

Editor und Chefredaktor: Phoebus Madianos und Andreas Stavropoulos *Vorsitzender und Stellvertretender Vorsitzender, Wissenschaftlicher Ausschuss, EFP*  
Übersetzerin: Bettina Dannewitz *Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Poliklinik für Parodontologie, ZZMK, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main*

ZUSAMMENGEFASST

Cosimo Loperfido, und Prof Mario Aimetti

ZUGEHÖRIGKEIT

Zusammenfassung durch einen Teilnehmer des Postgraduiertenprogramms für Parodontologie, Universität von Turin, Italien

studie

# Chronische Parodontitis ist mit erektiler Dysfunktion assoziiert: eine Fall-Kontroll-Studie in einer europäischen Population

Amada Martín, Manuel Bravo, Miguel Arrabal,  
Antonio Magán-Fernández, Francisco Mesa  
J Clin Periodontol 2018, 45:791-798

*Zusammenfassung des Originalartikels mit freundlicher Genehmigung von Wiley Online Library  
Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. Alle Rechte vorbehalten  
JCP Digest 07 publiziert durch die EFP im April 2019*

## HINTERGRUND

Die Erektion ist ein neurovaskulärer Vorgang in einem hormonell und psychologisch geprägten Umfeld, der in der Steigerung des arteriellen Blutzufusses im hypogastrischen Plexus gefolgt von der Aktivierung des venookklusiven Mechanismus im Corpus cavernosus kulminiert. Erektile Dysfunktion (ED) ist als Unvermögen des Mannes definiert, eine Erektion zu erreichen und aufrecht zu halten, die für einen befriedigenden Geschlechtsverkehr genügt (NIH Consensus Conference 1993). ED hat eine multifaktorielle Ätiologie und die Hauptursache sind vaskuläre Erkrankungen.

Es gibt zunehmend Hinweise darauf, dass chronische Parodontitis (CP) endotheliale Dysfunktion verursachen kann. Parodontale Bakterien oder ein gesteigerter systemischer Level pro-inflammatorischer Zytokine kann eine Dysregulation des Endothels verursachen, die zur Bildung arteriosklerotischer Plaque an der Intima von mittleren und kleinen Gefäßen führen kann. Diese Dysregulation kann die Gefäßversorgung des Penis und damit die Erektion beeinflussen. Es gibt nur wenige Studien zur Korrelation von ED und CP und diese sind generell uneinheitlich. Bisher zeigt nur eine einzige, veröffentlichte klinische Studie mit einer türkischen Population, dass durch Parodontaltherapie der Schweregrad der ED verringert werden kann.

## STUDIENZIELE

Das Ziel dieser Beobachtungsstudie war es, den Zusammenhang von CP und ED durch den Vergleich spezifischer klinischer und biochemischer Parameter zu untersuchen.

## MATERIAL & METHODEN

Diese Fall-Kontroll-Studie erfolgte von Januar 2015 bis Juni 2017 an der Abteilung für Urologie am San Cecilio Universitätsklinikum (Granada, Spanien).

Fälle waren Patienten der Abteilung für Andrologie, bei denen ED mit einem international etablierten Fragebogen diagnostiziert worden war (International Index of Erectile Function, IIEF). Kontrollpatienten wurden aus der Abteilung für Urologie rekrutiert, die zur Abklärung von Probleme ohne Bezug zu ED kamen.

Einschlusskriterien: Alter 18-70 Jahre und >11 Zähne. Ausschlusskriterien: vorherige Parodontaltherapie, Behandlung mit Atenolol oder Hydrochlorothiazid, unbehandelter Bluthochdruck, Einnahme von Antibiotika, psychische Erkrankungen, Neoplasien, HIV und systemische Infektionen.

Soziodemografische Daten: Alter, Alkoholkonsum (g/Tag), Tabakkonsum (Zigaretten/Tag), Symptome von Diabetes und kardiovaskulären Erkrankungen (CVD) und der IIEF Score.

