



Entzündungshemmende Ernährung bei Autoimmunerkrankungen

Hans-Helmut Martin und Paula Völkner

Autoimmunerkrankungen zeichnen sich durch eine überschießende Reaktion des Immunsystems gegen körpereigene Zellen und Gewebe aus. Oft sind die Ursachen dieser Überreaktion unbekannt. Teilweise können einzelne Nahrungsmittelbestandteile als Ursache oder Auslöser identifiziert werden, wie zum Beispiel die Arachidonsäure bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Da bei Autoimmunerkrankungen entzündliche Prozesse beteiligt sind, erscheint eine entzündungshemmende und antioxidative Ernährung als unterstützende Maßnahme sinnvoll und hilfreich. Daneben sind in einigen Fällen noch spezifischere diätetische Maßnahmen angebracht.

Eine Entzündung ist Ausdruck einer Immunreaktion, eine Reaktion des Organismus auf einen inneren oder äußeren Reiz, der die physiologischen Abläufe gefährdet. Typische Kennzeichen einer Entzündung sind Rötung, Schwellung, Schmerz, Überwärmung und eine Einschränkung der normalen Funktion. Neben akuten Entzündungen als Abwehrreaktion viraler oder bakterieller Infektionen und chronisch-entzündlicher Erkrankungen stehen auch Stille Entzündungen (Silent Inflammation, Low-Grade-Inflammation) im Fokus. Auch wenn die Beziehung zwischen Silent Inflammation, oxidativem Stress und Autoimmun-

erkrankungen wenig wissenschaftlich abgesichert ist, deuten bisherige Erkenntnisse auf einen möglichen Zusammenhang hin.

Silent Inflammation – Ursachen und Folgen

Sogenannte „Stille Entzündungen“ gelten nicht als Erkrankung, sondern als Syndrom, also eine Konstellation von Symptomen, Risikofaktoren und Störungen, die häufig zusammen auftreten, mit unauffälliger, langsamer Entwicklung, subklinisch und mit kaum spezifischen Symptomen. Erste Anzeichen einer „Silent Inflammation“ können chronische Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit und steigende Infektanfälligkeit sein. Eine Silent Inflammation kann zudem Risikofaktoren und Erkrankungen wie Hyperlipoproteinämie, Hypertonie, Insulinresistenz, nicht alkoholische Fettleber, Gicht, rheumatische und chronisch-entzündliche Darmerkrankungen begünstigen. Teilweise sind die Entzündungsprozesse Teil der zugrundeliegenden Ursachen, teilweise verstärken sie den Krankheitsverlauf [6].

Ein Kennzeichen einer Stillen Entzündung ist die vermehrte Bildung reaktiver Sauerstoff-Spezies (ROS) oder entsprechender

Stickstoffverbindungen (RNS). Diese sehr reaktionsfähigen Verbindungen sind zu oxidativen Angriffen auf Körperstrukturen fähig, wie ungesättigte Fettsäuren, Zellmembranen, Lipoproteine, andere Körperproteine und die DNA. ROS entstehen aber auch bei normalen Immunreaktionen auf pathogene Keime sowie bei der Energiegewinnung in Form von Adenosintri-phosphat (ATP). Um dies zu neutralisieren, verfügt der Organismus über ein Schutzsystem aus zahlreichen antioxidativen Enzymen.

Es lassen sich verschiedene Ursachen für Silent Inflammation beschreiben. Besonders im Fokus steht die Fehlernährung: zu viel, zu fett, zu süß. Auch ein zu reichlicher Verzehr tierischer Lebensmittel und ein Mangel an entzündungshemmenden und antioxidativen Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Ballaststoffen können eine Silent Inflammation



© ai825 - 123rf.com

begünstigen. Daneben sind möglicherweise Disstress, Rauchen, Schadstoffe wie Schwermetalle sowie eine hohe Ozonbelastung eine (Mit-)Ursache. Bei der Fettverteilung ist besonders das viszerale Fettgewebe zu beachten, das in Zusammenhang mit Entzündungsvorgängen gebracht wird. Daher sind gegebenenfalls eine Kalorienreduktion, eine Normalisierung des Körpergewichts sowie vermehrte körperliche Aktivität angeraten [6].

Exkurs: Die Bedeutung von Bewegungsmangel, Disstress und Überlastung

Die Energiegewinnung in Form vom ATP ist eine mögliche Quelle, bei der ROS entstehen können, insbesondere in der Atmungskette. Bei diesem Reaktionsweg werden Elektronen auf Sauerstoff übertragen. Endergebnis der gesamten Energiegewinnung sind energiereiches ATP sowie H_2O und CO_2 . Unter normalen physiologischen Umständen werden dabei maximal ein bis zwei Prozent der Sauerstoffmenge an diesen Reaktionen in reaktive Sauerstoff-Spezies umgesetzt. Um diese geringen Mengen zu neutralisieren, verfügt der Organismus über ein Schutzsystem aus zahlreichen antioxidativen Enzymen. Bei längerer psychischer Überlastung kann die Menge an ROS aus diesen Reaktionen allerdings um ein Vielfaches ansteigen, insbesondere bei gleichzeitigem Bewegungsmangel.

