

MS: Schmerzen durch Weizen

Datum: 13.04.2024

Original Titel:

Attenuation of immune activation in patients with multiple sclerosis on a wheat-reduced diet: a pilot crossover trial

Kurz & fundiert

- Westliche Ernährung mit höherer Rate an Multipler Sklerose (MS) assoziiert
- Pilotstudie mit 16 Personen mit MS
- Weizen-reduzierte Ernährungsweise versus Standard über jeweils 3 Monate
- Verbesserung in der Lebensqualität in Bezug auf Schmerzen (SF-36)
- Immunsystem: Gleichgewichts-Normalisierung klassischer vs. non-klassischer Monozyten
- Bessere Lebensqualität mit weniger Weizen bei MS

MedWiss – Eine Pilotstudie mit Ernährungsintervention über 6 Monate mit 16 Patienten legt nahe, dass symptomatische Behandlungen von neuropathischen Schmerzen und chronischen Schmerzen bei Multipler Sklerose von einer Weizen-armen Ernährung profitieren könnten. Dies wird auf Basis einer Tierstudie immunmodulatorischen Effekten von Weizeninhaltsstoffen (Amylase/Trypsin-Inhibitoren, ATI) zugeschrieben.

Die westliche Ernährung, zeigen frühere Analysen, ist mit einer höheren Rate an schubförmig verlaufender Multipler Sklerose (MS) assoziiert. Eine klinische Studie in Mainz untersuchte nun speziell die Rolle von Weizen in der Ernährung, basierend auf einer Untersuchung mit Mäusen im experimentellen MS-Modell (Zevallos et al., 2023 in [Gut](#) veröffentlicht und [hier im deutschsprachigen Kurzbericht](#)). Im Tiermodell konnte dies auf Amylase/Trypsin-Inhibitoren (ATI) zurückgeführt werden, die als natürliche Abwehrstoffe gegenüber Pathogenen gelten, aber auch immunmodulatorische und entzündungsfördernde Effekte haben.

Westliche Ernährung mit viel Weizen mit höherer Rate an Multipler Sklerose assoziiert

Patienten mit stabiler MS nahmen dazu über 6 Monate an einer Ernährungsintervention teil. Sie folgten für 3 Monate einer normalen Ernährungsweise mit Weizen und für weitere 3 Monate einer Weizen-reduzierten Ernährungsweise (> 90 % reduziert). Die Reihenfolge der beiden Ernährungsweisen wurde jeweils randomisiert zugewiesen.

Weizen-reduzierte Ernährungsweise versus Standard über jeweils 3 Monate

Insgesamt nahmen 16 Menschen mit schubförmig-remittierender MS im durchschnittlichen Alter von 42 Jahren (15 Frauen) an der Studie teil. Es konnten keine Hinweise auf erhöhte Krankheitsaktivität abhängig von der Ernährungsform gesehen werden. Die Behinderungsgrade (EDSS-Scores) blieben stabil, ebenso blieben Marker für Schädigungen der Nervenzellen bzw. ihrer Axone (sNfL-Level) unverändert. Es wurde kein Rückfall in der Weizen-reduzierten

Ernährungsphase berichtet, jedoch kam es zu einem Rückfall während der Weizen-haltigen Ernährung. Dieser Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant.

Die Zahl zirkulierender pro-inflammatorischer Immunzellen (T-Zellen) nahm nicht im Zeitraum der Weizen-reduzierten Diät ab. Allerdings nahmen währenddessen sogenannte non-klassische Monozyten (CD14+ CD16++ Monozyten) ab, während klassische Monozyten (CD14++ CD16- Monozyten) zunahmen. Dies wurde begleitet von einer Verbesserung in der Lebensqualität in Bezug auf Schmerzen (SF-36).

Lebensqualität (Kategorie Schmerzen):

- Weizen-reduziert: 72,3/100 ± 30,4
- Standard-Diät: 79,5/100 ± 25,6; p = 0,008

Die Ergebnisse dieser Pilotstudie zur Rolle von Weizen in der Nahrung bei MS zeigten demnach, dass die Ernährung einen normalisierenden Effekt auf das Gleichgewicht von non-klassischen und klassischen Monozyten im Blut der MS-Patienten hatte. Die Weizen-reduzierte Ernährung ging zudem mit einer besseren Lebensqualität mit Bezug auf Schmerz einher. Diese Aspekte könnten mittels Signalwege der unterschiedlichen Immunzellen miteinander verbunden sein, vermuten die Autoren.

Bessere Lebensqualität bei MS mit weniger Weizen

Symptomatische Behandlungen von neuropathischen Schmerzen und chronischen Schmerzen bei MS könnten, so legen die Daten nahe, eventuell von einer Weizen-armen Ernährung profitieren. Die Weizen-reduzierte Ernährung, berichten die Autoren, ist effektiv eine Ernährung, die arm an Amylase/Trypsin-Inhibitoren ist. Die Ergebnisse könnten, legen auch Tierstudien nahe, somit vermutlich der Reduktion pro-inflammatorischer Effekte der natürlichen Abwehrstoffe ATI aus Weizen zugeschrieben werden. Die in der Pilotstudie gesehene Normalisierung des Immunzellen-Gleichgewichts stützt diese Interpretation. Eine solche die Immuntherapie begleitende Intervention sollte nun mit mehr Teilnehmern weiter untersucht werden, um die hier gesehene immunmodulatorischen Effekte und ihren Einfluss auf das Krankheitsbild besser evaluieren zu können.

Referenzen:

Engel S, Klotz L, Wirth T, Fleck AK, Pickert G, Eschborn M, Kreuzburg S, Curella V, Bittner S, Zipp F, Schuppan D, Luessi F. Attenuation of immune activation in patients with multiple sclerosis on a wheat-reduced diet: a pilot crossover trial. *Ther Adv Neurol Disord.* 2023 Jun 25;16:17562864231170928. doi: 10.1177/17562864231170928. PMID: 37384112; PMCID: PMC10293514.