

# Omega-3-Fettsäuren als ursächlicher Therapieansatz bei Parodontitis

Trotz moderner zahnmedizinischer Fortschritte, einer hohen Prävalenz des Zähneputzens und präventiver Aufklärung leiden fast 50% der Deutschen an Parodontitis. Diese chronische Entzündung des Zahnhalteapparates hat nicht nur lokale Auswirkungen, sondern steht auch in Zusammenhang mit systemischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und rheumatischen Beschwerden. Unbehandelt kann Parodontitis zum Zahnverlust und Knochenrückgang im Kiefer führen.

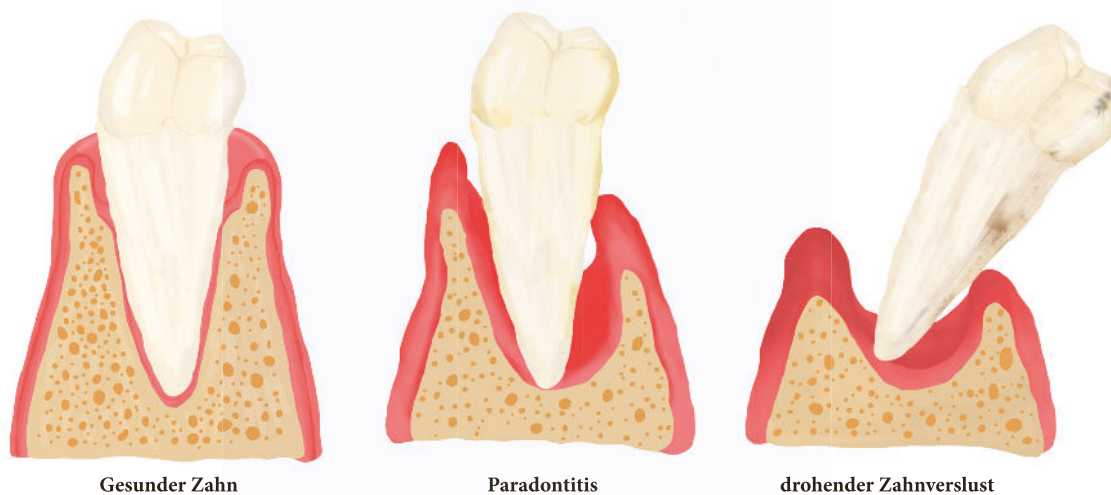
Die klassische Behandlung der Parodontitis umfasst in einem ersten Schritt die Anleitung und das Erlernen einer optimalen häuslichen Mundhygiene, dem täglichen Zähneputzen und der Zahnzwischenraumpflege. In einem nächsten Schritt werden dann die entzündeten Zahnfleischtaschen unter lokaler Betäubung tiefengereinigt.

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei der Parodontitis um eine etwa handflächengroße chronische Entzündung handelt, wird die Bedeutung wirksamer Behandlungsstrategien deutlich, die ursächlich statt symptomatisch ansetzen. Wer würde dauerhaft mit einer entzündeten Handfläche den Alltag bestreiten? Neben der klassischen Behandlung von Parodontitis rückt zunehmend auch die Rolle der Ernährung in den Fokus. Die Kombination von Zahnmedizin und Ernährungsberatung stellt dabei einen innovativen Ansatz zur ganzheitlichen Gesundheitsförderung dar.

## Zusammenfassung

Parodontitis ist eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats, die durch ein Ungleichgewicht zwischen Bakterien im Mundraum (oralem Mikrobiom) und entzündlicher Immunantwort verursacht wird und zu Zahnverlust führen kann. Eine zuckerreiche Ernährung fördert sowohl das Wachstum schädlicher Bakterien, pro-entzündlicher Säuren und Zahnbelag, als auch eine verstärkte Entzündungsantwort. Eine Lebensmittelauswahl mit zuckerarmen Obstsorten, Gemüse, Vollkornprodukten, Zuckermeidung und gesunden Fetten stärkt das Immunsystem und das Zahnfleisch, während sie gleichzeitig Entzündungen reduziert. Regelmäßig aufgenommene marine Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) und Antioxidantien unterstützen die Heilung und können den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Daher ist eine zielführende Ernährung sowohl zur Vorbeugung als auch zur Unterstützung der Behandlung von Parodontitis unerlässlich.

