

SENDUNG VOM 16.01.2024



- 1** **LEBENSWICHTIGE OMEGA-3-FETTSÄUREN:**
RICHTIGE DOSIERUNG ENTSCHEIDEND
- 2** **BANDSCHEIBENVORFALL:**
SYMPTOME, URSACHEN UND BEHANDLUNG
- 3** **NÜSSE:**
VIELE GESUNDE NÄHRSTOFFE, ABER AUCH
VIELE KALORIEN
- 4** **MORBUS WALDENSTRÖM:**
SELTENES LYMPHOM STÖRT BLUTBILDUNG

1 **LEBENSWICHTIGE OMEGA-3-FETTSÄUREN:** RICHTIGE DOSIERUNG ENTSCHEIDEND

Omega-3-Fettsäuren aus Fisch, Algen oder Nüssen und Samen werden schon fast wundersame Wirkungen für die Gesundheit zugeschrieben. Studien unterstreichen ihren Nutzen, zeigen aber auch Gefahren auf.

Insbesondere Lachs, Hering, Makrele und Sardellen, aber auch Leinsamen, Walnüsse, Hanf und bestimmte Öle sind bekannt für ihren hohen Gehalt an den sogenannten Omega-3-Fettsäuren. Neuerdings hört man immer wieder von sogenannten „Algenölen“ oder „Omega-3-Ölen“. Was ist dran? Und was hat es mit der sogenannten Omega-Balance auf sich?

Wirkung von Omega-3-Fettsäuren im Körper

Tatsächlich sind Omega-3-Fettsäuren von großer Bedeutung für den menschlichen Stoffwechsel. Sie sind Baustein unserer Zellmembranen und halten die Hüllen der Zellen geschmeidig. Wie gut unsere Nervenzellen arbeiten, hängt mit davon ab, welchen Anteil die gesunden Fettsäuren in den Zellmembranen haben. So sind Omega-3-Fettsäuren besonders wichtig für die Hirnentwicklung des Kindes in der Schwangerschaft und können offenbar helfen, Alzheimer vorzubeugen. Außerdem werden sie für die

Produktion verschiedener Gewebshormone (körpereigene Botenstoffe) benötigt. Omega-3-Fettsäuren spielen eine Rolle bei Blutdruckregulation und Nierenfunktion, außerdem wirken sie blutgerinnungshemmend. Studien konnten darüber hinaus zeigen, dass Omega-3-Fettsäuren die Immunabwehr stärken und Entzündungsvorgänge zum Abklingen bringen. Entzündungen spielen bei sehr vielen Krankheiten eine Rolle – unter anderem auch bei Arteriosklerose und den daraus folgenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

ALA, DHA, EPA: Lebenswichtige Bausteine im Organismus

Omega-3 gehören zu den sogenannten mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Drei davon sind für den menschlichen Körper besonders wichtig:

- Zum einen die pflanzliche Omega-3-Fettsäure **Alpha-Linolensäure** (ALA). Sie ist essenziell. Das bedeutet, dass unser Körper diese Fettsäure nicht selbst herstellen kann und daher darauf angewiesen ist, dass wir sie über die Nahrung zu uns nehmen. Alpha-Linolensäure ist in pflanzlichen Lebensmitteln enthalten, besonders reichhaltig in Leinsamen und Leinöl, außerdem in Walnüssen und Walnussöl, Hanf und Hanföl sowie in Rapsöl.
- Zum anderen die beiden besonders stoffwechselaktiven Omega-3-Fettsäuren **Eicosapentaensäure** (EPA) und **Docosahexaensäure** (DHA). Unser Körper kann sie aus ALA (also aus der pflanzlichen Omega-

3-Fettsäure) selbst herstellen, jedoch nur in sehr geringen Mengen. Zudem wird die Umwandlung durch hohe Omega-6-Konzentrationen blockiert. Besonders reichlich sind EPA und DHA in fetten Kaltwasser-Meeresfischen enthalten: Lachs, Hering, Makrele, Sardelle. Darüber hinaus finden sich EPA und DHA in höherer Konzentration auch in winzigen Krebstierchen aus kalten Gewässern (Krill) und bestimmten Mikroalgen (zum Beispiel Spirulina-, Chlorella- oder Schizochytrium-Algen). Diese werden neben Fischöl für die Herstellung Omega-3-haltiger Nahrungsergänzungsmittel verwendet.

Empfindliche Omega-3-Pflanzenöle richtig behandeln

Pflanzlicher Hauptlieferant für Omega-3-Fettsäuren ist Leinöl. Vor hundert Jahren war es nahezu das einzige Öl in Deutschland. Dann wurde die Lein-Pflanze, die auch als Flachs (Lieferant für Leinen) bekannt ist, lange Zeit fast vergessen. Aus den Samen des Leins wird unter anderem Speiseöl gepresst. Leinöl hat einen leicht nussigen Geschmack und passt gut zu Salaten oder etwa Quark mit Pellkartoffeln. Frischkäse bekommt durch das Öl eine besondere Note.

Leinöl ist durch seinen besonders hohen Gehalt an der wertvollen Omega-3-Fettsäure ALA (50 bis 60 Prozent) sehr lichtempfindlich und wird leicht ranzig. Man sollte schon beim Einkauf auf qualitativ hochwertige Herstellung achten – die Kriterien: bio, kalt beziehungsweise unter Ausschluss von Licht, Hitze, Sauerstoff gepresst, zum Beispiel mit dem Verfahren „Omega-safe“ oder „Oxyguard“. Das Öl sollte unbedingt dunkel sowie luftdicht gelagert, frisch verwendet und nach dem Anbruch binnen drei Wochen verbraucht werden, sonst geht die positive Gesundheitswirkung verloren. Wichtig: Leinöl darf man niemals erhitzen.