Problematisch ist eine hohe Zufuhr niedermolekularer Kohlenhydrate wie Saccharose, Glukose und Fruktose [6]. Eine Hyperglykämie wird durch zusätzlichen Bewegungsmangel verstärkt. Dieser Glukoseanstau führt zu metabolischem Stress, das heißt zu gestörten Stoffwechselabläufen und der vermehrten Bildung von ROS und entzündungsfördernden Gewebshormonen. Die Auswirkung einer hohen Fruktosezufuhr insbesondere durch Softdrinks übersteigt diesbezüglich sogar die Wirkung einer Glukose- und Saccharoseaufnahme.

Exkurs: Silent Inflammation und Insulinresistenz

Bei der physiologischen Insulinsignalverarbeitung kommt es nach Bindung zwischen Insulin und dem Insulinrezeptor zur Aktivierung einer Signalkette, die den Glukose-Carrier GLUT-4 aktiviert. Dieser gelangt aus dem Zytoplasma in die Zellmembran, um Glukose in die Zelle zu schleusen. Der exakte Pathomechanismus der Insulinresistenz ist nicht gänzlich aufgeklärt. Diskutiert wird unter anderem, dass oxidativer Stress und Silent Inflammation eine Insulinrezeptormutation bewirken und damit eine ungenügende Bindung zwischen Insulin und dem Rezeptor zur Folge haben. Dies führt zu einer unzureichenden Aktivierung des GLUT-4, verringertem Transfer zur Membran und einer unzureichenden Glukoseaufnahme in die Zelle [9].

Ein Übermaß an zugeführtem Fett kann ebenfalls entzündungsfördernd wirken. Insbesondere bei einer hohen Aufnahme von Arachidonsäure werden vermehrt entzündungsfördernde Zytokine gebildet [3].

Darüber hinaus spielen Darm und Darmmikrobiota eine Rolle. Bestandteil der äußeren Schicht der Zellmembran von gramnegativen Darmbakterien sind bestimmte Lipopolysaccharide, kurz LPS. Insbesondere bei einer Störung der Darmbarriere und einer erhöhten unkontrollierten Durchlässigkeit des Darms (Leaky Gut) treten LPS in den Organismus über und wirken inflammatorisch. Bei einer längeren Belastung kann sich daraus eine Silent Inflammation entwickeln. Erhöhte Konzentrationen von LPS-Antikörpern im Blut sind daher ein Hinweis auf eine Silent Inflammation [1].

Online-Symposium der UGB-Akademie

Neben klassischen medizinischen und diätetischen Faktoren haben sich aus der bisherigen psychoneuroimmunologischen Forschung sehr deutliche Hinweise ergeben, dass zum tieferen Verständnis von Autoimmunerkrankungen auch psychische und soziale Faktoren gehören. Es sind gerade die autoimmunen Grundmuster von beispielsweise rheumatischen Erkrankungen oder Multipler Sklerose, die den therapeutischen Zugang aus einem eng gefassten naturwissenschaftlichen Verständnis erschweren [7, 8]. Das Online-Symposium der UGB-Akademie vom 06.–08.10.2023 befasst sich vertiefend mit diesem biopsychosozialen Gesundheitsverständnis. www.ugb.de/symposium



Entzündungshemmende Ernährung – Empfehlungen

Auch wenn die Wirkung einer anti-entzündlichen Ernährung noch nicht abschließend wissenschaftlich geklärt ist, so lassen sich erste allgemeine Ernährungsempfehlungen formulieren.

Qualität der Kohlenhydratzufuhr verbessern

Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte enthalten neben komplexen Kohlenhydraten und Ballaststoffen auch Enzyminhibitoren, die die Aktivität der Amylasen im Verdauungstrakt reduzieren und so einen starken Blutzuckeranstieg vermeiden. Ähnliche Substanzen sind auch in Nüssen und Ölsaaten zu finden. Lösliche Ballaststoffe bilden im Dünndarm eine visköse Matrix, verzögern das Anfluten von Monosacchariden an die Darmwand und verringern somit einen schnellen Anstieg des Blutzuckerspiegels.



