enanteil von rund 80 %: Er könnte ein Hinweis sein, dass Frauen, die seltener als Männer eine schwere COVID-Erkrankung entwickeln, häufiger von Kopfschmerzen betroffen sind.

Vier Kopfschmerz-Typen

Aufgrund der Heterogenität der beschriebenen Kopfschmerzcharakteristika postulieren die Studienautoren, dass es bei COVID-assoziierten Kopfschmerzen unterschiedliche Muster und Ursachen gibt. Sie schlagen eine Gruppierung in vier Typen vor:

1. Kopfschmerz in Zusammenhang mit dem Tragen von

Schutzmasken/-brillen, typischerweise drückender Schmerz, gehäuft bei Migränepatienten

2. Weniger spezifische, drückende Kopfschmerzen ohne Begleitsymptome

3. Kopfschmerzen bei Patienten mit primärer Kopfschmerzzerkrankung, v. a. Migräne: Symptome häufig ähnlich wie in Vorgeschichte

4. Kopfschmerzen als Folge der SARS-CoV-2-Infektion: Verschlechterung durch Bewegung; häufig holo- oder hemikraniell; Begleitsymptom Phonophobie, seltener Photophobie, Übelkeit, Erbrechen

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

psychopraxis.neuropraxis2020-23:270–271
<https://doi.org/10.1007/s00739-020-00680-2>

© Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2020

Quelle: www.springermedizin.de/
 Dr. Beate Schumacher

Studienanalyse

Warum Sonnenlicht gegen Multiple Sklerose hilft

Die Sonne schützt vor Multipler Sklerose und mildert den Krankheitsverlauf – das ist schon lange bekannt. Es liegt aber nicht nur am Vitamin D. Forscher haben neue Gründe gefunden.

Der Zusammenhang ist frappierend und schon seit fast 100 Jahren bekannt: In polaren und gemäßigten Breiten mit wenig Sonne ist die MS-Inzidenz deutlich höher als in den Tropen und Subtropen, auch verläuft eine MS in sonnigen Regionen im Schnitt deutlich milder als in trüben Gefilden. Dieser Effekt lässt sich sogar für das relativ kleine Deutschland nachweisen, erläuterte Professor Heinz Wiendl von der Universität Münster auf dem virtuellen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN).

Schwere der MS korreliert mit Vitamin-D-Spiegeln

Wiendl bezog sich auf eine Auswertung der deutschen MS-Kohorte mit rund 1400 Patienten. Danach haben Patienten in Norddeutschland einen schwereren Verlauf mit mehr Gadolinium-anreichernden Läsionen als Patienten im sonnigeren Süden.

Ein ähnlicher Effekt lässt sich auch in der französischen BioNat-MS-Kohorte beobachten. In beiden Kohorten korreliert die Schwere der MS zudem mit den Vitamin-D-Spiegeln bei der Aufnahme: Patienten mit den niedrigsten Werten zu Beginn entwickelten im Verlauf die stärksten Einschränkungen.

Auf einen kausalen Zusammenhang zwischen Vitamin D und MS deuten genetische Untersuchungen: Einzelnukleotid-Polymorphismen, die zu einer verminderten Vitamin-D-Produktion führen, gehen mit einem zwei- bis vierfach erhöhten MS-Risiko einher.

Ist Vitamin D also tatsächlich der Hauptmediator für den Schutz durch Sonnenlicht? Dann sollte eine Supplementierung den MS-Verlauf deutlich bremsen. Das ist allerdings nur

bedingt der Fall. In der randomisiert-kontrollierten SOLAR-Studie mit 226 Patienten, die zu einer MS-Basistherapie mit Interferon beta-1a entweder hochdosiertes Vitamin D3 oder Placebo bekamen, entwickelten Patienten mit der Vitaminsupplementierung ein Drittel weniger MRT-Läsionen und 30 % weniger Schübe [1].

Allerdings war die Differenz bei den Schüben zur Placebogruppe nicht signifikant, ebenso wenig konnte die Therapie die Behinderungsprogression bremsen, was auch daran gelegen haben dürfte, dass sich der EDSS-Wert in beiden Gruppen kaum verändert hatte.