Hanföl enthält etwa 17 Prozent der Omega-3-Fettsäure ALA, Walnussöl und hochwertiges Rapsöl immerhin um die zehn Prozent. Auch diese Öle sollten daher nur schonend erhitzt und nicht zum Braten verwendet werden.

Zuchtlachs: Höherer Anteil an Omega-6

Unter den Omega-3-reichen Fischen besonders beliebt ist der Lachs. Heute stammt er vorwiegend aus großen Zuchtfarmen. Dort bekommt der Raubfisch vermehrt pflanzliches Futter, was einen höheren Anteil an Omega-6 mit sich bringt als seine natürliche

tierische Nahrung. Es besteht die Befürchtung, dass sich das Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 im Lachs dadurch verschlechtert. Stichproben aber zeigen, dass das Verhältnis auch beim Zuchtlachs noch günstig sein kann.

Die „Omega-Balance“ ist enorm wichtig

Damit Omega-3-Fettsäuren im Körper gut wirken können, darf unsere Ernährung nicht zu viele Omega-6-Fettsäuren enthalten. Die Omega-6-Fettsäuren stecken zum Beispiel im Sonnenblumen- oder Distelöl und in fertig verarbeiteten Lebensmitteln. Warum ist die Omega-Balance so wichtig? Weil unser Stoffwechsel Omega-6- und Omega-3-Fettsäuren mithilfe ein und desselben Enzyms verarbeitet. Sind alle Enzyme mit Omega-6-Fettsäuren „besetzt“, kann der Körper kein Omega-3 aufnehmen. Heutzutage enthält unsere Nahrung im Durchschnitt 10- bis 20-mal mehr Omega-6- als Omega-3-Fettsäuren. Dabei sollte das Verhältnis Omega-6 zu Omega-3 eigentlich zwischen 1 : 1 und 5 : 1 liegen.

Bluttest ermittelt den Omega-Index

Somit ist für die ausreichende Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren nicht nur ausschlaggebend, wie viel Fisch- oder Leinöl man isst, sondern auch die „Gesamtbilanz“ der aufgenommenen Fette. Von Mensch zu Mensch kann die tatsächliche Verstoffwechslung unterschiedlich sein. Um zu bestimmen, wie viel EPA und DHA wirklich im Blut ankommen, wurde ein spezieller Bluttest entwickelt. Er nutzt aus, dass Fettsäuren sich an roten Blutkörperchen anlagern und dort messen lassen. Ein sogenannter Omega-3-Index von 8 bis 11 Prozent gilt als optimal. Die Bestimmung dieses Laborwertes ist allerdings keine Routine und wird von den Krankenkassen nicht bezahlt.

Omega-3-Kapseln aus der Apotheke und Nahrungsergänzungsmittel

Aufgrund der zahlreichen gesundheitsfördernden Wirkungen von Omega-3-Fettsäuren werden sie mittlerweile erfolgreich als Nahrungsergänzungsmittel verkauft. Während verschreibungspflichtige Medikamente aus der Apotheke in 1.000 mg Omega-3-Fettsäuren gleichbleibend 460 mg EPA und 380 mg DHA enthalten, variieren die Mengen in den freiverkäuflichen Nahrungsergänzungsmitteln erheblich. Die Verbraucherzentrale weist darauf hin, dass die

Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln lediglich den Gesamt-Gehalt an Omega-3-Fettsäuren angeben müssen und nicht, wie viel ALA, EPA oder DHA im Einzelnen enthalten ist.

Lebensmittel mit Omega-3-Zusatz

Die Lebensmittelindustrie hat Omega-3-Fettsäuren als Vermarktungsfaktor für sich entdeckt und fügt Algenextrakte (EPA/DHA) inzwischen vielen Nahrungsmitteln hinzu, von Sojamilch über Küchenöle („Omega-3-Öl“) bis zur Panade von Fischstäbchen. Das erhöht den Preis für solche Produkte, es macht aber aus einem ungesunden Lebensmittel kein gesundes. So sind „Omega-Öle“ im Verkauf, die hauptsächlich aus billigem Sonnenblumenöl bestehen, also viel Omega-6 liefern – und die Dosierung des zugesetzten EPA/DHA einzuschätzen ist oft schwierig.

Algenöl als Nahrungsergänzung

Relativ neu auf dem Markt sind sogenannte Algenöle. Dahinter verbergen sich meist Mischungen verschiedener Speiseöle (etwa Lein-, Oliven- oder auch MCT-Öl) mit sehr hochdosiertem EPA- und DHA-Zusatz aus Mikroalgen. Algenöl kann man auch in Kapselform kaufen. Das Öl wird aus Mikroalgen gewonnen – nicht aus den großen Algen, die man für Sushi oder andere japanische Spezialitäten verwendet. Algenöl ist so gut wie jodfrei. Die Mikroalgen wachsen in speziellen Zuchtanlagen, sogenannten Aquakulturen, in Nährlösungen. Aus der Algen-Biomasse wird durch aufwendige Verfahren das Omega-3-reiche Öl extrahiert. Algenöl ist eine rein pflanzliche Alternative für Menschen, die keinen Fisch oder Fischöl zu sich nehmen möchten.