**Abbildung:** Marine Omega-3-Fettsäuren beeinflussen aktiv die Zahnfleiscentzündung, in dem sie die Bildung entzündungsverstärkender Botenstoffe (Zytokine) hemmen. Zudem können sie bei fortgeschrittener Parodontitis den entzündlichen Knochenverlust positiv modulieren und damit drohenden Zahnverlust verhindern.



**Der Zusammenhang zwischen Ernährung und Parodontitis** Auf den ersten Blick scheint es sich um eine lokale Entzündung um den Zahn („parodont“) zu handeln. Doch die Auswirkungen sind weitreichender: Die chronische Entzündung steht in Verbindung mit systemischen Erkrankungen, da sie durch den Eintritt von Bakterien und Entzündungsmediatoren in den Blutkreislauf den gesamten Körper betrifft. Ab diesem Zeitpunkt weitet sich das Problem der Entzündung im Mundraum auf den gesamten Organismus aus. Forschungsergebnisse, wie die von Prof. Johan Wölber am Universitätsklinikum Dresden, zeigen, dass Ernährung eine zentrale Rolle in der Entstehung und dem Verlauf von Entzündungen spielt. Der regelmäßige Verzehr von Zucker und prozessierten Lebensmitteln begünstigt die Entstehung von Entzündungen im Körper, einschließlich des Mundraums. Entzündungsantreibende Omega-6-Fettsäuren in hoch verarbeiteten Lebensmitteln verschärfen das Ungleichgewicht weiter. Hingegen kann eine Ernährungsweise, die auf natürlichen, wenig verarbeiteten Lebensmitteln basiert, mit hohem Gehalt an marinen Omega-3-Fettsäuren, Antioxidantien und Ballaststoffen, Entzündungen wirksam eindämmen. So tragen sie auch zur Verbesserung der Mundgesundheit bei. Dieser Ansatz gewinnt zunehmend an Bedeutung, da er eine Möglichkeit bietet, Parodontitis ursächlich und nicht ausschließlich symptomatisch und lokal zu behandeln.

## Ernährung als entscheidender Baustein der Parodontitis-Therapie?

Diese Erkenntnisse haben bereits Eingang in die aktuellen PAR-Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie gefunden, welche die Bedeutung des Lebensstils und der Ernährung für die Parodontitis-Behandlung anerkennen. Spezielle Studiengänge zur Dentalhygiene fokussieren bereits u.a. auf Ernährungsberatungs- und Kommunikationskompetenzen und erweitern so die Ausbildung wie auch das Praxisangebot. Erfahrungen aus unserer Praxisbeobachtung zeigen, wie wichtig das Zusammenspiel mit den DentalhygienikerInnen für die persönliche Ansprache und die erfolgreiche Umsetzung einer Ernährungslenkung ist. Die Ernährungszahnmedizin könnte sich als entscheidender Baustein einer ganzheitlichen Gesundheitsversorgung etablieren und so den Weg zu einem strahlenden Lächeln bis ins hohe Alter ebnen.

**Expertengespräch:** Frau Dr. von den Stemmen, welche sind die aus Ihrer Sicht wichtigsten Ernährungshinweise, die Sie Ihren PatientInnen mit chronischem Zahnfleischbluten mit auf den Weg geben?

- Reduktion von Zucker, Weißmehlen, Säften und Softdrinks
- Vermeidung von hochprozessierten Lebensmitteln („Essen Sie Lebensmittel, die auch Ihre Großmutter schon kannte.“)
- Bedarfsgerechter Fisch- oder Algenölkonsum (Zielbereich Omega-3 Index: 8-11%)
- hoher Gemüse-Anteil für Ballaststoffe, Antioxidantien und Mikronährstoffe

**Beobachten Sie darüber hinaus Veränderungen, wenn Ihre PatientInnen einer antientzündlichen Ernährungsweise folgen?** Dr. von den Stemmen: Interessanterweise berichten die Patienten auch von unerwarteten positiven Nebeneffekten auf ihre allgemeine Gesundheit. So verbessern sich beispielsweise die Schlafqualität, Allergiesymptome und bei einigen Patienten kam es zu einer deutlichen Gewichtsreduktion. Besonders beeindruckend war der Fall einer Patientin, die nach über 20 Jahren zum ersten Mal kein Sodbrennen mehr verspürte. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die Auswirkungen der Ernährungslenkung weit über den Mundraum hinausgehen. Prof. Wölber: In der Tat berichten die meisten PatientInnen von unterschiedlichsten Gesundheitsverbesserungen (keine entzündeten Mandeln mehr, bessere Haut, mehr Wohlbefinden und Energie) und fast immer von Gewichtsreduktion.

