

**Verfasser:**

Cécile Wasielewski mit Dr. Stéphane Kerner  
und Prof. Maria-Clotilde Carra

**Zugehörigkeit:**

Weiterbildungsprogramm in Parodontologie und Implantologie  
Rothschild Spital, Universität Paris Cité, Frankreich

**Übersetzung:**

Leonardo Svellenti

Abteilung für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel, Schweiz

# Studie

## Verbessern Omega-3-Präparate die klinischen Parameter nach subgingivalem Debridement?

**Autoren:**

Myrton van Ravensteijn, Mark Timmerman, Ester Brouwer, Dagmar Else Slot

### Hintergrund

Die Entzündungsreaktion des Wirtsorganismus ist ein Schlüsselfaktor in der Pathogenese der Parodontitis. Daher scheint die Kontrolle der Entzündung eine Schlüsselrolle bei der Behandlung der Krankheit einzunehmen.

Die mechanische Entfernung des mikrobiellen Biofilms in der nicht-chirurgischen Parodontaltherapie (NSPT) führt zur Beseitigung der Entzündungsursache. Die Verabreichung von pharmakologischen Wirkstoffen als Ergänzung zur NSPT kann jedoch die Heilung erleichtern, und zwar in einem Prozess, der als wirtsmodulierende Therapie (HMT) bezeichnet wird.

Es gibt Hinweise darauf, dass mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren ( $\omega$ -3-Fettsäuren) zur Bekämpfung von Entzündungen bei verschiedenen Erkrankungen nützlich sind. In der Regel werden sie über die Nahrung, insbesondere über die Aufnahme von Fischöl und über Nahrungsergänzungsmittel, zugeführt.

$\omega$ -3-Fettsäuren sind Substrate für die enzymatische Umwandlung in eine Reihe bioaktiver Lipidmediatoren, die als Resolvine und Protectine bekannt sind und die Immunreaktion verstärken, indem sie die Infiltration von Neutrophilen reduzieren und die Rekrutierung von Monozyten erhöhen. Aspirin scheint diese entzündungshemmende Wirkung zu verstärken.

Die Verwendung von  $\omega$ -3-Fettsäuren als Nahrungsergänzung während der NSPT ist in den S3-Praxis-Leitlinien der EFP zur Behandlung von Parodontalerkrankungen nicht enthalten, da nicht ganz klar ist, wie sie die Ergebnisse der Parodontalbehandlung beeinflussen könnten.

### Ziel

Es sollte die Wirksamkeit von  $\omega$ -3-Fettsäuren als Ergänzung während der NSPT zur Verringerung der Sondierungstiefe (PPD) und zur Erhöhung des klinischen Attachmentlevels (CAL) bei systemisch gesunden Parodontitis-Patienten untersucht werden.