Nebenwirkungen von Omega-3-Präparaten

Wie bei allem gilt auch bei Omega-3-Fettsäuren: Nicht des Guten zu viel tun – wo es Wirkungen gibt, gibt es auch Nebenwirkungen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung empfahl 2009 in einer Stellungnahme für gesunde Verbraucher eine Höchstmenge von durchschnittlich 1,5 Gramm EPA/DHA pro Tag. Die europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA sah dagegen in einer Stellungnahme von 2012 die Aufnahme von bis zu 5 Gramm EPA und DHA (in Kombination) für Erwachsene als unbedenklich an. Diese Einschätzung gilt nicht für Menschen mit Vorerkrankungen.

Omega-3-Fettsäuren können das Risiko für Vorhofflimmern steigern

Eine US-Studie, die Framingham Heart Study, konnte zeigen, dass Menschen mit hohen Omega-3-Werten im Blut ein geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben. 2021 hat eine große Metaanalyse jedoch ergeben, dass mehr als ein Gramm Omega-3-Supplementation mariner Herkunft (etwa Algenöl oder Fischöl-Kapseln) offenbar zu Herzrhythmusstörungen führen kann: Bei Menschen mit einer bestehenden oder drohenden Herzerkrankung kann die Einnahme von Omega-3-Präparaten demnach das Risiko für Vorhofflimmern erhöhen.

Tagesbedarf und Dosierung mit Arzt besprechen

Wer Omega-3 in erhöhten Dosen als Nahrungsergänzungsmittel einnimmt, kann eine erhöhte Blutungsneigung bekommen, die sich zum Beispiel durch Nasenbluten zeigt. Das gilt umso mehr für Menschen, die bereits Medikamente zur Hemmung der Blutgerinnung einnehmen. In jedem Falle ist es sinnvoll, vor dem Kauf von Nahrungsergänzungsmitteln mit seinem Arzt oder Apotheker zu sprechen. Nicht zuletzt kann man seine Omega-Bilanz auch dadurch erheblich verbessern, indem man auf den Speiseplan weniger Omega-6-Fettsäuren setzt (zum Beispiel weniger Sonnenblumenöl, Distelöl, Fertigprodukte) und stattdessen mehr pflanzliche Omega-3-Quellen wie Nüsse und Leinöl – und gelegentlich ein gutes Stück Fisch.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. rer. nat. Martin Smollich, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Pharmakologie Institut für Ernährungsmedizin Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck
www.ernaehrungsmedizin.blog

Dr. med. Jens Riedel Mühlenbergklinik Bad Malente Leitender Arzt der Abteilung Kardiologie/Innere Medizin Frahmallee 1-7 23714 Bad Malente
www.muehlenbergklinik-holsteinische-schweiz.de

Prof. Dr. med. Matthias Laudes Christian Albrechts Universität zu Kiel Klinik für Innere Medizin I mit den Schwerpunkten Gastroenterologie, Hepatologie, Pneumologie, internistische Intensivmedizin, Endokrinologie, Infektiologie, Rheumatologie, Ernährungs- und Altersmedizin Düsternbrooker Weg 17 24103 Kiel

2

BANDSCHEIBENVORFALL: SYMPTOME, URSACHEN UND BEHANDLUNG

Ab einem gewissen Alter sind Bandscheibenvorfälle ganz normal. Über 40 gibt es kaum jemanden, bei dem die Bandscheiben nicht geschädigt sind. Treten Symptome auf, ist Bewegung wichtig, eine OP oft vermeidbar.

Die Bandscheiben sind elastische Stoßdämpfer zwischen unseren Wirbelkörpern. 23 gibt es, sie verteilen den Druck gleichmäßig auf die gesamte Wirbelsäule. Sie bestehen aus einem weichen Gallertkern, umgeben von einem Faserring. Die Elastizität der Bandscheiben entsteht dadurch, dass sich die Gallertmasse bei Entlastung wie ein Schwamm mit Nährflüssigkeit füllt. Je älter wir werden, umso mehr nimmt die Fähigkeit der Bandscheibe ab, Flüssigkeit zu binden.

Bandscheibenvorfall: Das sind die Symptome

Viele Menschen bemerken den Bandscheibenvorfall zunächst nicht, oft ist er ein Zufallsbefund. Ein Bandscheibenvorfall, auch Bandscheibenprolaps genannt, kann im gesamten Bereich der Wirbelsäule auftreten, mit Abstand am häufigsten (ca. 90 Prozent) ist die Lendenwirbelsäule betroffen (LWS). Hier ist die mechanische Belastung für die Wirbelsäule am stärksten. Es folgen Halswirbelsäule und – eher selten – die Brustwirbelsäule (BWS).

Symptome im Bereich der Lendenwirbelsäule

Bei einem Bandscheibenvorfall im Bereich der Lendenwirbelsäule sind folgende Symptome typisch:

- Starke stechende Schmerzen im Rücken und/oder Bein sowie in den Füßen
- Kribbeln und Taubheitsgefühle in den Beinen und Füßen
- Kraftverlust in den Beinen
- Lähmungserscheinungen in den Beinen
- Problemen bei der Blasen- und Stuhlentleerung

Symptome an Hals- und Brustwirbelsäule

Bei einem Bandscheibenvorfall an der Halswirbelsäule sind folgende Symptome typisch:

- Nackensteife und Nackenschmerzen (Schulter-Nacken-Schmerz)

- Ausstrahlende Schmerzen in Kopf, Arm, Hand und Finger
- Taubheitsgefühl oder Kribbeln in Hand oder Arm
- Schwäche oder Lähmung der Armmuskulatur
- schlimmstenfalls Gangstörungen und Lähmungen der Beine

Bei einem Bandscheibenvorfall im Bereich der Brustwirbelsäule sind die Schmerzen häufig auf den betroffenen Wirbelsäulenabschnitt begrenzt. Von den Schultern aus laufen die Beschwerden um den Brustkorb herum.

