

## Yoga verbessert Gefäßgesundheit: Meta-Analyse zeigt Weg zur Vorbeugung

Yoga könnte unsere Herzgesundheit verbessern, indem es die Funktion der Gefäßinnenhaut fördert. Eine Meta-Analyse zeigt positive Effekte! ♂ #YogaGesundheit



Im Kern der modernen Gesundheitsforschung steht die Erkenntnis, dass die Gesundheit unserer Blutgefäße entscheidend für das allgemeine Wohlbefinden und die Vorbeugung von Krankheiten ist. Eine Fehlfunktion der inneren Schicht der Blutgefäße, bekannt als Endothel, spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und einer Vielzahl anderer ernster Gesundheitsprobleme, einschließlich Diabetes, Nierenversagen, Krebs und viralen Infektionen. Das Endothel hilft, den Blutfluss zu regulieren und Entzündungen zu verhindern, was bedeutet, dass dessen Gesundheit von kritischer Bedeutung ist.

Angesichts dieser wichtigen Rolle des Endothels haben Wissenschaftler untersucht, ob Yoga – eine Praxis, die sowohl

körperliche Übungen als auch meditative Elemente umfasst – die Funktion des Endothels verbessern könnte. Die Forschung aus dem Jahr 2024 hat diese Frage durch eine systematische Überprüfung und Meta-Analyse bereits vorhandener Studien angegangen. Dabei wurden die Ergebnisse von 18 Studien mit insgesamt 1043 Teilnehmern analysiert. Diese Analyse hat ergeben, dass Yoga-Training in einigen Fällen zu einer Verbesserung der endothelialen Funktion geführt hat, wobei insbesondere die Fließfähigkeit des Bluts in den Arterien, gemessen durch die sogenannte flussvermittelte Dilatation (FMD), verbessert wurde.

Obwohl sechs der untersuchten Studien keine statistisch signifikanten Effekte von Yoga auf die endotheliale Funktion feststellen konnten, hat die Meta-Analyse unter Berücksichtigung von kontrollierten Versuchen gezeigt, dass Yoga eine positive Wirkung haben könnte. Dies deutet darauf hin, dass Yoga als Teil einer integrativen Medizin das Potenzial hat, die Gesundheit des Endothels und damit das Risiko für verschiedene Erkrankungen zu verringern. Die moderate statistische Heterogenität weist jedoch darauf hin, dass die Ergebnisse zwischen den Studien variierten, was bedeutet, dass weitere groß angelegte klinische Versuche nötig sind, um definitive Empfehlungen aussprechen zu können.

Die Signifikanz dieser Forschung liegt darin, dass sie einen nicht-pharmazeutischen, zugänglichen Ansatz zur Verbesserung der endothelialen Gesundheit und somit zur Prävention einer Reihe von Krankheiten bietet. Yoga, als eine Form von Übung, die Körper und Geist einbezieht, könnte somit eine wertvolle Ergänzung zu bestehenden präventiven und therapeutischen Strategien sein.

Da keine negativen Nebenwirkungen berichtet wurden, stellt Yoga eine sichere Methode dar, die Menschen in Betracht ziehen können, um die Funktion ihrer Blutgefäße zu verbessern und ihr allgemeines Gesundheitsrisiko zu mindern. Es ist wichtig zu betonen, dass die Entscheidung, Yoga zur Verbesserung der

endothelialen Funktion zu praktizieren, am besten in Absprache mit medizinischem Fachpersonal getroffen werden sollte, besonders wenn bereits bestehende Gesundheitsbedingungen vorliegen.

