**

Parodontitis ist eine entzündliche Erkrankung, die zum erhöhten Risiko für Insulinresistenz, Diabetes Typ II und Herz-Kreislauf-Erkrankungen beitragen kann. In Querschnittsstudien konnte ein Zusammenhang zwischen Parodontitis und dem metabolischen Syndrom (MetS) gezeigt werden. Parodontitispatienten hatten im Vergleich zu Gesunden oder Patienten mit Gingivitis eine erhöhte Prävalenz von MetS. Allerdings haben nur wenige Studien die Veränderung des metabolischen Status bei Parodontitispatienten durch kausale Parodontaltherapie („Basic Periodontal Therapy“, BPT) mit oder ohne systemischer Antibiotikagabe (AM, Amoxicillin und Metronidazol) untersucht.

**ZIELE**

Ziel dieser randomisierten, kontrollierten Studie über ein Jahr war es bei Parodontitispatienten ohne weitere bekannte Erkrankungen den Effekt der BPT mit adjuvanter AM im Vergleich zu BPT ohne AM auf fünf MetS-spezifische Parameter zu untersuchen: Bauchumfang, Triglyzeride, Blutdruck, HDL-Cholesterin und Blutzucker. Der Anteil der Patienten, auf die die Diagnose MetS zutraf, wurde ebenfalls erhoben.

**METHODEN**

Einschlusskriterien waren, dass die Patienten abgesehen von der chronischen Parodontitis, keine weiteren Erkrankungen hatten, und keine Medikation wegen Bluthochdruck, Dyslipidämie oder Hyperglykämie einnahmen. Parodontitis wurde wie nachfolgend definiert: an 2 oder mehr Zähnen pro Quadrant  $\geq 30\%$  alveolärer Knochenverlust, das Vorliegen von parodontale Taschen  $\geq 5\text{mm}$  bei  $\geq 2$  Zähnen mit  $\geq 3\text{mm}$  klinischem Attachmentverlust und Bluten auf Sondieren (BOP) an mindestens 50% aller Stellen.

Allgemeingesundheit und MetS wurden anhand folgender Parameter bewertet: Größe und Gewicht zur Kalkulation des Body-Mass-Index (BMI), Bauchumfang, Blutdruck und ein Nüchtern-Bluttest. Bei Stammeffestsucht mit Vorliegen von 2 oder mehr der folgenden Risikofaktoren wurde die Diagnose MetS gestellt: Triglyzeride  $\geq 1,7\text{ mmol/L}$ , HDL  $< 1,03\text{ mmol/L}$  bei Männern oder  $< 1,29\text{ mmol/L}$  bei Frauen, Blutdruck  $\geq 130/85\text{ mmHg}$ , Nüchtern-Blutzuckerspiegel  $\geq 5,6\text{ mmol/L}$ .

Die Patienten wurden randomisiert 2 Gruppen zugeordnet:

- Gruppe 1: BPT
- Gruppe 2: BPT+AM (Amoxicillin 375mg und Metronidazol 250mg, jeweils 3-mal täglich für 7 Tage).

Alle Baseline Messwerte zur Allgemeingesundheit, MetS und Parodontitis wurden 3, 6 und 12 Monaten nach Therapie wiederholt. Alle eingeschlossenen Patienten wurden zwischen 2008 und 2013 behandelt.

# resultate

- In die Studie konnten 56 Patienten in der BPT Gruppe und 54 in der BPT+AM Gruppe eingeschlossen werden. Insgesamt beendeten 99 Patienten die Studie, 11 Patienten gingen über den Nachuntersuchungszeitraum verloren. Das Durchschnittsalter lag bei 47,8 Jahre und der BMI im Mittel bei 25,2kg/m<sup>2</sup>.
- Die Parodontaltherapie führte in beiden Gruppen über den gesamten Nachuntersuchungszeitraum zu einer Verbesserung der parodontalen Situation.
- Im Vergleich zur BPT Gruppe zeigte die BPT+AM Gruppe eine signifikante zusätzliche Verbesserung.
- Zu Baseline konnten keine Unterschiede bezüglich der fünf erhobenen MetS Parameter nachgewiesen werden. 30 Patienten (26,2%) erfüllten die diagnostische Kriterien für MetS.
- Nach 12 Monaten konnte innerhalb der Gruppen eine signifikante Reduktion des systolischen Blutdrucks (BPT: von 134,8 auf 132,1mmHg; BPT+AM: von 138,9 auf 133,5mmHg) und Triglyzeride (BPT: von 1,71 auf 1,35mmol/L; BPT+AM: von 1,59 auf 1,28mmol/L), aber kein Unterschied zwischen den Gruppen beobachtet werden.
- Die Intention-to-Treat Analyse zeigte, dass sich die Anzahl von MetS Patienten nach 3 Monaten auf 16 reduzierte (14,5%, p=0,007), stieg jedoch nach 12 Monaten wieder auf 25 an (21,8%, p=0,383).
- Eine Veränderungen der metabolischen Situation wurde häufiger bei MetS Patienten in der BPT+AM Gruppe beobachtet als in der BPT Gruppe (statistischer Trend).



## EINSCHRÄNKUNGEN

- Externe Validität: Die untersuchte Kohorte von Parodontitispatienten wies eine höhere Prävalenz an MetS auf als bisher berichtet wurde (in Holland und in Europa). Zudem waren es Studienteilnehmer, die ein hochspezialisiertes, akademisches Zentrum für Zahnmedizin für eine Parodontaltherapie aufsuchten und fortlaufend eingeschlossen wurden.
- Studiendesign: Es lässt sich nicht beurteilen, wie die Reduktion parodontaler Entzündung die metabolische Situation in Bezug zu anderen möglichen Confoundern beeinflusst.
- Studienergebnis: Um den Einfluss der Parodontaltherapie auf die metabolische Situation der Patienten zu objektivieren, wäre eine unbehandelte Kontrollgruppe notwendig gewesen (diese ist jedoch unethisch und schwer realisierbar).
- Fallzahl: Für die Kalkulation wurde die Veränderung des klinischen Attachmentlevel berücksichtigt und nicht die MetS Parameter. Daher sollte diese Untersuchung als Pilotstudie angesehen werden.



## SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Die Therapie von parodontal erkrankter Patienten führt zu einer Reduktion des systolischen Blutdrucks, des Triglyzeridspiegels und zu einer temporären Verbesserung der metabolischen Situation.
- Die adjuvante Gabe von Antibiotika bei der BPT führt zu keiner zusätzlichen Verbesserung der MetS Parameter.



## KLINISCHE RELEVANZ

- Die kausale Parodontaltherapie verbessert unabhängig von der zusätzlichen Anwendung von Antibiotika den metabolischen Status bei Parodontitispatienten.
- Zahnärzte, Parodontologen und DHs sollten beachten, dass schwere Formen von Parodontitis mit einer gestörten, metabolischen Kontrolle assoziiert sein können, die ggf. weiterführender, medizinischer Abklärung bedarf.



LINK ZUM JCP ORIGINALARTIKEL:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12763/full>

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