© stu123 - 123rf.com

Im Kolon werden Ballaststoffe durch die Mikrobiota zu Butyrat abgebaut. Dieses wird teilweise absorbiert und gelangt unter anderem in die Gelenkflüssigkeit. Dort sorgt es für eine höhere antioxidative Kapazität und vermindert so entzündungsbedingte Gelenkentzündungen. Daneben kann Butyrat die Aktivität der Osteoklasten hemmen und so Knochenabbauprozesse reduzieren oder verlangsamen. Dies zeigte 2018 eine Untersuchung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg [3]. Sie konnte zeigen, dass eine bakterienfreundliche Ernährung entzündungshemmend ist und zugleich einen positiven Effekt auf die Knochenfestigkeit hat. Die Erkenntnisse bieten nach Ansicht der Studienautoren einen vielversprechenden Ansatz für die Entwicklung innovativer Therapien bei entzündlichen Gelenkerkrankungen sowie für die Behandlung von Osteoporose. Ein morgendliches Müsli und ausreichend Obst und Gemüse täglich hilft nach Ansicht der Wissenschaftler, einen artenreichen Bakterienmix aufrechtzuerhalten [4].

Qualität der Fettzufuhr verbessern

Neben einer insgesamt reduzierten Fettzufuhr sollte die Fettaufnahme überwiegend durch Lebensmittel mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren erfolgen. Dabei sollte auf eine ausreichende und ausgewogene Zufuhr sowohl von Omega-6- als auch Omega-3-Fettsäuren geachtet werden. Es gilt, eine Überversorgung mit Omega-6-Fettsäuren und eine Unterversorgung mit Omega-3-Fettsäuren zu verhindern [6]. Überwiegt der Omega-6-Fettsäureanteil deutlich, kann im Körper ein schwacher, aber chronischer Entzündungszustand entstehen [6]. Da die Aufnahme von Omega-6-Fettsäuren jedoch insgesamt oftmals zu hoch ist, ist eine Begrenzung der Aufnahme an entzündungsfördernder Arachidonsäure angeraten. Arachidonsäure wird endogen in geringen Mengen aus der Omega-6-Fettsäure Linolsäure gebildet und kommt ansonsten nur in tierischen Lebensmitteln vor. Omega-3-Fettsäuren (Alpha-Linolensäure, Eicosapentaensäure, Docosahexaensäure) wirken dahingegen entzündungshemmend und reduzieren zudem die endogene Bildung von Arachidonsäure aus Linolsäure. Die Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren kann über Fischmahlzeiten (zweimal pro Woche), Gemüse, Nüsse und Saaten mit viel Omega-3-Fettsäuren (Alpha-Linolensäure, z. B. in Walnüssen, einigen Gemüsesorten und Pflanzensamenölen wie Leinöl) gewährleistet werden. Günstig ist auch eine ausgewogene Abwechslung aus Walnuss-, Lein- und Rapsöl sowie Oliven-, Sonnenblumen- und anderen Saatenölen, da sie unterschiedliche Quotienten von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren aufweisen [15].

Reichlich Antioxidanzien

Zu den antioxidativ und entzündungshemmend wirkenden Lebensmittelinhaltsstoffen zählen die Vitamine C, D, E und Beta-Carotin, die Spurenelemente Chrom, Zink und Selen sowie zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe. Besonders reich daran sind hierbei Gemüse, Obst, Nüsse, Ölsaaten und Hülsenfrüchte. Verschiedene Kräuter und Gewürze haben ebenfalls eine hohe antioxidative und anti-entzündliche Kapazität. Hier sind besonders Holunderbeeren, Oregano, Thymian, Kurkuma und Ingwer zu nennen. Obwohl die beobachteten antioxidativen Wirkungen überwiegend aus Tier- und Laborstudien stammen, ist es empfehlenswert, diese Gewürze reichlich zu verwenden. Allerdings sind unkontrolliert hohe Mengen oder die Einnahme entsprechender Präparate ohne medizinische Abklärung nicht empfehlenswert.

Reichlich Antioxidanzien

Zusammenfassende Empfehlungen

- reichlich und vielfältig Gemüse, Obst, Frischkost
- Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte
- Nüsse, Ölsaaten, Ölfrüchte, native Pflanzenöle im Wechsel
- weniger tierische Lebensmittel
- weniger salzen, reichlich Kräuter und Gewürze
- ausreichend trinken
- Lebensmittel frisch zubereiten, weniger hochverarbeitete Nahrungsmittel
- schonende Garverfahren: Dünsten, Dämpfen, Schmoren
- in Ruhe essen, Esspausen einhalten
- körperliche Aktivität, Stressabbau, Balance zwischen Aktivität und Entspannung

Rheumatische Erkrankungen

Das klassische rheumatische Krankheitsbild stellt die entzündliche Form (chronische Polyarthrit) dar, bei der es zu Schmerzen, Bewegungseinschränkungen der Gelenke und deren Deformation sowie morgendlicher Steifheit kommt. Die Erkrankung entsteht in der Regel zwischen einem Alter von 35 und 55 Jahren, kann aber auch schon im Kindesalter vorkommen [15].

Bei Präparaten für die Darmflora ist Qualität entscheidend!

Probiotische Nahrungsmittel sind ein wichtiger Bestandteil der Ernährung. Leider werden immer weniger davon konsumiert. Frische und reichhaltige probiotische Lebensmittel sind kaum noch erhältlich. Daher wird Angebot an Präparaten für die Darmflora immer größer. Leider überschwemmen auch zunehmend minderwertige Produkte den Markt. Doch woran erkennt man ein gutes Präparat?

