



Fortsetzung von Seite 5

Vitamine & Co. für unsere geistige und körperliche Leistungsfähigkeit sind. Dutzende ernährungsmedizinische Untersuchungen konnten mittlerweile zeigen, dass heute nicht der Kaloriengehalt unserer Ernährung, sondern die Dichte an Vitalstoffen darüber entscheidet, ob wir schneller oder langsamer altern. Viele sogenannte altersbedingte Beschwerden sind also gar nicht so sehr die Folge des Alterns an sich. Manche Menschen altern nur deshalb rascher, weil ihre Vitamin- und Mineralstoffspeicher im Laufe der Jahrzehnte immer mehr zur Neige gehen. Deshalb also trägt abwechslungsreiche, gesunde Ernährung dazu bei, länger vital, jung und gesund zu bleiben. Darüber hinaus gibt es mittlerweile spezielle, ausgewogene Vitalstoffpräparate, die uns helfen, vermeintlich altersbedingten Beschwerden gezielt vorzubeugen. Nun stellt sich für die Betroffenen allerdings die Frage, wie man aus dem unübersichtlichen Angebot an diversen Vitaminprodukten das richtige für sich finden kann. Für die Beantwortung dieser Frage gibt es kaum eine kompetentere Anlaufstelle als die Apotheke. Keine andere Berufsgruppe als jene der Apotheker hat so viel gebündeltes Fachwissen in den Bereichen der Ernährungslehre, der Biochemie und verschiedenster medizinischer Fächer. Es macht nämlich keinen Sinn, irgendein beliebiges Vitaminpräparat zu schlucken und sich davon Wunder zu erhoffen. Im Gegenteil, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente sollten, je nach Alter und je nach Beschwerdebild, gezielt eingesetzt werden. Um die richtige Auswahl für Ihren spezifischen Bedarf zu treffen, sind Sie in der Apotheke mit ihrem hochqualifizierten Fachpersonal am besten beraten.

Nährstoffe zur schnelleren Regeneration nach großen Operationen

Von Dr. Bettina Dörr

Grosse Operationen stellen für den Körper eine enorme Stressbelastung dar. Neben der psychischen Belastung werden immense Anforderungen an Immunsystem und Stoffwechsel gestellt, um den raschen Zellaufbau, die Wundheilung und die Abwehr von Infektionen zu gewährleisten. Es ist kaum bekannt, dass der Körper mit der zusätzlichen Gabe bestimmter Nährstoffe gezielt auf eine große Operation vorbereitet werden kann. Anhand zahlreicher klinischer Studien konnte nachgewiesen werden, dass perioperativ verabreichte, spezielle Nährstoffe helfen, das Infektions- und Komplikationsrisiko zu senken, die Regeneration zu fördern und somit auch die Krankenhausaufenthaltsdauer zu verkürzen sowie Kosten einzusparen. Die exzellente Datenlage hat dazu beigetragen, dass auch von den zuständigen nationalen und internationalen Fachgesellschaften die Empfehlung zur prä- bzw. postoperativen Gabe dieser Nährstoffe in ihre Leitlinien integriert wurde.

Nach einem operativen Eingriff mobilisiert der Körper alle Nährstoffreserven, die er hat. So kommt es zu einer hohen Abbaurate von Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß. Kritisch für den Organismus wird häufig der hohe Verlust an Eiweiß, da im Gegensatz zu Fett und Kohlenhydraten keine echten Proteinspeicher existieren. Untersuchungen zeigen, dass während der ersten sieben postoperativen Tage ca.

340 g Protein abgebaut werden, dies entspricht 1,7 kg Muskelmasse. Neben dem sichtbaren Muskelabbau kommt es zu einer damit verbundenen Kraftlosigkeit, die sich in einer verminderten Atemleistung zeigen kann und zu einer allgemeinen Abwehrschwäche. Für Intensivpatienten wird daher eine erhöhte Eiweißzufuhr von ca. 1,5 – 2 g Protein pro Tag empfohlen (Normalbedarf: 0,8 g pro kg Körpergewicht).