Bandscheibenvorfall: Die Diagnose

In den meisten Fällen sind ein Gespräch und eine körperliche Untersuchung für eine Diagnose ausreichend. Erst, wenn die Schmerzen auch nach Wochen intensiver Behandlung nicht nachlassen, ist eine Bilduntersuchung sinnvoll. Zu den bildgebenden Verfahren zählen unter anderem Röntgen, Kernspinbeziehungsweise Magnetresonanztomografie (MRT) und Computertomografie (CT). Zu frühe Bilddiagnostik birgt die Gefahr, dass Ärztinnen und Ärzte aus den Bildern falsche Schlüsse ziehen. Oft zeigen sie Veränderungen im Bereich der Bandscheiben, die gar nicht für die Beschwerden verantwortlich sind, und können Anlass zu unnötigen Operationen geben.

Ursachen für einen Bandscheibenvorfall

Bei Entlastung nehmen die Bandscheiben Nährflüssigkeit auf und geben sie bei Belastung wieder ab. Einige Faktoren, die häufig auch zusammenwirken, können den Nährstoffaustausch stören und dazu führen, dass die Bandscheiben an Elastizität verlieren:

- Vererbung
- Stress
- Bewegungsmangel
- Fehlhaltung
- Überbelastung
- Fehlbelastung
- mangelnde Bewegung
- schwache Rumpfmuskulatur
- Übergewicht
- Rauchen

Behandlung eines Bandscheibenvorfalles: OP meist nicht nötig

Bei rund 90 Prozent der Bandscheibenvorfälle verschwinden die Beschwerden innerhalb von sechs bis zwölf Wochen. Die Selbstheilungskräfte des Körpers sind der Grund. Das ausgetretene Gewebe wird abgebaut. Die Maßnahmen zur Behandlung hängen vor allem von den Beschwerden ab. Viele Studien haben gezeigt, dass konservative Therapien eine mindestens genauso gute Erfolgsquote haben wie eine Operation. Eine zeitnahe Behandlung ist wichtig, um der Gefahr einer sogenannten Chronifizierung, der Entstehung eines Schmerzgedächtnisses, vorzubeugen. Zudem kann es auf Dauer zu Fehlhaltungen kommen. Eine Therapie ist ratsam, wenn Betroffene Schmerzen und Taubheitsgefühle haben.

Bei der konservativen Behandlung ist es wichtig, die Betroffenen zu mobilisieren und aus dem Schmerz zu bekommen. Es folgt ein gezielter Aufbau der Muskulatur, um die Haltung zu verbessern. Die Stabilisierung der Muskulatur sorgt für eine stabile Wirbelsäule. Und: Je besser Betroffene sich bewegen können, um so besser ist die Ernährung der Bandscheibe.

Die Bausteine der konservativen Behandlung im Überblick:

Schmerztherapie: Schmerz- und entzündungshemmende Medikamente wie Paracetamol oder sogenannte nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR) wie Ibuprofen oder Diclofenac kommen zum Einsatz. Verspannungen lösen sich und Bewegung wird wieder leichter. Unter Röntgenkontrolle werden bei der Infiltration ein Betäubungsmittel und ein entzündungshemmendes Medikament wie Kortison gespritzt.

Physiotherapie und Bewegungsprogramm

In der Physiotherapie erlernen Betroffene, sich rückengerecht zu bewegen, um Ihren Rücken bestmöglich zu entlasten. Kräftigungsübungen dienen dazu, die geschwächte Rückenmuskulatur, besonders die Tiefenmuskulatur, gezielt aufzubauen. Bewegung befördert den Heilungsprozess, Schonung dagegen ist kontraproduktiv.

Als eine der effektivsten Maßnahmen zur Behandlung von Rückenschmerzen gilt das funktionelle Rückentraining. Expertinnen und Experten empfehlen, zeitnah mit einem Bewegungsprogramm und Physiotherapie zu starten. So bleiben Kraft und Beweg-

lichkeit erhalten. Hat der Körper das ausgetretene Gewebe resorbiert, ist der Rücken in der Regel wieder voll belastbar. Jetzt ist es wichtig, durch regelmäßiges Training in Bewegung zu bleiben.

Anwendungen: Ergänzend können Massagen oder Wärme- beziehungsweise Kältebehandlungen hilfreich sein. Auch Akupunktur kann ein Baustein in der konservativen Behandlung sein.

Bandscheibenvorfall: Wann ist eine Operation notwendig?

Eine Operation ist bei den meisten Betroffenen nicht nötig. Sie wird dann zwingend notwendig, wenn die ausgetretene Bandscheibe angrenzende Nerven dauerhaft schädigt. Medizinerinnen und Mediziner nennen folgende Indikatoren:

- Starke neurologische Ausfälle wie Lähmung der Arme oder Beine, Blase oder Enddarm können nicht mehr kontrolliert werden
- Massive, nicht beherrschbare Schmerzen, die das alltägliche Leben stark einschränken und sich trotz konservativer Behandlung nicht verbessert haben

Der Vorfall kann mikrochirurgisch oder endoskopisch entfernt werden. Ziel ist, möglichst schonend nur das störende Gewebe zu beseitigen, um die Funktion des verbliebenen Bandscheibengewebes so gut wie möglich zu erhalten. Bei fast allen Betroffenen kann die OP die starken Schmerzen schnell lindern, da der bedrängte Nerv wieder entlastet wird. Der Klinik-Aufenthalt dauert in der Regel nur wenige Tage. Die Betroffenen können meist bereits wenige Stunden nach der OP wieder aufstehen, sind zügig wieder belastbar.