10 Qualitätskriterien, auf die Sie achten sollten

1) Hohe Dosierung

Breitbandprobiotika – also Präparate mit Darmbakterien, die für ein großes Spektrum an möglichen Einsatzbereichen geeignet sind – sollten möglichst hoch dosiert sein. Darmflora plus select intens von Dr. Wolz enthält in der Tagesportion die hohe Dosierung von 120 Mrd. Kulturen mit 22 Bakterienstämmen.

2) Gezielte Auswahl sicherer, definierter Stämme

Die Bakterienstämme sollten nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sorgfältig ausgewählt sein. Ihre Wirkung und sichere Anwendung beim Menschen muss in entsprechenden Humanstudien geprüft sein. Alle Stämme müssen genetisch charakterisiert, klassifiziert und sicher sein (GRAS-Status).

3) Aktiv in allen Darmbereichen

In Darmflora plus select intens sind 22 verschiedene, sich ergänzende Milchsäurebakterienstämme vorhanden, die in unterschiedlichen Darmabschnitten vorkommen. Viele Präparate oder Joghurtsorten haben nur einen Milchsäurebakterienstamm.

4) Stabil gegenüber vielen Antibiotika

Die ausgewählten Stämme sollten eine hohe Stabilität gegenüber unterschiedlichen antibiotischen Substanzen aufweisen, damit sie auch in Kombination mit Antibiotika genommen werden können.

5) Gute Anhaftungsfähigkeit an der Darmmukosa

Je besser die Anhaftungsfähigkeit eines Bakteriums an der Darmschleimhaut, desto länger kann es im Darmtrakt verweilen und dort seine positiven Aufgaben erfüllen.

6) Säureresistenz

Die probiotischen Bakterien in Darmflora plus select intens verfügen über eine hohe Säureresistenz. Sie sind zudem

durch eine besondere pflanzliche Cellulosekapsel gegen Magen- und Gallensäure geschützt, so dass eine große Menge der aufgenommenen Bakterien auch tatsächlich im Darm ankommt.

7) Schonende Herstellung und klare Herkunft

Der Herstellungsprozess der für Darmflora plus select intens verwendeten Darmbakterien ist äußerst schonend. Dies ist deshalb wichtig, weil Bakterien ohne besonderen Schutz Druck und Wärme während der Herstellung nicht überleben. Die Dr. Wolz Zell GmbH besitzt das international anerkannte Qualitätszertifikat nach DIN EN ISO 9001:2008 (für die Bereiche Entwicklung, Produktion und Vertrieb), sowie ein zertifiziertes HACCP-Konzept. Die klare Herkunft der Stämme aus einer Rohstoffquelle garantiert Reinheit und Qualität der verwendeten Stämme.

8) Frei von unerwünschten Zusatzstoffen

Darmflora plus select intens ist glutenfrei und frei von Lactose und Farbstoffen wie Titandioxid E171, Siliciumdioxid E551 oder Magnesiumsalze der Speisefettsäuren – und enthält keine histaminbildenden Stämme.

9) Produktion rechtsdrehender Milchsäure

Während die linksdrehende Milchsäure nur langsam verstoffwechselt wird und zur Übersäuerung führen kann, ist die rechtsdrehende wichtig für die Erzeugung von Energie und unterstützt die Unterdrückung von schlechten Keimen und Fäulnisbakterien.

10) In Humanstudien geprüft – durch Erfahrungsberichte bestätigt

Für die in Darmflora plus select intens enthaltenen Bakterienstämme liegen über 100 Studien zur Sicherheit und Wirksamkeit vor. Das Präparat Darmflora plus select intens wird seit vielen Jahren von zahlreichen Therapeuten und Kliniken angewendet.

Die Darmpräparate von Dr. Wolz erfüllen alle genannten Qualitätskriterien!

Erhältlich in Apotheken, Reformhäusern oder unter www.wolz.de

Informieren Sie sich auch über unser Partnerprogramm für Therapeuten oder nehmen Sie an unseren kostenlosen Online-Seminaren teil: www.wolz.de/fortbildung

Dr. Wolz Zell GmbH, Marienthaler Str. 3,
65366 Geisenheim, Tel: 06722/56100
info@wolz.de - www.wolz.de





In der medizinisch-wissenschaftlichen Literatur ist die Rolle, die die Ernährung bei der Entstehung und Behandlung rheumatischer Erkrankungen spielt, umstritten. Als gesichert gilt, dass die Ernährung allein eine rheumatische Erkrankung nicht heilen kann. Es mehren sich jedoch auch die Hinweise, dass die Symptome und die Lebensqualität der Patienten über die Ernährung positiv beeinflusst werden können [13]. Doch welche Maßnahmen sind erfolgversprechend? Patienten mit Rheumatoider Arthritis haben aufgrund des chronischen Entzündungsprozesses einen bis zu 30 Prozent höheren Energiebedarf sowie einen gesteigerten Bedarf an Antioxidanzien [4]. Daher sollte auf eine ausreichende und vollwertige Ernährung geachtet werden. Bei adipösen Rheumapatienten sollte zudem eine Gewichtsreduktion angestrebt werden [14]. Normalgewichtige sollten ihr Gewicht halten, was nicht ganz einfach ist, weil eine Kortisonbehandlung fast regelmäßig zur Gewichtszunahme führt. Adipositas verstärkt jedoch die rheumatischen Beschwerden und führt zu erhöhten Entzündungsmarkern im Blut [4].

Bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis ist die Bildung von Entzündungsstoffen deutlich erhöht. Daher ist die Basis der Ernährungsempfehlungen bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen eine Kostform, bei der fettreiche tierische Lebensmittel und damit die Zufuhr an entzündungsfördernder Arachidonsäure und gesättigten Fettsäuren deutlich reduziert werden. Denn je höher der Anteil der Arachidonsäure in den Zellen ist, desto mehr Entzündungsmediatoren werden freigesetzt. Die Fleischzufuhr sollte daher auf maximal ein- bis zweimal pro Woche (je 100 bis 150 Gramm) beschränkt werden. Die Aufnahme an entzündungshemmenden Omega-3-Fettsäuren sollte dahingegen durch Verzehr von fettreichem Seefisch (zwei- bis dreimal pro Woche), der reich an Eicosapentaensäure (EPA) ist, gedeckt werden. Allerdings entspricht dies einer Menge, die weit über dem hierzulande üblichen Fischkonsum liegt. Alternativ können Betroffene daher auf Fischölkapseln oder Mikroalgenöl – das heißt angereichertes Speiseöl mit hohem Gehalt an Eicosapentaensäure und Docosahexaensäure – zurückgreifen, um eine ausreichende Zufuhr zu gewährleisten. Auch die Alpha-Linolensäure kann die Entzündungsprozesse in den Gelenken abmildern. Sie kann in Form von hochwertigen pflanzlichen Ölen wie Soja-, Raps-, Walnuss- oder Leinöl zugeführt werden. Da bei einer rheumatischen Erkrankung vermehrt entzündungsfördernde Sauerstoffradikale gebildet werden, ist zudem eine antioxidanzienreiche Ernährung mit viel Obst und Gemüse wichtig [14].



© chassenet – 123rf.com

Ergebnissen von Beobachtungsstudien zufolge scheinen Patienten mit Rheumatoider Arthritis vor allem von einer mediterranen Ernährungsweise zu profitieren. Eine Expertenkommission der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie hat dies jüngst bestätigt. Sie hat die Studienlage zum Nutzen von Ernährungsinterventionen bei rheumatischen Erkrankungen ausgewertet und kommt zu dem Ergebnis, dass es für den Nutzen einer mediterranen Ernährung bei rheumatischen Erkrankungen am meisten Belege gibt (siehe Mitteilung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie auf Seite 30 in dieser Ausgabe).

Fasten kann möglicherweise zur Reduktion der schmerzhaften Gelenke bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis beitragen. Hierfür liefern kleinere Studien und klinische Erfahrungen Hinweise. Vor allem in der Fastenperiode kommt es zu einer Verbesserung der geschwollenen und schmerzhaften Gelenke und zu einer Verminderung des C-reaktiven Proteins (CRP).

Da Rheumaerkrankte ein erhöhtes Osteoporoserisiko haben, muss neben einer adäquaten Versorgung mit Kalzium und Vitamin D auch auf eine hohe Ballaststoffaufnahme geachtet werden. Der Alkoholkonsum sollte auf maximal ein gelegentliches Glas Wein oder Bier beschränkt werden [14].

Multiple Sklerose

Die Multiple Sklerose (MS) stellt eine entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems dar, bei der Gehirn und Rückenmark betroffen sind. Es kommt zu einer Entzündungsreaktion, die die Myelinscheiden der Nervenfasern angreift. Meist entwickelt sich die MS bei jungen Erwachsenen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Der Verlauf, die Symptome und auch die Erfolge einer Therapie sind bei dieser Erkrankung höchst individuell. Zu Beginn ist der Verlauf meist schubweise (außer bei der seltenen primär progredienten Form) mit gelegentlichen beschwerdefreien Phasen. Ein Schub manifestiert sich in Form eines schnellen Auftretens einer oder mehrerer Entzündungen, die körperliche Störungen oder Ausfälle zur Folge haben. Anschließend geht die Erkrankung in eine chronisch progressive Form ohne Schübe über. Zu den sehr vielfältigen Symptomen zählen motorische Störungen, Gefühlsstörungen, schmerzhaftes Missempfindungen und Schmerzen oder Taubheitsgefühl, Blasenschwäche, unsicherer Gang, Doppelbilder, verwaschenes Sprechen, Erschöpfung und vieles mehr [10].

