

Zusammenfassung aus *Journal of Clinical Periodontology*, Volume 46, Issue 4 (April 2019), 481-490.

Editoren: Phoebus Madianos, Andreas Stavropoulos (Wissenschaftlicher Ausschuss, EFP)

**Herausgeber:**

Konstantinos Kosmidis, Suraya Menke, Nektarios Tsoromokos, Gerasimos Karlis, Kirsten Buurma, Dimitris Vasdravellis, und Alexander Verhelst mit Dr Monique Danser und Prof Bruno Loos

**Zugehörigkeit:**

Postgraduelles Programm in Parodontologie, Academic Centre for Dentistry Amsterdam (ACTA), Niederlande

**Übersetzung:**

Hady Haririan und Corinna Bruckmann, beide: Österreichische Gesellschaft für Parodontologie

**Studie**

# Eine antientzündliche Diät kann Gingivitis reduzieren

**Autoren:**

Johan Woelber, Maximilian Gärtner, Lilian Breuninger, Annette Anderson, Daniel König, Elmar Hellwig, Ali Al-Ahmad, Kirstin Vach, Andreas Dötsch, Petra Ratka-Krüger, Christian Tennert

## Hintergrund

Gingivitis, eine häufig vorkommende entzündliche Erkrankung, ist eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung der destruktiveren Krankheit Parodontitis. Unkontrollierte Plaqueakkumulation kann zu Gingivitis führen, die möglicherweise durch "westliche Diät" – reich an verarbeiteten Kohlenhydrate und Fettsäuren (gesättigt, trans und Omega-6) und niedrig in Mikronährstoffen und Ballaststoffen – verstärkt wird.

Diese Art der Ernährung kann systemische Entzündungen durch Gefäßentzündung und endotheliale Dysfunktion fördern. Infolge kann Leckage von Plasmakomponenten im subgingivalen Bereich das Auswachsen spezifischer Pathobionten und weitere Störung der Immunfitness bewirken.

Eine kohlenhydratreiche Ernährung kann auch die Plaqueakkumulation erhöhen. Diese Phänomene können das orale Ökosystem verändern und das Parodont anfällig für Gingivitis machen.

Um diesen Teufelskreis aus Entzündung und Plaqueakkumulation zu durchbrechen, wurde vorgeschlagen, dass eine gesunde ("entzündungshemmende") Ernährung die Zahnfleischentzündungen reduzieren und letztendlich die Mundgesundheit verbessern könnte.

## Studienziele

Das Hauptziel war es, den Effekt einer gesunden Diät im Vergleich zu einer "westlichen" Diät auf die Zahnfleischentzündung über einen Zeitraum von acht Wochen zu bewerten. Die Auswirkungen auf das subgingivale Mikrobiom und Blutchemie Parameter wurden ebenfalls ausgewertet.

## Material & Methoden

Dies war eine einfach verblindete randomisierte kontrollierte klinische Studie mit insgesamt 30 Probanden (Versuchsgruppe: n = 15, Durchschnittsalter 27,2 Jahre, oder Kontrollgruppe: n = 15, Durchschnittsalter 33,7 Jahre). Alle Teilnehmer wurden angewiesen, während des Versuchs auf eine Interdentalreinigung zu verzichten.

Einschlusskriterien waren ein mittlerer Gingivalindex (GI) von mindestens 0,5 und Verzehr einer "westlichen" Diät einschließlich einer Aufnahme verarbeiteter Kohlenhydrate im Ausmaß von > 45%. Ausschlusskriterien waren Rauchen, Parodontitis, lebensbedrohliche Erkrankungen, Antibiotika (innerhalb von sechs Monaten vor Beginn der Studie oder während des Studienzeitraums), Arzneimittel, die Zahnfleischentzündungen oder Blutungen beeinflussen, kohlenhydrat- oder insulinbedingte Erkrankungen, Schwangerschaft oder Stillzeit.

Von Studienbeginn an konsumierten beide Gruppen zwei Wochen eine „westliche“ Diät. Von der zweiten bis zur achten Woche wechselte die Versuchsgruppe zu einer Entzündungshemmenden Diät (AID) und die Kontrollgruppe setzte mit der "westlichen" Ernährung fort.

Die AID - Diät bestand aus Makronährstoffen (Eliminierung von verarbeiteten Kohlenhydraten, Omega-3-Fettsäuren, weniger industrielle tierische Proteine und Mikronährstoffe (Vitamine C und D, Antioxidantien, Ballaststoffe, Nitrat enthaltende Pflanzen).