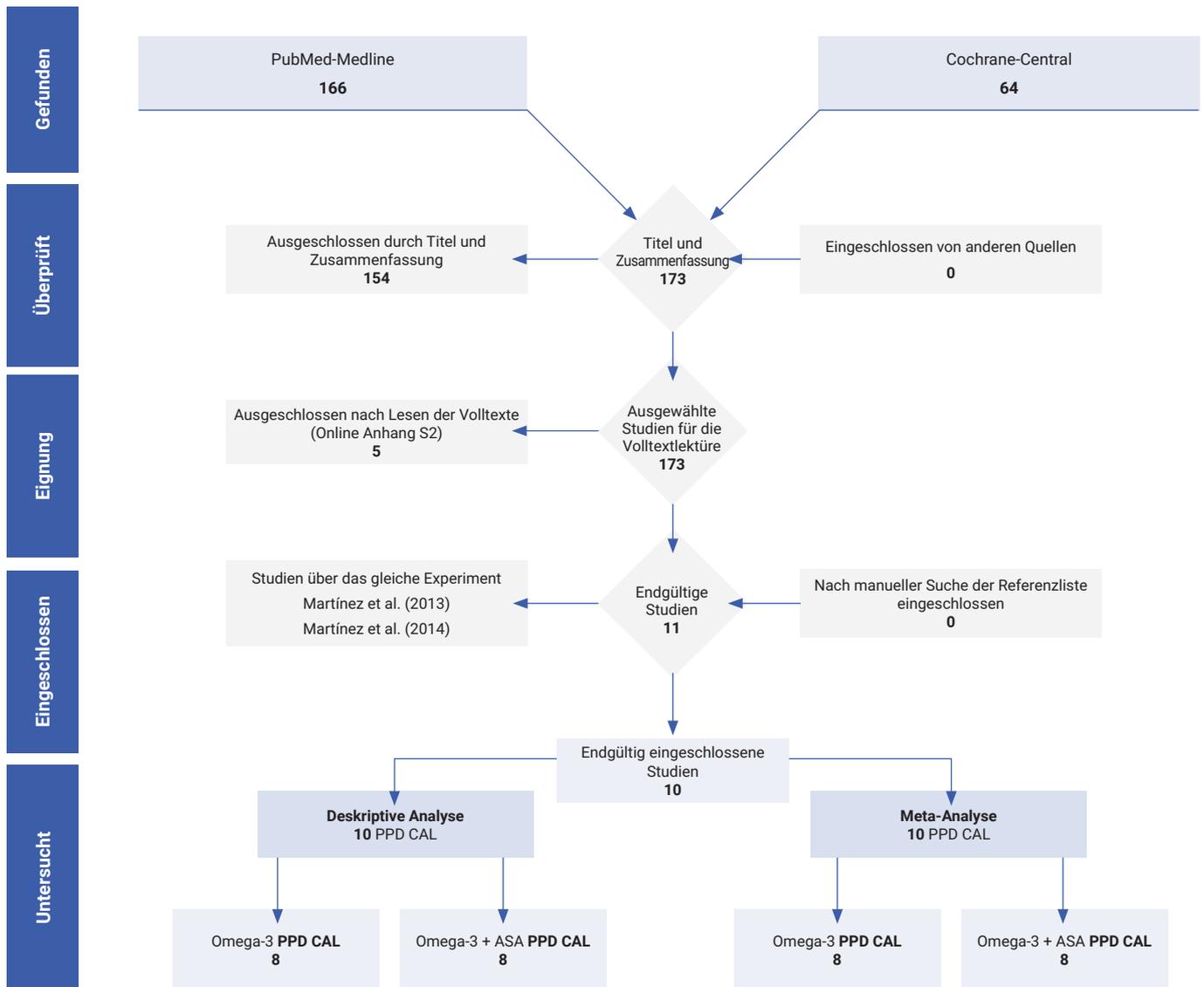
### Materialien und Methoden

- Die Autoren führten eine systematische Literaturrecherche durch, um randomisierte klinische Studien oder kontrollierte klinische Studien zu finden, welche die Wirksamkeit von  $\omega$ -3-Fettsäuren als Nahrungsergänzung auf PPD und CAL während der NSPT im Vergleich zur Placebo-Behandlung untersuchten.
- Die Heterogenität wurde anhand des Studiendesigns, des Bewertungszeitraums, der Merkmale der Probanden, der Nebenwirkungen und der Finanzierung durch die Industrie bewertet.

### Ergebnisse

- In der deskriptiven Analyse und der Meta-Analyse wurden insgesamt 10 Artikel berücksichtigt: acht beschäftigten sich mit  $\omega$ -3-Fettsäuren allein und zwei mit der Kombination von  $\omega$ -3-Fettsäuren und Aspirin.
- Die Nachbeobachtung erfolgte bei einer Studie nach 12 Monaten, bei vier Studien nach sechs Monaten, bei drei Studien nach drei Monaten und bei zwei Studien gab es keine Nachuntersuchung. Die Populationen wurden als gesund bezeichnet, und nur zwei Studien schlossen Raucher ein.
- Die Supplementierung mit  $\omega$ -3-Fettsäuren wurde nicht mit Nebenwirkungen in Verbindung gebracht.
- Sieben Studien konnten zur Bewertung der ergänzenden Wirksamkeit von  $\omega$ -3-Fettsäuren während der nicht-chirurgischen Therapie bei PPD herangezogen werden. Die Unterschiede waren statistisch signifikant ( $p < .05$ ) mit einer zusätzlichen Reduzierung des PPD um 0,42 mm in der Testgruppe.
- Sechs Studien konnten eingeschlossen werden, um die ergänzende Wirksamkeit von  $\omega$ -3-Fettsäuren während der nicht-chirurgischen Therapie auf den CAL zu bewerten. Der Unterschied war statistisch signifikant ( $p < .05$ ) mit einer zusätzlichen Zunahme des CAL um 0,42 mm in der Testgruppe.
- Die Analyse ergab einen signifikant unterschiedlichen Mittelwert zugunsten der ergänzenden Verwendung von  $\omega$ -3-Fettsäuren während der NSPT. Allerdings war die Heterogenität für den Endscore mit 93 % für PPD und 83 % für CAL hoch.

Abbildung: Studienselektion



## Limitationen

- Unterschiedliche Nachbeobachtungszeiten.
- Zwei der eingeschlossenen Studien waren nicht Placebo kontrolliert.
- Unterschiede bei der Einnahme von Wirkstoffen: Einige Studien untersuchten  $\omega$ -3-Fettsäuren allein, andere zusammen mit Aspirin. Die ideale Dosierung für  $\omega$ -3-Fettsäuren war unklar und variierte zwischen den Studien.

## Schlussfolgerung & Auswirkungen

- Die Ergebnisse dieser systematischen Überprüfung und Meta-Analyse unterstützen die Verwendung von  $\omega$ -3-Fettsäuren als orale Ergänzung zu NSPT.
- Die zusätzlichen Effekte sind moderat mit einer Verringerung der PPD um 0,42 mm und einer Zunahme der CAL um 0,42 mm.
- Es konnten keine Schlussfolgerungen hinsichtlich des synergetischen Effekts der Kombination von Aspirin und  $\omega$ -3-Fettsäuren auf die parodontale Gesundheit gezogen werden.
- Diese Ergebnisse stehen nicht im Einklang mit den Empfehlungen in den klinischen Praxisleitlinien der EFP. Dies lässt sich dadurch erklären, dass in der Studie flexiblere Einschlusskriterien verwendet wurden als in der systematischen Übersichtsarbeit, die zur Erstellung der Leitlinien durchgeführt wurde (Donos et al., 2020) - d. h. Einbeziehung von Studien ohne Placebokontrolle, mit einer Nachbeobachtungszeit von weniger als sechs Monaten und mit Einnahme von Wirkstoffen zusätzlich zu  $\omega$ -3-Fettsäuren.

 JCP Digest 106 ist eine Zusammenfassung von "The effect of omega-3 fatty acids on active periodontal therapy: a systematic review and meta-analysis". J Clin Periodontol. 49(10):1024-1037. DOI: 10.1111/jcpe13680

 <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13680>

 Zugriff über die Anmeldung auf der Seite der EFP-Mitglieder: <http://efp.org/members/jcp.php>