Die Krankheit ist bislang zwar nicht heilbar, kann aber gut behandelt werden. Dabei steht im Vordergrund, die Schübe zu verhindern, den Eintritt einer möglichen körperlichen Behinderung zu verzögern sowie deren Fortschreiten zu verlangsamen oder zu stoppen. Ernährungstherapeutische Maßnahmen für Multiple Sklerose sind zwar noch nicht allgemein empfohlen, sie scheinen sich aber unterstützend zur Therapie positiv auszuwirken. Generell sollte auf eine ausgewogene Ernährung zur Deckung des Nährstoffbedarfs in Form von einer Vollwerternährung geachtet werden. Insbesondere wird eine hohe Zufuhr von antioxidanzienreichen und antientzündlichen Lebensmitteln empfohlen [12]. Tierische Lebensmittel wurden mit einem höheren Krankheitsrisiko in Zusammenhang gebracht [13].

Viele Patienten mit MS haben einen latenten Vitamin-D-Mangel, der vermutlich schon vor der Erkrankung vorhanden war und als Risikofaktor für die Erkrankung diskutiert wird. Ob eine Substitution von Vitamin D bei MS den Krankheitsverlauf positiv beeinflusst, ist wissenschaftlich bisher noch nicht abschließend geklärt. Trotzdem wird MS-Patienten geraten, eine ausreichende Zufuhr von Vitamin D sicherzustellen [12]. Der Kochsalzkonsum wird bei dieser Krankheit derzeit diskutiert [11].



© megaflopp – 123rf.com

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED)

Bei Colitis ulcerosa ist die Schleimhaut des Dickdarms entzündet und es bilden sich Geschwüre. Das Anfangsstadium zeichnet sich durch Blutungen der entzündeten Schleimhaut bei Kontakt mit dem Speisebrei aus. Zu den schubweise auftretenden Symptomen zählen Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, blutig-schleimige Durchfälle, linksseitige Bauchschmerzen, ständiger Stuhldrang, Fieber und allgemeine Schwäche. Weitere mögliche begleitende Beschwerden sind Blutarmut, Eisenmangel und ein gestörter Elektrolythaushalt sowie ein erhöhtes Krebsrisiko. Bei Morbus Crohn sind hauptsächlich der untere Dünndarm und der obere Dickdarm betroffen, wobei sich gesunde und kranke Abschnitte abwechseln. Es kommt zu Entzündungen sowohl der Schleimhautzellen als auch der tiefer liegenden Darmwandschichten, wodurch sich Verwachsungen, Engstellen und Fisteln bilden. Der Krankheitsbeginn ist meist schleichend, wobei Bauchschmerzen, Durchfälle, Gewichtsabnahme und Fieberschübe die ersten Symptome darstellen. Häufig zeigt sich auch eine Nährstoffmangelversorgung [21].

Die Behandlung beider Erkrankungen ist weitestgehend gleich und setzt sich aus einer medikamentösen Therapie sowie einer an die Phasen angepasste Ernährungsumstellung zusammen. Die Anpassung der Ernährung zielt darauf ab, den Allgemeinzustand, die Beschwerden sowie den Krankheitsverlauf zu verbessern und die beschwerdefreien Phasen möglichst lang zu halten.

CED-Patienten (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa) haben ein erhöhtes Risiko für Makro- und Mikronährstoffmängel. Sie müssen daher regelmäßig gescreent werden und der Fokus muss auf der Vermeidung einer Mangelernährung liegen [21].

Eine spezifische Diät in der akuten Phase bei einer Colitis ulcerosa kann nicht empfohlen werden. Anders sieht das bei Morbus Crohn aus, wo die ausschließliche enterale Ernährung (EEN) zumindest bei Kindern und in bestimmten Fällen auch bei Erwachsenen als Erstlinienbehandlung zur Induktion einer Remission empfohlen wird [21, 22]. Hier werden über eine proteinreiche bilanzierte Trinknahrung für sechs bis acht Wochen 100 Prozent der täglichen Kalorienzufuhr abgedeckt [20].

Beim Wiederbeginn einer krankheitsangepassten Ernährung nach der Trinkphase bei Morbus Crohn oder als allgemeine Empfehlungen bei Colitis ulcerosa können folgende Maßnahmen gelten:

Erkrankte sollten generell darauf achten, zwei bis drei Liter stilles Wasser oder Kräutertee zu trinken und in Ruhe unter gründlichem Kauen zu essen. Nach einem Schub sollte mit einer leichtverträglichen, ballaststoffreichen Kost begonnen werden, die in kleinen Portionen aufgenommen wird. Diese umfasst gedünstetes, püriertes Gemüse und püriertes oder fein geriebenes Obst. Rohkost sollte vermieden werden. Nach einiger Zeit werden die Mengen langsam erhöht und anschließend erst mit eiweiß- und dann fetthaltigen Nahrungsmitteln ergänzt. Dabei werden überwiegend pflanzliche Öle und Fette empfohlen. Nüsse und Saaten sollten in gemahlener Form oder als Mus verzehrt werden. In der beschwerdefreien Zeit kann die Nahrungsaufnahme normal erfolgen. Hier gibt es keine einheitlichen Ernährungsempfehlungen, da verschiedene Lebensmittel unter den Betroffenen unterschiedlich gut oder schlecht vertragen werden [22]. Es ist daher individuell, welche Nahrungsmittel gemieden werden sollten. Im Falle von Engstellen des Darms sollte allerdings eine ballaststoffreduzierte Ernährung eingehalten werden [22]. Generell ist in der beschwerdefreien Phase eine leichte, vollwertige Ernährung optimal, die aus reichlich pflanzlichen Lebensmitteln und Vollkornprodukten besteht, um vor allem den Ballaststoff- und Proteinbedarf zu decken. Tierische Lebensmittel sollten wenig bis gar nicht verzehrt werden. Fettreiche Produkte sowie fette, gebratene und frittierte Speisen sind häufig schlechter verträglich und sollten reduziert werden. Hier können fettfreie Zubereitungsformen wie Dünsten oder das Verwenden von beschichteten Pfannen von Vorteil sein. Omega-3-haltige Öle, Nüsse und Saaten, sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, Flohsamenschalen, Leinsamen, Haferflocken, Pro- und Präbiotika können in der beschwerdefreien Phase empfohlen werden. Vorsichtig sollte man bei Geräuchertem oder Gepökeltem, blähendem Gemüse wie Kohl, Lauch oder Zwiebeln, unreifem Obst, rohem Steinobst, Tomaten,



© crystalight – 123rf.com



Nüssen, Mandeln und Pistazien, Getreide, Milch, scharfen Gewürzen sowie sehr heißen oder sehr kalten Speisen sein. Auch Süßigkeiten sollten nur in Maßen verzehrt werden. Alkohol und kohlenstoffhaltige Getränke gilt es generell zu meiden. Auf Fertigprodukte, Fastfood, hochverarbeitete Lebensmittel sowie zuckerhaltige Getränke sollte verzichtet werden [19].

Die wissenschaftliche Datenlage für den Nutzen einer anti-entzündlichen Ernährung bei chronischen Darmerkrankungen ist heterogen und es liegen insgesamt nur wenige Studien vor. Trotzdem scheint sie sowohl bei der Prävention als auch bei der Behandlung dieser Erkrankungen eine Rolle zu spielen, wie die Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen in einer Stellungnahme veröffentlicht hat (siehe Mitteilung der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen, S. 29). Erste Studien würden auch auf einen möglichen positiven Effekt einer antiinflammatorischen Ernährung auf die Darmmikrobiota beziehungsweise auf die Regulation einer Dysbiose hinweisen.

Psoriasis

Psoriasis, auch als Schuppenflechte bekannt, ist eine vererbte, autoimmunvermittelte und nicht ansteckende Entzündungskrankheit, bei der es zu einer chronischen Haut-, Nagel- und teilweise Gelenkerkrankung kommt. Durch die kontinuierliche Neuproduktion von Hautzellen verkleben benachbarte Hautzellen miteinander und es bilden sich Plaques, die sich als gerötete Hautareale mit silbrigen Schuppen zeigen. Häufig verschlechtert sich der Zustand der Haut im Herbst und Frühling.

Alle Altersgruppen sind betroffen, wobei die Psoriasis sich häufig erstmals in der Pubertät manifestiert. Der Krankheitsverlauf ist schubweise und sehr individuell [18].

Psoriasis ist bislang nicht heilbar, kann aber mit dem Ziel einer möglichst langen Phase ohne Beschwerden behandelt werden. Ernährungs- und Lebensstilumstellungen können als unterstützende Maßnahme angesehen werden [17]. Zur Verhinderung von Begleiterkrankungen wie Diabetes und Bluthochdruck wird allgemein empfohlen, ein Normalgewicht zu erreichen oder zu halten. Daher werden bei Übergewicht gegebenenfalls eine kalorienreduzierte Ernährung und ausreichend Bewegung empfohlen. Außerdem wird eine möglichst ausgewogene, naturbelassene Ernährung mit einem hohen Anteil an Obst und Gemüse, die reich an Ballaststoffen und Antioxidanzien sind, sowie eine reduzierte Fett- und Zuckeraufnahme empfohlen. Auch die Aufnahme von entzündungshemmenden Omega-3-Fettsäuren durch pflanzliche Öle und Fisch sollte ausreichend hoch sein. Bei Patienten mit geringen Vitamin-D- oder Selen-Serumspiegeln kann zudem eine Supplementierung in Betracht gezogen werden [16]. Der Verzicht auf glutenhaltige Lebensmittel ist nur in ausgewählten Fällen sinnvoll [17]. Des Weiteren sollte der Verzehr von tierischen Produkten, insbesondere Fleisch, Innereien und Eigelb, aufgrund der enthaltenen entzündungsfördernden Arachidonsäure eingeschränkt werden. Alkohol sollte möglichst gemieden werden [16]. Generell gilt, wie bei allen Autoimmunerkrankungen, individuelle Unverträglichkeiten zu berücksichtigen.