In kleineren Studien waren die Resultate gemischt: Manche fanden einen Nutzen, andere nicht. Wiendl verwies auf eine Cochrane-Analyse aus dem Jahr 2018: Hier zeigte sich über alle Studien gemittelt kein Effekt der

© Bernd Ege/stock.adobe.com (Symbolbild mit Fotomodellen)

▲ Sonne ist gut für MS-Patienten: Doch nicht alle scheinen gleichermaßen vom MS-Schutz des Sonnenlichts zu profitieren – entscheidend ist unter anderem wohl auch der Hauttyp

Vitamin-D-Supplementierung auf die Schubrate. Ein Problem solcher Studien ist mittlerweile, dass viele MS-Kranke frei verkäufliche Vitamin-D-Präparate einnehmen, weil sich der mögliche Nutzen herumgesprochen hat – Placebogruppen sind daher kaum noch zu etablieren.

Vitamin-D-unabhängige Effekte

Es gibt jedoch noch andere Hinweise, dass Vitamin D nicht der einzige Mediator für die Schutzwirkung von Sonnenlicht ist: Wiendl verwies auf eine Publikation, nach der im MS-Mausmodell die UV-Bestrahlung auch dann die Krankheitsaktivität bremsen konnte, wenn die Tiere aufgrund einer gentechnischen Veränderung kein Vitamin D oder keine Vitamin-D-Rezeptoren produzieren konnten [2].

In beiden Fällen sprachen die Mäuse ähnlich gut auf die UV-Bestrahlung an wie normale Tiere. Dies deutet stark auf einen Vitamin-D-unabhängigen Effekt, so der Neurologe.

Dafür sprechen auch Resultate der „Sunshine Study“, nach der Menschen

mit heller und dunkler Hautfarbe beim MS-Risiko zwar ähnlich von UV-Licht profitieren, Vitamin D aber nur das MS-Risiko von hellhäutigen Personen senkt, nicht das von Afroamerikanern oder Latinos [3].

Und eine schwedische Analyse, die UV-Exposition sowie Vitamin-D-Spiegel in Beziehung zur MS-Inzidenz setzte, kam zu dem Schluss, dass sich nur rund 30 % des Sonneneffekts über Vitamin D erklären lassen – die restliche Wirkung muss demzufolge auf anderen Mechanismen basieren [4].

Eine kleine randomisiert-kontrollierte Pilotstudie mit 20 Patienten deutet ebenfalls in diese Richtung. Alle hatten ein klinisch isoliertes Syndrom (CIS) und wurden mit Vitamin D behandelt. Die Hälfte bekam zusätzlich 24 Sitzungen mit UVB-Bestrahlung über acht Wochen hinweg. Nach einem Jahr hatten alle Patienten ohne Phototherapie, aber nur 70 % mit der Bestrahlung eine klinisch manifeste MS entwickelt [5]. Ob die Phototherapie tatsächlich etwas nützt, müsste aber in weit größeren Studien geprüft werden.

Es hängt auch vom Hauttyp ab

Doch was außer Vitamin D könnte die Schutzwirkung erklären? Wiendl verwies auf eigene Arbeiten zum Melanocortin-Pfad, der unter anderem über den Hauttyp und die Bräune nach einem Sonnenbad entscheidet. „Dieser Pfad ist sowohl für die periphere Immunregulation als auch die Neuroprotektion extrem wichtig.“ Danach scheint es vom Hauttyp abzuhängen, wer wie stark vom MS-Schutz des Sonnenlichts profitiert.

Im MS-Tiermodell konnte zudem gezeigt werden, dass sich mit Injektionen von Alpha-Melanozyten-stimulierendem Hormon (Alpha-MSH) die Symptomatik abschwächen ließ. Dies könnte auf neue therapeutische Ansätze weisen. Die Synthese von Alpha-MSH wird durch Sonnenbestrahlung angeregt.

Das Peptidhormon induziert unter anderem die Hautbräunung nach UV-Exposition, hat darüber hinaus aber viele anderen Funktionen – etwa bei der Fieber- und Hungerregulation.

Literatur

1. Hupperts R et al (2019) Neurology 93(20)
2. Irving AA et al (2019) PNAS 116(45):22552–22555
3. Langer-Gould A et al (2018) Nutrients 10(3):268–281
4. Hedström AK et al (2020) J Neurol 267(4):1045–1052
5. Hart PH et al (2018) Mult Scler J Exp Transl Clin

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

psychopraxis.neuropraxis2020-23:271–273
<https://doi.org/10.1007/s00739-020-00683-z>
 © Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2020

Quelle: www.aerztezeitung.de/
 Thomas Müller

Hier steht eine Anzeige.