Wann ist eine künstliche Bandscheibe sinnvoll?

Unter bestimmten Voraussetzungen kann eine defekte durch eine künstliche Bandscheibe ersetzt werden. Diese Bandscheibenprothesen sind allerdings nur in sehr wenigen Fällen sinnvoll, vor allem bei jüngeren Betroffenen mit einem isolierten Bandscheibenvorfall in der Halswirbelsäule. Voraussetzungen für eine Bandscheibenprothese sind stabile Wirbelknochen und intakte Wirbelgelenke. Die einer natürlichen Bandscheibe nachempfundene Prothese soll den Abstand zwischen den Wirbeln sowie deren normale Beweglichkeit erhalten und so die Schmerzen lindern.

Eine letzte Behandlungsoption ist eine Versteifung der Wirbelsäule (Spondylodese). Dabei werden Wirbelkörper miteinander verschraubt. An dieser Stelle bleibt die Wirbelsäule dauerhaft unbeweglich.

Bandscheiben-Operation? Entscheidung in Ruhe treffen

Bevor Betroffene sich für eine Operation entscheiden, sollten sie folgende Faktoren berücksichtigen:

- Gibt es eine klare Diagnose für eine OP, die auf Basis der allgemeinen Leitlinien basiert?
- Bei Unsicherheiten: Patientinnen und Patienten haben das Recht auf eine Zweitmeinung
- Eine OP sollte in einer Klinik durchgeführt werden, die auf die Behandlung von Bandscheiben-Erkrankungen spezialisiert sind. Denn: Bei Ärztinnen und Ärzten mit viel Erfahrung ist die Aussicht einer erfolgreichen Therapie besser

Bandscheibenvorfall: So kann man vorbeugen

Auf Dauer hilft nach einem Bandscheibenvorfall keine Schonung, sondern regelmäßiges Training und Bewegung mit dem Ziel, die Muskulatur zu stärken und die Bandscheiben zu entlasten. Bewegungsmangel ist Gift für die Bandscheiben. So ist das funktionelle Rücken-Training nicht nur in der Behandlung sinnvoll, sondern auch für die Vorbeugung. Training für die Tiefenmuskulatur seitlich der Wirbelsäule ist dabei wichtig. Aber auch die untere Bauchmuskulatur muss gestärkt werden, da sie im Gegensatz zur Rückenmuskulatur meist schwächer ist. Ein Gleichgewicht sorgt für mehr Körperstabilität und verbessert die Haltung. Da der Stoffwechsel der Bandscheibe über Bewegung funktioniert, ist Gehen oder auch anderer Ausdauersport wie Walken sinnvoll. Zudem kann Übergewicht die Gefahr für einen Bandscheibenvorfall erhöhen.

Bandscheibenvorwölbung: Unterschied zum Bandscheibenvorfall

Wenn der Faserring der Bandscheibe vorgepresst wird, aber nicht einreißt, handelt es sich um eine Bandscheibenvorwölbung. Ähnlich wie bei einem Bandscheibenvorfall kann die Vorwölbung heftige Schmerzen verursachen, bildet sich aber meist nach einigen Wochen wieder zurück.

EXPERTIN ZUM THEMA:

Nadja Mounajed Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg
Fachärztin für Allgemeine Chirurgie Rückenzentrum St. Georg
Lohmühlenstr. 5 20099 Hamburg

WEITERE INFORMATIONEN:

**Patientenleitlinie Rücken- und Kreuzschmerzen
Aktion Gesunder Rücken (AGR) e.V.
Deutsche Schmerzgesellschaft: Rückenschmerzen
Patienteninformation der Deutschen Schmerzliga:
Zweitmeinung vor Operationen wegen Rückenschmerzen**

3

NÜSSE:

VIELE GESUNDE NÄHRSTOFFE, ABER AUCH VIELE KALORIEN

Nüsse schmecken nicht nur gut, sie sind auch sehr gesund: Schon eine kleine Portion reicht, um den Körper mit vielen Nährstoffen zu versorgen. Aber Vorsicht: Nüsse enthalten auch viele Kalorien. Nüsse senken den Blutfett-Spiegel und schützen unter anderem vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ-2-Diabetes. Sogar bei Autoimmunerkrankungen wie Rheuma oder Schuppenflechte sollen Nüsse helfen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, pro Tag bis zu 25 Gramm Nüsse zu essen, das entspricht einer kleinen Hand voll. Gesund sind die kleinen Energiebomben ungesüßt und ungesalzen. Zu viel Salz ist schlecht für den Körper, denn es kann zu Bluthochdruck führen. Erhitzen zerstört viele Vitamine und Fettsäuren.

Wie viele Kalorien haben Nüsse?

Lange Zeit galten Nüsse aufgrund ihres hohen Fettgehaltes als dick machende Kalorienbomben. Tatsächlich enthalten Nüsse jede Menge Fett: Walnüsse und Haselnüsse haben einen Fettanteil von 60 Prozent, Macadamia-Nüsse sogar 70 Prozent Fettanteil. Eine 100-Gramm-Nussmischung enthält bis zu 700 Kalorien. Zum Vergleich: 100 Gramm Pralinen schlagen mit durchschnittlich „nur“ 400 Kalorien zu Buche. Trotzdem zeigen Studien, dass das Essen von Nüssen nicht gleich dick macht. Im Gegenteil: Sie können helfen Bauchfett zu reduzieren, Blutfette zu senken und die Insulinsensitivität zu verbessern. Vor allem deshalb, vermuten Wissenschaftler, senken sie nachweisbar

das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen und Typ-2-Diabetes.

