

Ernährung: Intermittierendes Fasten zur Heilung von Nervenschäden

Verfasst von [Alexander Stindt](#), Fachredakteur für Gesundheitsnews

[Quellen ansehen](#)

[27. Juni 2022](#)



Dem intermittierenden Fasten wird eine Vielzahl von vorteilhaften Auswirkungen nachgesagt. Gehört die verbesserte Heilung von Nervenschäden auch dazu? (Bild: dimj/stock.adobe.com)

Teile den Artikel

Verbesserte Regeneration von Nervenschäden durch Ernährung

Durch **intermittierendes Fasten** und die daraus resultierende Veränderung der Aktivität der Darmbakterien könnte die sogenannte axonale Regeneration stimuliert werden, so dass sich die **Erholung geschädigter Nerven erheblich verbessert**.

In einer aktuellen Studie unter der Beteiligung von Fachleuten des **Imperial College London** (UCL) zeigte sich, dass intermittierendes Fasten die axonale Regeneration nach einer **Ischiasnervenquetschung** bei Mäusen fördert. Der dafür verantwortliche Mechanismus ist auf eine Veränderung der Zusammensetzung der Darmbakterien zurückzuführen.

Die entsprechenden Studienergebnisse können in dem englischsprachigen Fachblatt „[Nature](#)“ nachgelesen werden.

Schwierigkeiten bei der Regeneration von Nervenschäden

Das Potenzial zur Regeneration von Neuronen des peripheren Nervensystems von Säugetieren ist nach einer Verletzung durch ihre **langsame axonale Regenerationsrate stark eingeschränkt**, erläutern die Forschenden.

Bei **Axon**en handelt es sich um **Nervenzellfortsätze**, welche häufig auch als Neuraxon bezeichnet werden. Axone übertragen Impulse von Nervenzellen zu Organen und transportieren Moleküle zum sogenannten Zelloma.

Bewegung kann axonale Regeneration fördern

Faktoren, welche die Fähigkeit zur **axonalen Regeneration** beeinflussen, umfassen verletzungsabhängige und auch verletzungsunabhängige Mechanismen. Zu den verletzungsunabhängigen Mechanismen gehören auch

Umweltfaktoren wie beispielsweise **Bewegung**, die die Signalwege beeinflussen, welche die axonale Regeneration fördern, berichtet das Team.

Intermittierendes Fasten beeinflusst wichtige Signalwege

Auch ist es laut den Fachleuten möglich, **mehrere dieser Signalwege**, darunter Veränderungen der Gentranskription und Proteinsynthese, des mitochondrialen Stoffwechsels und der Freisetzung von Neurotrophinen, **durch intermittierendes Fasten zu aktivieren**.

Bisher sei jedoch unklar geblieben, ob **intermittierendes Fasten** die **axonale Regenerationsfähigkeit** beeinflusst.

Verbesserte Regeneration nach Ischiasnervenquetschung

Die Forschenden konnten in ihrer Studie nun nachweisen, dass intermittierende Fasten die **axonale Regeneration vorteilhaft beeinflusst**, zumindest bei Mäusen, die eine Ischiasnervenquetschung erlitten hatten.

Laut dem Team war der Effekt auf einen Mechanismus zurückzuführen, der auf dem gram-positiven Darmmikrobiom und einem Anstieg des von Darmbakterien stammenden Metaboliten Indol-3-propionsäure (IPA) im Serum beruht.

3-Indolpropionsäure verbessert axonale Regeneration

Die Produktion von 3-Indolpropionsäure durch das **Bakterium Clostridium sporogenes** ist für eine effiziente axonale Regeneration erforderlich, betonen die Fachleute.

Es habe sich gezeigt, dass die Zufuhr von 3-Indolpropionsäure nach einer Verletzung des Ischias tatsächlich die axonale Regeneration erheblich verbessert und die Wiederherstellung der sensorischen Funktion beschleunigt.

Der aus dem Mikrobiom gewonnene Metabolit 3-Indolpropionsäure könne die **Regeneration und funktionelle Wiederherstellung von sensorischen Axonen** durch einen **immunvermittelten Mechanismus erleichtern**.

Diese Erkenntnis wird eines Tages hoffentlich dazu beitragen, neue und **effiziente Behandlungsmöglichkeiten** für Menschen zu entwickeln, die von einer **Nervenschädigung** betroffen sind, resümieren die Forschenden. (as)

Autoren- und Quelleninformationen

Dieser Text entspricht den Vorgaben der ärztlichen Fachliteratur, medizinischen Leitlinien sowie aktuellen Studien und wurde von Medizinern und Medizinerinnen geprüft.

Autor:

Alexander Stindt

Quellen:

- Elisabeth Serger, Lucia Luengo-Gutierrez, Jessica S. Chadwick, Guiping Kong, Luming Zhou, et al.: The gut metabolite indole-3 propionate promotes nerve regeneration and repair; in: Nature (veröffentlicht 22.06.2022), [Nature](#)

Wichtiger Hinweis:

Dieser Artikel enthält nur allgemeine Hinweise und darf nicht zur Selbstdiagnose oder -behandlung verwendet werden. Er kann einen Arztbesuch nicht ersetzen.