Der durch die Operation entstehende Stress kann leider nicht vermieden werden, es ist jedoch möglich, den Körper darauf vorzubereiten, besser damit umgehen zu können. So empfehlen nationale und internationale Fachgesellschaften, darunter auch die AKE (Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung, www.ake-nutrition.at) folgende Nährstoffe zur Vorbereitung großer operativer Eingriffe:

1. Arginin – eine wichtige Aminosäure zur Unterstützung der Wundheilung und des Immunsystems

Neben einer bedarfsgerechten Proteinaufnahme hat sich die Supplementierung mit Arginin bewährt. Arginin zählt zu den essentiellen Aminosäuren. Durch die Ergänzung der Nahrung mit Arginin kann ein positiver Einfluss auf die Proteinsynthese, die Wundheilung und die Immunfunktion erreicht werden.

2. Fischöl – mehrfach ungesättigte Fettsäuren wirken entzündungshemmend

Fischöl enthält wertvolle essentielle mehrfach ungesättigte Fettsäuren, die Eicosapentaensäure (EPA) und die Docosahexaensäure (DHA). Bei erhöhter Zufuhr dieser Fettsäuren werden sie bevorzugt in die Zellmembranen eingebaut. Da sie in alle Zellen, somit auch in die Zellmembranen immunaktiver Zellen eingebaut werden, wird die Produktion von Lipidmediatoren verändert. Es kommt zu einer verstärkten Bildung antiinflammatorischer Botenstoffe (Prostaglandine, Leukotriene). Durch die prä- und postoperative Gabe von Fischöl können viele Stoffwechselprozesse positiv beeinflusst werden, wie z. B. Entzündungsreaktionen, Thrombozytenaggregation,

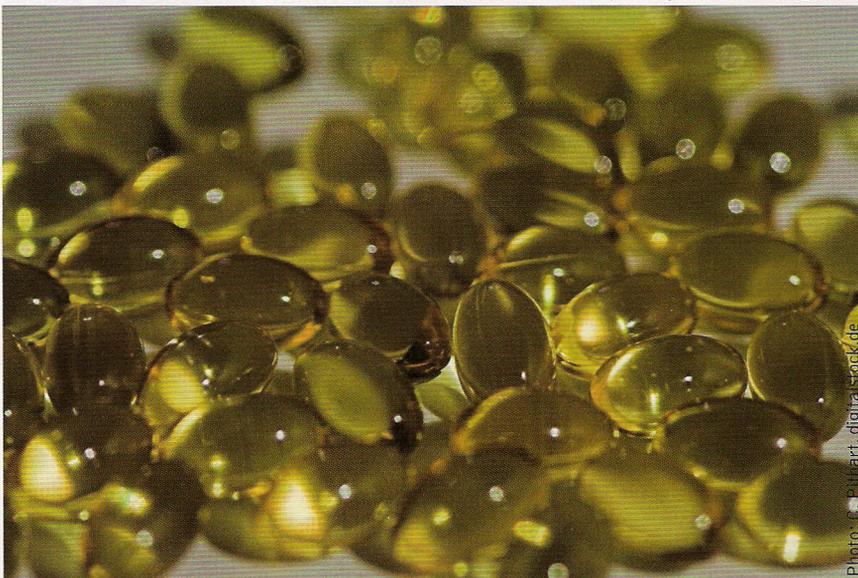


Photo: ©. Pitmart, digitalstock.de



Gefäßwandtonus und –permeabilität sowie Immunfunktionen.

3. RNS-Nukleotide – wichtig für die Zell-Regeneration

Unter RNS-Nukleotiden versteht man Polynukleotide aus einer Nukleinbase, Ribose und einem Phosphatrest. Die RNS-Nukleotide sind Bestandteile der Erbsubstanz und somit jedes Zellkernes. Durch die Anreicherung der Nahrung mit diesen Substanzen kann eine erhöhte Zellproliferation, eine verbesserte Entwicklung von Immunzellen und eine insgesamt gesteigerte Immunfunktion erreicht werden.

Empfehlung zur Dosierung

Anhand der vorliegenden Studienergebnisse wird von den Fachgesellschaften momentan folgende Dosierung empfohlen:

Vor einem großen chirurgischen Eingriff sollten 5 - 7 Tage vorher drei Mal täglich:

- 3,8 g Arginin
- 1 g Omega-3-Fettsäuren DHA, EPA
- 0,4 g RNS-Nukleotide

aufgenommen werden.

Die Substanzen sind sowohl als Einzelpräparate als auch in der praktischen Dreierkombination als diätetisches Lebensmittel in der Apotheke erhältlich.