**Wie beeinflusst eine gute Omega-3 Versorgung (Index) aus Sicht der Zahnheilkunde den Ablauf operativer Eingriffe?** Dr. von den Stemmen: Bisher konnte ich bei bedarfsgerechter Dosierung keinen negativen Einfluss aus der alleinigen Einnahme von Omega-3-Fettsäuren auf das Blutungsrisiko erkennen. Dies ist nur bei antikoagulierten Patienten sichtbar. Prof. Wölber: Im oral- und parodontal-chirurgischem Spektrum lassen sich so gut wie alle antikoagulierten PatientInnen mit einer Vielzahl von Hilfsmitteln (Tampone, Schutzschienen, Tranexamsäure, Wundverbänden, Nähten etc.) blutungstechnisch managen. In diesem Sinne hatte ich noch keine negativen Erfahrungen.

## Praxisbeispiel:

Über einen Zeitraum von drei Monaten haben wir sieben Patienten im Alter von 40 bis 78 Jahren begleitet, um herauszufinden, inwiefern eine gezielte Ernährungslenkung zur Entzündungshemmung den Erfolg der Parodontitis-Behandlung unterstützt. Zur Evaluierung des Behandlungserfolgs wurden bei allen Teilnehmern vor und nach der dreimonatigen Ernährungsumstellung verschiedene Parameter gemessen, darunter der Gingival Index, die Taschentiefen sowie der Omega-3 Index, ein Marker für den Entzündungsstatus. Hierfür wird der prozentuale Anteil der beiden marinen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA am gesamten Fettsäureprofil der Erythrozyten-Membran ermittelt. Eine optimale Versorgung liegt im Bereich von 8-11%. Auch wenn die Fallzahl klein ist, waren die Ergebnisse der Praxisbeobachtung sehr vielversprechend: Der Gingival Index, der das Ausmaß der Zahnfleischentzündungen widerspiegelt, reduzierte sich um durchschnittlich 49,8%. Die Taschentiefen, ein Maß für das Fortschreiten der Parodontitis, verringerten sich um 12,6%, und besonders kritische Stellen mit einer Taschentiefe von 4 mm oder mehr konnten um 69,5% reduziert werden. Gleichzeitig verbesserte sich der durchschnittliche Omega-3 Index von 4,8% auf 9,6%. Diese signifikanten Verbesserungen zeigen, dass eine gezielte Ernährungsumstellung nicht nur die Symptome der Parodontitis lindern, sondern auch nachhaltige Fortschritte in der Mundgesundheit bewirken kann.

### AutorInnen:



**Dr. med. dent. Sandra von den Stemmen**

Zahnärztin und Ernährungsberaterin  
Spezialisiert auf Zahnfleischerkrankungen,  
Wurzelbehandlungen und Kiefergelenkerkrankungen  
ernaehrungszahnmedizin.de



**Prof. Dr. med. dent. Johan P. Wölber**

Zahnarzt und Ernährungsmediziner  
Leiter Bereich Parodontologie  
Poliklinik für Zahnerhaltung  
Universitätsklinikum der TU Dresden

Hier können  
Sie alle  
Details zur  
Praxisan-  
wendung  
von Dr. San-  
dra von den  
Stemmen  
nachlesen:



### Quellen:

Wölber J, et al. An oral health optimized diet can reduce gingival and periodontal inflammation in humans – a randomized controlled pilot study. BMC Oral Health. 2016 26; 17(1):28.

Wölber J, et al. The influence of an anti-inflammatory diet

on gingivitis. A randomized controlled trial. J Clin Periodontol. 2019; 46(4):481-90.

Panezai, J.; van Dyke, T. Polyunsaturated Fatty Acids and Their Immunomodulatory Actions in Periodontal Disease. Nutrients 2023, 15, 821.

Staño M, et al. Omega-3

Polyunsaturated Fatty Acids EPA and DHA as an Adjunct to Non-Surgical Treatment of Periodontitis: A Randomized Clinical Trial. Nutrients. 2020 Aug 27;12(9):2614.

Serón C, et al (2023) Diabetes, periodontitis, and cardiovascular disease: towards equity

in diabetes care. Front. Public Health 11:1270557

Najeeb S, et al. The Role of Nutrition in Periodontal Health: An Update. Nutrients. 2016; (9).

Wölber J, Tennert C, Die Ernährungs-zahnbürste: Die effektive Langzeit-formel gegen Karies, Paro-

odontitis und Übergewicht, Unimedica im Narayana Verlag GmbH, 2022