Nüsse: Nährstoffreiches Superfood

Zudem stecken in Nüssen wertvolle Nährstoffe. Sie enthalten hochwertiges Eiweiß, Ballaststoffe und viele gesunde ungesättigte Fettsäuren. Außerdem sind sie reich an Vitaminen, Natrium, Kalium, Kalzium, Folsäure und Eisen.

Der Star unter den Nüssen: Die Walnuss

Walnüsse zum Beispiel enthalten besonders viel Alpha-Linol- und Alpha-Linolensäure. Das sind sogenannte essenzielle Fettsäuren, das heißt, der Körper kann sie nicht selber herstellen, sondern muss sie über die Nahrung aufnehmen. Sie zählen zu den Omega-3-Fettsäuren, welche im Körper vielerlei wichtige Aufgaben erfüllen und hilfreich gegen Entzündungen sein können. Linolsäure ist zudem ein wichtiger Bestandteil der Haut.

Haselnüsse: Besonders viel Vitamin E

Haselnüsse sind neben den ungesättigten Fettsäuren besonders reich an Kalium, Kalzium, Eisen und vor allem Vitamin E. Das Antioxidans schützt Zellen vor Alterung und wird deshalb auch als Schönheits-Vitamin bezeichnet.

Mandeln: Keine Nüsse, aber eine gute Eiweißquelle

Mandeln sind keine Nüsse, sondern Früchte. In puncto Gesundheit können sie mit Nüssen aber durchaus mithalten. Sie bestehen zu 25 Prozent aus Eiweiß – mehr, als in Fleisch enthalten ist – und sind daher eine gute pflanzliche Proteinquelle. Außerdem enthalten sie reichlich Ballaststoffe, die die Verdauung in Schwung bringen.

Erdnüsse und Cashews: Gesunde Hülsenfrüchte und Kerne

Auch wenn sie auf keinem Nussteller fehlen dürfen, sind Erdnüsse und Cashews ebenfalls keine Nüsse. Erdnüsse gehören zu den Hülsenfrüchten und sind reich an Magnesium, einem Mineral, das wichtig für die Funktion von Herz, Muskeln und Nerven ist. Cashewkerne enthalten die Aminosäure Tryptophan, aus der der Körper unter anderem das Glückshormon Serotonin und das Schlafhormon Melatonin herstellt.

Nussmus: Ebenbürtige Alternative

Auch Mandelmus, Cashewmus oder Haselnussmus enthält viele Nährstoffe. Die cremig-ölige Konsistenz solcher Muse eignet sich besonders gut zum Backen, für Soßen, Smoothies oder als Aufstrich. So lassen sich die gesunden Nüsse noch vielseitiger in die tägliche Ernährung integrieren.

Nussmus und Nusscreme sind nicht das Gleiche

Aber Vorsicht: Nussmus ist nicht gleich Nusscreme oder -aufstrich. Nussmus enthält meist nicht mehr als die reinen gemahlene Nüsse, Kerne oder Hülsenfrüchte. Sie können geschält oder ungeschält verarbeitet worden sein. So unterscheiden sich zum Beispiel braunes und weißes Mandelmus. Meist sind die Nüsse vor dem Malen schonend geröstet worden, das verstärkt ihr Aroma. Cremes wie Haselnusscreme, Mandelcreme oder Macadamiacreme bestehen im Gegensatz dazu jedoch nicht nur aus den reinen Nüssen, sondern enthalten meist Palmöl oder andere pflanzliche Öle, sowie Magermilchpulver, Salz und zugesetzten Zucker. Hier ist der eigentliche Nussanteil zuweilen nur 26 Prozent oder sogar weniger.

Nussmus selber machen – ganz einfach!

Nussmus herzustellen ist kinderleicht. Das Wichtigste für ein gutes Nussmus ist die Qualität der Nüsse und eine gute Küchenmaschine. Für ein gesundes Mus am besten ungesalzene und unverarbeitete Nüsse nehmen. Gut eignet sich dafür auch der günstigere Nussbruch, bei dem die Nüsse nicht mehr formschön in ganzen Stücken sind, sondern meist durch Produktionsprozesse in kleinere Teile zerbrochen sind. Der Preis ist dafür deutlich geringer.

Als Erstes sollten die Nüsse schonend, zum Beispiel bei 45 Grad, auf einem Backblech im Ofen geröstet werden – dadurch entfalten sie ihr ganzes Aroma und das Nussmus schmeckt später intensiver. Wer die Schale nicht mag, kann z.B. die gerösteten Haselnüsse anschließen in ein Geschirrtuch wickeln und gegeneinander reiben, so geht die Schale leicht ab. Oder man kauft bei Nüssen mit Haut direkt die blanchierte Variante.

Danach alle Nüsse, gerne noch lauwarm in die Küchenmaschine (Mixer/Food Processor) geben und bis zur gewünschten Konsistenz zerkleinern. Ein Pürrierstab eignet sich hierfür meist nicht, da er zu schnell heiß läuft.

Dann das Nussmus in steril ausgekochte Gläser füllen und schattig und kühl lagern. Eine Lagerung im Kühlschrank ist nicht nötig.