Patienten, die prä- und/oder postoperativ mit dieser Dreierkombination behandelt wurden, zeigten eine

- verkürzte Regenerationszeit
- verringerte Infektionshäufigkeit
- reduzierte Komplikationsgefahr sowie einen
- verkürzten Krankenhausaufenthalt.

Geeignete Patientengruppen

Die meisten Studien zur Gabe dieser Spezialsubstanzen wurden an Patienten mit großen viszeralchirurgischen Eingriffen, also Magen-, Pankreas- und Darmoperationen durchgeführt. Einzelne Studien mit positivem Ergebnis liegen an Herzpatienten und bei Patienten mit Transplantationen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die positiven Ergebnisse der bislang verfügbaren Studien auch auf Patienten mit anderen chirurgischen Eingriffen übertragbar sind, da die Auswirkungen der Operation auf Stoffwechsel und Abwehrsystem ähnlich sind. Somit können auch andere Patientengruppen, wie z. B. orthopädische oder gynäkologische Patienten von der Gabe dieser

Nährstoffe profitieren.

Sonstige Vitamine/ Mineralstoffe/ Spurenelemente

Chronische und akute Entzündungsvorgänge können Aufnahme, Verteilung, Interaktion und Ausscheidung von Vitaminen und Mineralstoffen beeinflussen. Hinzu kommen bei kranken Patienten weitere Parameter, die zu einem kritischen Nährstoffstatus beitragen können, wie schlechter Ernährungsstatus, Alter, Alkohol- oder Tabakmißbrauch, chronische Medikamenteneinnahme. Es liegen momentan keine Empfehlungen chirurgischer Fachgesellschaften zu einer Vitamin- bzw. Mineralstoff-Supplementierung vor. Aufgrund postoperativ gemessener, starker Abnahmen der Serumwerte, vor allem der antioxidativen Vitamine, erscheint eine präoperative Multivitamin-Supplementierung sinnvoll, um die Speicher entsprechend aufzufüllen.

Da Vitamine und Spurenelemente (vor allem Zink, Selen, Kupfer, Mangan, Chrom) auch bei der Wundheilung eine wichtige Rolle spielen, haben diese Substanzen eine große Bedeutung für den klinischen Verlauf von Patienten, die sich einem operativen Eingriff unterziehen müssen.

Impressum:

HERAUSGEBER:

Nährstoff-Akademie Salzburg

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT:

Dr. Norbert E. Adelwöhrer, Mag. Norbert Fuchs, Uwe Gröber, Univ. Prof. em. Dr. Manfred Hoffmann, Mag. Sigrd Hopferwieser, Doz. Dr. sc. med. Bodo Kuklinski - Vorsitzender, Dr. Meinrad Lindschinger, Prof. Dr. Heinz Liesen, Prof. Dr. Kresimir Pavelic, Prof. Dr. Klaus Pietrzik, Univ. Prof. Dr. Hans Rabl, Dr. Raimund Schiefer, Prof. GN Schrauzer, Prim. Univ. Prof. Dr. Wolfgang Sperl, Prof. Dr. habil. Detlev G. Thilo-Körner, Prof. Dr. Jürgen Vormann, Prof. Dr. Kurt Widhalm, Prof. DDR. Kurt Zänker

REDAKTION: Dr. Sieglinde Trunkenpolz

LAYOUT: Christian Treweller

ADRESSE:

Schillerstr. 30 / Block X - 5020 Salzburg
 fon +43-662-450020-20
 fax +43-662-450020-11
 www.naehrstoff-akademie.com
 e-mail: office@naehrstoff-akademie.com

Die Nährstoff-Akademie Salzburg ist eine unabhängige Plattform und Österreichs erste wissenschaftliche Institution, die sich eine breite Informationsvermittlung zum Thema der Angewandten Ernährungsmedizin zum Ziel gesetzt hat. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion und des Wissenschaftlichen Beirates wieder.

AUFLAGE: 3.000 Stück

Die AutorInnen dieser Nummer:

MAG. RER. NAT. LARISSA GRÜN WALD, Ernährungswissenschaftlerin,
 Klosterneuburg, Referentin der Nährstoff-Akademie Salzburg

MAG. DR. FRIEDEMANN BACHLEITNER-HOFMANN,
 Präsident der Salzburger Apothekerkammer

DR. BETTINA DÖRR, Oecotrophologin, München