Literatur

1. Friedrichsen H. Mechanismen bei oxidativem Stress und Entzündung. *Zeitschrift für Orthomolekulare Medizin* 2018; 16: 4–11
2. Sorakae S et al. Inter-Related Effects of Insulin Resistance, Hyperandrogenism, Sympathetic Dysfunction and Chronic Inflammation in PCOS. *Clin Endocrinol* 2018; 89(5): 638633
3. Lucas S, Omata Y, Hofmann J et al. Short-chain fatty acids regulate systemic bone mass and protect from pathological bone loss. *Nat Commun* 2018; 9: 55 <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02490-4>
4. Zyriax BC. Ernährung bei Rheuma: Grundlagen und der Einfluss der Fettsäuren. *VFEDaktuell Sonderheft* 2015: 23–28
5. Semler E. Vegetarische Ernährung und Fasten bei rheumatischen Erkrankungen. *VFEDaktuell Sonderheft* 2015: 41–47
6. Schiller M. Silent Inflammation: Still, unbemerkt und reversibel. *Österreichische Ärztezeitung* Nr. 9 /10.05.23. <https://aerztezeitung.at/2023/oaz-artikel/medizin/silent-inflammation-still-unbemerkt-und-reversibel/>
7. Schubert C. Was uns krank macht – was uns heilt. Aufbruch in eine neue Medizin. Das Zusammenspiel von Körper, Geist und Seele besser verstehen. Mattighofen: Korrektur Verlag; 2019
8. Schubert C, Singer M. Das Unsichtbare hinter dem Sichtbaren: Gesundheit und Krankheit neu denken. Perspektiven der Psychoneuroimmunologie. BoD – Books on Demand, 1. Auflage; 2020
9. Yarbeygi H et al. Insulin resistance: Review of the underlying molecular mechanisms. *J Cell Physiol* 2019; 234(6): 8152–8161
10. Hansen S, Wettinger L, Keune P. Multiple Sklerose, 1. Auflage. Göttingen: Hogrefe Verlag; 2021
11. Matveeva O et al. Western lifestyle and immunopathology of multiple sclerosis. *Ann NY Acad Sci* 2018 Apr; 1417(1): 71–86. doi: 10.1111/nyas.13583
12. Stoiloudis P et al. The Role of Diet and Interventions on Multiple Sclerosis: A Review. *Nutrients* 2022 Mar 9; 14(6): 1150. doi: 10.3390/nu14061150
13. Alwarith J et al. Nutrition Interventions in Rheumatoid Arthritis: The Potential Use of Plant-Based Diets. A Review. *Front Nutr* 2019; 6: 141
14. Gioia C. Dietary Habits and Nutrition in Rheumatoid Arthritis: Can Diet Influence Disease Development and Clinical Manifestations? *Nutrients* 2020 May 18; 12(5): 1456. doi: 10.3390/nu12051456
15. Ye D. Lifestyle factors associated with incidence of rheumatoid arthritis in US adults: analysis of National Health and Nutrition Examination Survey database and meta-analysis. *BMJ Open* 2021 Jan 26; 11(1): e038137. doi: 10.1136/bmjopen-2020-038137
16. Kanda N, Hoashi T, Saeki H. Nutrition and Psoriasis. *Int J Mol Sci* 2020 Jul 29; 21(15): 5405. doi: 10.3390/ijms21155405
17. Musumeci M et al. The role of lifestyle and nutrition in psoriasis: Current status of knowledge and interventions. *Dermatol Ther* 2022 Sep; 35(9): e15685. doi: 10.1111/dth.15685
18. Shahin A. Psoriasis – New Research, London: IntechOpen, 2022
19. Bischoff S et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in inflammatory bowel disease. *Clin Nutr* 2020 Mar; 39(3): 632–653. doi: 10.1016/j.clnu.2019.11.002
20. Schäfer C. Morbus Crohn und Colitis ulcerosa: Ernährungsinterventionen sind notwendiger Therapiebestandteil. *VFEDaktuell PLUS* 2023; 192: 11–19
21. Hoffmann J et al. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen: in Klinik und Praxis. 3. Auflage. Heidelberg/New York: Springer Verlag; 2020
22. Kucharzik T et al. Therapie chronisch entzündlicher Darmerkrankungen. Berlin: De Gruyter; 2018

**Dipl. oec. troph. Hans-Helmut Martin und
Cand. Ernährungswiss. Paula Völkner**

Verband für Unabhängige Gesundheitsberatung (UGB)
Deutschland e.V., Gießen
E-Mail: h.martin@ugb.de