## **Grundlegende Begriffe und Konzepte**

- **Endotheliale Dysfunktion:** Eine Störung der normalen Funktion der innersten Schicht der Blutgefäße, die zu verschiedenen Krankheiten führen kann.
- **Atherosklerose:** Eine Erkrankung, bei der sich an den Wänden der Arterien Plaques bilden, was den Blutfluss einschränkt und zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen kann.
- **Yoga:** Eine traditionelle Praxis, die körperliche Übungen, Atemtechniken und Meditation umfasst, um Gesundheit und Wohlbefinden zu fördern.
- **Meta-Analyse:** Eine quantitative wissenschaftliche Untersuchungsmethode, die die Ergebnisse mehrerer Studien zusammenfasst, um übergeordnete Schlüsse zu ziehen.
- **Flussvermittelte Dilatation (FMD):** Ein Maß für die endotheliale Funktion, die die Fähigkeit der Blutgefäße misst, sich in Reaktion auf erhöhten Blutfluss zu erweitern.
- **Statistische Heterogenität:** Variabilität in den Ergebnissen zwischen verschiedenen Studien, die in einer Meta-Analyse untersucht werden.

## **Effektivität von Yoga auf die endotheliale Funktion: Eine systematische Übersicht und Meta-Analyse**

Die endotheliale Dysfunktion gilt als initialer Schritt in der Pathogenese der Atherosklerose und spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von kardiovaskulären Erkrankungen sowie einer Reihe weiterer Krankheitsbilder, darunter Diabetes,

Nierenversagen, Krebs und virale Infektionen. Strategien, die die vaskuläre endotheliale Funktion schützen und endotheliale Dysfunktionen in einem frühen Stadium verlangsamen oder umkehren, könnten potenziell in der Prävention vaskulärer, kardialer und vieler menschlicher Krankheiten dienen. Es wurden zwar mehrere Studien zu den Auswirkungen von Yoga auf die endotheliale Funktion durchgeführt, deren Ergebnisse wurden jedoch noch nicht synthetisiert. Ziel dieser Studie war es, durch eine systematische Übersicht und Meta-Analyse die Wirksamkeit von Yoga auf die endotheliale Funktion zu bestimmen.

In Übereinstimmung mit den PRISMA-Richtlinien (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) wurde eine systematische Übersicht und Meta-Analyse von Studien durchgeführt, die die Auswirkungen der Yoga-Praxis auf die vaskuläre endotheliale Funktion bewerteten. Für die Recherche wurden die Datenbanken PubMed, Scopus, Google Scholar und das Cochrane Controlled Register of Trials (CENTRAL) bis August 2022 durchsucht. Die Suchstrategie war um Yoga-basierte Techniken und endotheliale Funktion konstruiert. Alle Yoga-basierten Interventionsstudien zur endothelialen Funktion oder Dysfunktion wurden in diese Übersicht aufgenommen. Aufgrund der unterschiedlichen Methodik der ausgewählten Studien wurde eine narrative Synthese und deskriptive Analyse durchgeführt. Eine formelle Meta-Analyse von kontrollierten Studien, die den Effekt von Yoga auf die Fluss-vermittelte Dilatation (FMD) als Maß für die endotheliale Funktion bewerteten, wurde ausgeführt.

Insgesamt wurden 18 Studien mit 1043 Teilnehmern in die Übersicht aufgenommen. In 12 Studien wurde eine Verbesserung der endothelialen Funktion durch Yoga-Training festgestellt, während 6 Studien keinen statistisch robusten Effekt fanden. Die Meta-Analyse (n = 395 Teilnehmer, 6 Studien, 7 Vergleiche) zeigte eine Zunahme der brachialen FMD durch Yoga-Praxis (mittlere Differenz = -1,23 %; 95 % Konfidenzintervall: -2,23 bis -0,23; p = 0,02). Die Heterogenität

zwischen den Studien betrug 43 % (Tau = 0,70,  $\chi^2 = 10,49$ ). Das Risiko eines Bias war in diesen Studien niedrig bis moderat. Keine unerwünschten Effekte wurden berichtet.

Zusammenfassend verbesserte die Yoga-Praxis die endotheliale Funktion. Yoga könnte eine sichere und potenzielle integrative Medizin sein, um die endotheliale Funktion zu verbessern. Die statistische Heterogenität, d.h. die Variation der FMD-Ergebnisse zwischen den Studien, war jedoch moderat, sodass für klinische Empfehlungen große klinische Studien erforderlich sind.

## Quelle

Details

**Besuchen Sie uns auf: [natur.wiki](http://natur.wiki)**