Meist setzt sich auf dem Mus nach kurzer Zeit das Öl der Nüsse ab. Dieses dient als natürliches Konservierungsmittel, denn es schließt das Nussmus luftdicht ab. Sollte das abgefüllte Nussmus nur wenig Öl enthalten, kann man zur Verlängerung der Haltbarkeit auch gekauftes Öl der jeweiligen Nusssorte dazu geben.

Allergiker: Vorsicht beim Verzehr

Allergiker müssen bei Nüssen vorsichtig sein. Je nach Sensibilisierungsgrad leiden die Betroffenen unter einem Kribbeln auf den Schleimhäuten, Magen-Darm-Beschwerden oder sogar Asthmaanfällen. Schwache Allergiker vertragen am ehesten Mandeln, Pistazien, Cashewkerne oder Pinienkerne. Denn diese Sorten sind weniger allergen. Hochallergen sind dagegen Erdnüsse und Haselnüsse.

Manche Menschen vertragen übrigens trotz Allergie einige Nussöle. Und noch eine gute Nachricht: Bei hohen Temperaturen – wie zum Beispiel beim Backen – werden die Allergene zerstört. Der Nährstoffgehalt ist dann zwar geringer, aber sie müssen nicht vollständig auf den Genuss verzichten.

EXPERTIN UND EXPERTE ZUM THEMA:

Dr. Constanze Lohse Praxis Berliner Allee Fachärztin für Allgemeinmedizin, Ernährungsmedizinerin Berliner Allee 15 22850 Norderstedt

Thomas Sampl Restaurant Hobenköök Stockmeyerstraße 43 20457 Hamburg

REZEPTE:

Schoko-Haselnuss-Creme

nach Bedarf: ungeschälte Haselnüsse
etwas (mind. 70 % Kakaoanteil): Kuvertüre
nach Bedarf: Haselnuss-Öl

Haselnüsse mit Schale ohne Fett in einer Pfanne anrösten. Anschließend die Schale abreiben. Dafür jeweils eine Handvoll geröstete Nüsse zwischen zwei Stück Haushaltspapier legen und kräftig aneinander reiben. Etwas Schale kann ruhig an den Nüssen haften bleiben.

Die Nüsse in eine leistungsstarke Küchenmaschine geben und pürieren, bis ein feines Mehl entstanden ist. Dann die Kuvertüre dazugeben und weiter pürieren, bis eine cremige Masse entstanden ist. Die Creme in ein Schraubglas füllen und im Küchenschrank (nicht im Kühlschrank) aufbewahren. Wer sicher gehen will, dass sich die Creme lange hält, gibt eine kleine Menge Haselnuss-Öl on top.

Achtung: Weniger leistungsstarke Küchenmaschinen oder Stabmixer können schnell heiß laufen. Prüfen Sie vorher in der Bedienungsanleitung, ob das Gerät zur Herstellung von Nuss-Mus geeignet ist.

Buchweizen-Pfannkuchen mit Apfel-Erdnuss-Kompott

Zutaten für das Erdnuss-Mus:
200 g (geschälte, ungesalzen) Erdnüsse

Erdnüsse in einer Pfanne ohne Öl leicht anrösten. Gut abkühlen lassen. Anschließend in eine leistungsstarke Küchenmaschine geben und pürieren, bis aus den Nüssen zuerst ein feines Nuss-Mehl, dann eine cremige Masse geworden ist.

In ein Schraubglas umfüllen und im Küchenschrank (nicht im Kühlschrank) aufbewahren. Wer sicher gehen will, dass sich das Erdnuss-Mus lange hält, gibt eine kleine Menge Erdnuss-Öl auf das Mus.

Achtung: Weniger leistungsstarke Küchenmaschinen oder Stabmixer können schnell heiß laufen. Prüfen Sie vorher in der Bedienungsanleitung, ob das Gerät zur Herstellung von Nuss-Mus geeignet ist.

Zutaten für das Apfelkompott:

4 (Boskoop oder Wellant) Äpfel
100 ml Apfelsaft
1 Stange Zimt
1 Bio-Zitrone
1 EL Erdnuss-Mus

Ein Backblech mit Backpapier auslegen. Äpfel entkernen und mit Schale auf das Backblech legen. Im Ofen bei 180 Grad backen, bis sie weich sind.

Apfelsaft mit der Zimtstange und dem Abrieb der Zitrone in einen Topf geben und kurz aufkochen. Die Ofen-Äpfel in kleine Stücke schneiden. Die Zimtstange

aus dem Topf nehmen und die Apfelstücke hineingeben. Dann alles pürieren. Zuletzt das Erdnuss-Mus unter das noch warme Kompott rühren.

Zutaten für die Pfannkuchen:

375 g Buchweizenmehl
300 ml Haferdrink
2 Bio-Eier
30 g Butter
1 EL Honig
½ Schote Vanille
1 Bio-Zitrone
1 TL Backpulver
Bratöl

Butter schmelzen. Mit Mehl, Haferdrink, Eiern, Honig und Backpulver in eine große Schüssel geben und mit einem Schneebesen verrühren, bis die Masse glatt ist. Den Abrieb der Zitrone und das Mark der Vanilleschote unterrühren und den Teig abgedeckt 15 Minuten stehen lassen.

Bratöl in einer Pfanne erhitzen und jeweils esslöffelgroße Portionen des Teiges hineingeben und ausbacken. Sind die Pfannkuchen von beiden Seiten goldbraun, aus der Pfanne nehmen und auf Küchenpapier entfetten.