Parodontale Untersuchung: Sondierungstiefen (ST), klinischer Attachmentlevel (CAL), Bluten auf Sondieren (BOP), supragingivale Plaque und der mod. Periodontal Inflammatory Severity Index (PISIM). Die Diagnose Parodontitis wurde gestellt, wenn  $\geq 4$  Zähne  $\geq 1$  Stelle mit BOP, ST  $\geq 4$ mm und CAL  $\geq 3$ mm hatten.

Zudem wurden die Werte für Testosteron (ng/dl), CRP (mg/L), Gesamtcholesterol (mg/dl), Triglyceride (mg/dl), LDL (mg/dl), HDL (mg/dl), Glukose (mg/dl) und Hb1Ac gemessen.

Die Gruppen wurden bezüglich der erhobenen Variablen verglichen (Mann-Whitney Test). Mittels multivariater logistischer Regressionsanalyse wurden Faktoren identifiziert, die mit ED assoziiert waren.

## resultate

- Insgesamt wurden 158 Männer eingeschlossen: 80 Fälle mit ED und 78 Kontrollen.
- Der Vergleich der soziodemografischen Variablen zwischen beiden Gruppen zeigte, dass bei den Fällen nur Diabetes ( $p=0,04$ ) und CVD ( $p=0,04$ ) häufiger vorkam.
- Der Vergleich der biochemischen Parameter zeigte, dass die Werte für Triglyceride, CRP und HbA1c in der Fallgruppe signifikant erhöht waren (entsprechend  $p<0,01$ ,  $p=0,02$  und  $p=0,04$ ).
- Bezüglich der parodontalen Parameter zeigte sich, dass die Mundhygiene, BOP und die Zahnzahl in beiden Gruppen vergleichbar war. Allerdings hatten Fälle mehr Stellen mit ST 4-6mm ( $p=0,05$ ) und CAL  $>3$ mm ( $p<0,01$ ). Fallpatienten hatten damit eine Prävalenz für Parodontitis von 74% im Vergleich zur Kontrollgruppe mit 58% ( $p=0,05$ ).
- Mittels multivariater logistischer Regressionsanalyse konnte CP als unabhängiger Risikofaktor für ED identifiziert werden. Nach Adjustierung anderer Risikofaktoren hatten Patienten mit Parodontitis eine höhere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von ED (OR=2,17). Die Wahrscheinlichkeit war größer als die für die Risikofaktoren CVD oder oberer Grenzbereich der Triglyceride.



## EINSCHRÄNKUNGEN

- Die Diagnose vaskulärer ED wurde durch „Ausschluss“ gestellt. Andere Ursachen für ED lassen sich daher nicht vollständig exkludieren.
- Die Diagnose ED basiert auf einem Fragebogen. Einige Patienten könnten Probleme damit gehabt haben, diesen zu verstehen und auszufüllen.
- Es ist eine Fall-Kontroll-Studie und daher kann eine Verzerrung der Ergebnisse durch die Selektion der Probanden und Verwechslung der Zusammenhänge nicht ausgeschlossen werden.
- Die Aussagekraft zum Zusammenhang zwischen CP und ED hängt von der Definition von CP ab.



## SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Die Ergebnisse zeigen einen Zusammenhang zwischen CP und ED. Patienten mit ED hatten eine schlechtere parodontale Situation.
- CP scheint unabhängig von anderen Erkrankungen eine Rolle als Risikofaktor in der Pathogenese von ED zu spielen.
- Es sind longitudinale Untersuchungen zur Bewertung einer endothelialen Dysfunktion der penilen Gefäße mit einer objektiven Technik notwendig.



## KLINISCHE RELEVANZ

- Urologen sollten den Status der Mundgesundheit berücksichtigen, wenn sie sich mit erektiler Dysfunktion befassen und diese behandeln.



LINK ZUM JCP ORIGINALARTIKEL:

[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12909](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12909)

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