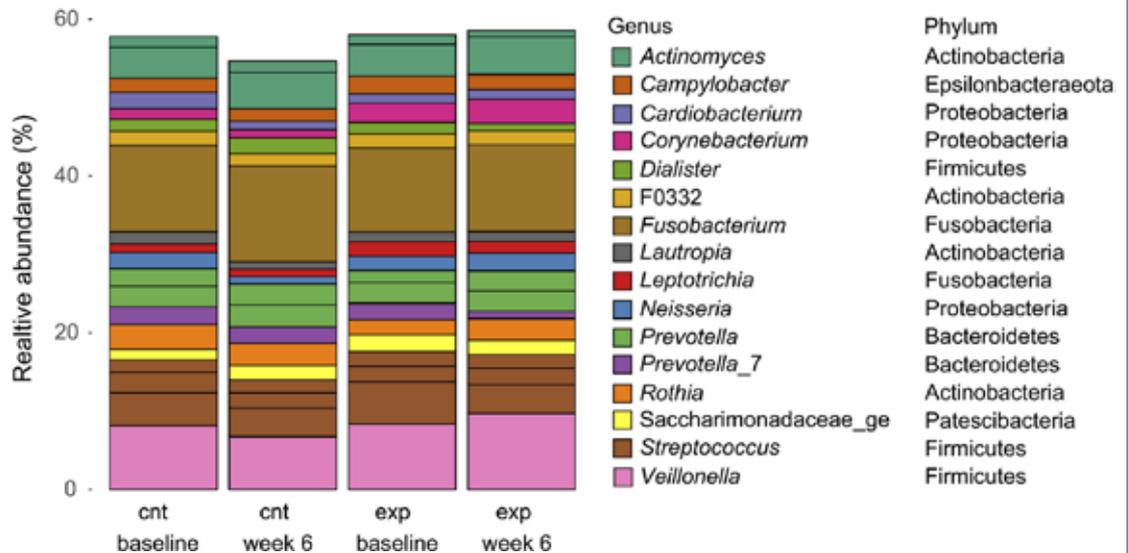
Primärer Zielparamester war der Gingivaindex (GI), sekundäre Parameter Plaqueindex (PI), parodontale Sondierungstiefe (PST), Blutung bei Sondierung (BoP), parodontal entzündete Oberfläche (PISA), Body-Mass-Index (BMI), Gewicht, subgingivales Mikrobiom und biochemische Plasmaparameter.

Klinische Messungen wurden zu Studienbeginn und bei Woche 1, 2, 5, 6, 7 und 8 durchgeführt. Lebensmittelfragebögen wurden in Woche 1, 6, und 8 und ein Ernährungstagebuch in Woche 2, 5 und 8 ausgefüllt. Subgingivale Plaque-Proben und Blutchemie wurden in Woche 2 und 8 abgenommen.

## Abbildung

Das subgingivale Mikrobiom in dieser limitierten Stichprobe zeigte keine signifikanten Unterschiede in der relativen Menge der 20 häufigsten operationalen taxonomischen Einheiten (OTU).

(cnt: Kontrollgruppe, exp: Versuchsgruppe)



## Resultate

### Hauptzielparameter GI

- Die Versuchsgruppe zeigte eine signifikant höhere Senkung des GI als die Kontrollgruppe: 1,03 - 0,61 vs 0,92 - 0,74.

### Sekundäre Parameter

- Die Teilnehmer der Versuchsgruppe zeigten einen signifikanten mittleren Gewichtsverlust von 1,5 kg. Im Gegensatz dazu zeigte die Kontrollgruppe eine mittlere Gewichtszunahme von 0,5 kg.
- In der Versuchsgruppe wurde ein signifikanter Anstieg des Plasma Vitamin-D-Spiegels gefunden: 27,5 µg zu Studienbeginn vs. 36,56 µg nach 8 Wochen. Es gab keinen signifikanten Anstieg in der Kontrollgruppe.

- Der Unterschied zwischen der Versuchsgruppe und der Kontrollgruppe war statistisch signifikant. Es wurden keine Unterschiede bezüglich der anderen biochemischen Parameter gefunden.
- Beide Gruppen zeigten eine Reduktion des BoP.
- Es wurden keine Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf das subgingivale Mikrobiom gefunden.
- Die Diät in der Versuchsgruppe führte zu höherem Energiekonsum, Aufnahme von weniger Kohlenhydraten, mehr Ballaststoffen, weniger Fett, weniger gesättigten Fettsäuren und weniger Salz als in der Kontrollgruppe.

## Einschränkungen

- Die Beobachtungszeit von acht Wochen war relativ kurz und die Teilnehmerzahl gering.
- Es gab keine Standardisierung der Nahrungs- und Getränkeaufnahme (zB alkoholische Getränke) und der Mundpflege zu Hause.
- Körperliche Aktivität kann ein Störfaktor sein.
- Die Ausgangs-GI-Scores waren in keiner Gruppe hoch (mittlerer GI = 1).
- Geringfügige Änderungen am Ende können daher vorkommen und klinisch nicht relevant sein.

## Schlussfolgerungen & Bedeutung

Im Rahmen dieser Studie kann der Schluss gezogen werden, dass die vorgeschlagene gesunde (entzündungshemmende) Diät zumindest kurzfristig einen positiven Effekt auf die Reduzierung von Zahnfleischentzündungen haben kann.

- Zahnfleischentzündungen können durch Umstellung auf eine Vollwertkost auf pflanzlicher Basis reduziert werden.
- Eine gesunde Ernährung kann möglicherweise das Immunsystem des Wirts stärken und entzündliche Reaktionen auf Zahnbiofilme reduzieren.
- Ernährungsberatung könnte daher bei Zahnfleischentzündung in die Behandlung einbezogen werden.



JCP Digest Nummer 64 ist eine Zusammenfassung des Artikels „Der Einfluss einer entzündungshemmenden Diät auf Gingivitis. Eine randomisierte kontrollierte Studie“, J Clin Periodontol. 2019; 46 (4): 481-490, DOI: 10.1111 / jcpe.13094.



[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13094](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13094)



Zugang über den EFP Mitgliederbereich auf der Homepage: [www.efp.org/members/jcp.php](http://www.efp.org/members/jcp.php)