Anrichten:

Pfannkuchen auf Teller geben und mit dem Kompott und frischem Obst servieren. Wer mag, gibt noch etwas Vanille-Joghurt und ein paar geröstete Erdnüsse dazu.

Blumenkohl-Brokkoli-Curry mit Mandelmus

½ Blumenkohl
½ Brokkoli
1 Birne
1 Zwiebel
1 Zehe Knoblauch
1 EL Currypulver
2 EL Mandelmus
80 ml Weißwein
alternativ: Apfel- oder Birnensaft
250 g Mozzarella
Bratöl
Salz
Pfeffer

Die Röschen des Blumenkohls und des Brokkolis vom Strunk schneiden und vierteln oder nach Bedarf noch kleiner schneiden. Zwiebel und Knoblauch schälen und klein würfeln, die Birne putzen und in Spalten schneiden.

Bratöl in einer Pfanne erhitzen und den Blumenkohl und Brokkoli darin anrösten. Zwiebeln und Knoblauch dazugeben. Mit Salz und Pfeffer würzen, mit Weißwein oder Saft ablöschen und einkochen lassen.

Currypulver und Mandelmus verrühren. Ist der Alkohol in der Pfanne verkocht, das Mandelmus mit dem Currypulver dazugeben. Kurz köcheln lassen und dann anrichten. Dafür Mozzarella in Scheiben schneiden und auf Teller verteilen, das Pfannengemüse darauf geben.

4 MORBUS WALDENSTRÖM: SELTENES LYMPHOM STÖRT BLUTBILDUNG

Morbus Waldenström ist eine seltene Form von Blutkrebs, aus der Gruppe der Non-Hodgkin-Lymphome. Betroffen sind vor allem ältere Männer. Frauen und Jüngere erkranken seltener.

Bei einem Morbus Waldenström entartet zunächst eine sogenannte B-Zelle und beginnt, sich unkontrolliert zu vermehren. B-Zellen sind weiße Blutkörperchen, die als Produzenten von Antikörpern eine wichtige Rolle im Immunsystem spielen. Die beim Morbus Waldenström entstehenden Zellklone vermehren sich in Knochenmark, Milz, Leber und Lymphknoten und produzieren große Mengen funktionsloser Antikörper (Paraproteinämie). Seltener können auch weitere Organe wie Augen oder Gehirn betroffen sein. Durch die Überproduktion der Antikörper kann es zu Durchblutungsstörungen, Entzündungen (z.B. Kryoglobulinämie) und Ablagerungen in den Gefäßen (Leichtkettenamyloidose) kommen.

Welche Symptome kennzeichnen Morbus Waldenström?

Die Erkrankung führt zu vielfältigen, aber unspezifischen Symptomen. Zu den ersten, oft milden Krankheitszeichen gehören Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, erhöhte Blutungsneigung, neurologische Symptome wie zum

Beispiel Schwindel, Polyneuropathie, Kribbeln in den Fingern, Sensibilitätsstörungen in den Armen und Beinen, sowie Durchblutungsstörungen aufgrund der Verdickung des Blutes. Weitere mögliche Symptome sind Blutarmut (Anämie), Blutgerinnungsstörungen, Herzbeschwerden oder auch Hörstörungen und Sehstörungen bis zur Erblindung. Es gibt aber keine spezifischen Anzeichen, an denen sich die Krankheit eindeutig erkennen lässt.

Diagnose über Blut- und Knochenmark-untersuchungen

Oft wird die Erkrankung zufällig bei Routineuntersuchungen entdeckt, wenn ein auffällig erhöhter Eiweißgehalt im Blut festgestellt wird. Die Diagnostik von Morbus Waldenström erfolgt anhand von klinischen Symptomen, Blut- und Knochenmarkuntersuchungen. Entscheidend für die Diagnosesicherung ist die feingewebliche Untersuchung des Knochenmarks. Mithilfe bildgebender Verfahren wie Computertomografie oder Magnetresonanztomografie (MRT) wird die Beteiligung weiterer Organe abgeklärt.

Behandlung: Blutwäsche oder Chemotherapie

Von Morbus Waldenström Betroffene werden nur bei Symptomen oder einem deutlich erhöhten Antikörperspiegel behandelt, der zu einer Blutverdickung (Hyperviskositätssyndrom) führt. Die Behandlungsmöglichkeiten haben sich in den vergangenen Jahren deutlich verbessert und umfassen heute die sogenannte Immunchemotherapie, Blutwäsche (Plasmapherese) und verschiedene Chemotherapien, die je nach individuellem Gesundheitszustand und Begleiterkrankungen der Betroffenen eingesetzt werden.

Lebenserwartung bei Morbus Waldenström meist normal

Die Erkrankung schreitet langsam fort – eine Heilung von Morbus Waldenström ist allerdings auch mit den neuen Therapieoptionen nicht möglich. Die Lebenserwartung ist unter fachgerechter Behandlung in der Regel normal, wobei eine Therapie häufig erst nach mehreren Jahren des beobachtenden Abwartens eingeleitet wird.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Nadezda Basara St. Franziskus Hospital Flensburg im Ruhestand, ehemals Geschäftsführende Chefarztin Waldstraße 17 24939 Flensburg

Dr. Helge Menzel Helios Klinikum München West Leitender Oberarzt Klinik für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin Steinerweg 5 81241 München

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: www.ndr.de/visite

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.

IMPRESSUM:

NDR Fernsehen Redaktion Medizin
Hugh-Greene-Weg 1 22529 Hamburg
Tel. (040) 4156-0 Fax (040) 4156-7459
visite@ndr.de