KUNDENINFORMATION ARBEITSMEDIZIN

Gesunde Ernährung - wertvolles Eiweiß (Teil II)

ALLES, WAS WIR BRAUCHEN

Im ersten der vier Teile der Kundeninformation „Gesunde Ernährung“ haben wir die Mikronährstoffe kennengelernt. Diese „kleinen“ Nahrungsbestandteile - Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe - liefern zwar keine Energie, sind aber für viele Stoffwechselprozesse unentbehrlich. Nun wenden wir uns den „Großen“ zu. Sie werden Makronährstoffe genannt und stellen die Energieträger unserer Nahrung dar. Es handelt sich um Eiweiße, Fette und Kohlenhydrate.

Im vorliegenden zweiten Teil geht es um die **Eiweiße**.

Was ist Eiweiß? Baustoff und Reparaturstoff des Lebens!

Proteine (umgangssprachlich Eiweiße genannt) sind die Grundbausteine im menschlichen Körper. Praktisch alle Körperteile oder Gewebe bestehen überwiegend aus Proteinen. Die biologischen Funktionen sind vielfältig: Proteine fungieren beispielsweise als „Baustoffe“ beim Aufbau von Muskeln, Bändern und Bindegewebe, als Transportmedium für Sauerstoff (Hämoglobin) oder Eisen (Transferrin) oder als Katalysator in Form von Enzymen - diese sind dafür verantwortlich, dass biochemische Reaktionen im Körper ablaufen oder beschleunigt werden.
Die Bausteine der Proteine heißen Aminosäuren. Bestimmte Aminosäuren kann der Körper nicht selbst herstellen. Diese müssen dann mit der Nahrung zugeführt werden und werden daher als unentbehrliche (früher: essentielle) Aminosäuren bezeichnet. Dies trifft für die folgenden neun Aminosäuren zu: Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan und Valin.

WIE VIEL DARF’S SEIN?

Die deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt für Erwachsene ab 19 Jahren (bis unter 65 Jahren) 0,8 g Protein/kg Körpergewicht pro Tag. Achtung: Diese Angabe bezieht sich auf das Normalgewicht. Die empfohlene Proteinzufuhr von 0,8 g/kg Körpergewicht pro Tag für Erwachsene entspricht bei 70 kg Normalgewicht 56 g Protein pro Tag. Diese wird bereits durch 1 Scheibe (50 g) Vollkornbrot, 1 Ei und 1 Stück Schweinefleisch (150 g) erreicht. Auch 150 g Quark, kombiniert mit 2 Scheiben Emmentaler, übertreffen bei gleichem Frühstück die empfohlene Tagesmenge. Anhand dieser Beispiele, die häufig bereits bis zum Mittagessen verzehrt sind, wird verständlich, dass die mittlere Proteinzufuhr in Deutschland in allen Altersklassen *über* der empfohlenen Proteinzufuhr liegt.
Fazit für den Alltag: Um die ausreichende MENGE an mit der Nahrung zugeführtem Protein muss sich in unseren Breiten (Industrieländer) niemand Gedanken machen.

WAS SIND „VOLLSTÄNDIGE“ PROTEINE?

Einige Proteine, die in Lebensmitteln vorkommen, sind „vollständig“, was bedeutet, dass sie alle Arten von Aminosäuren enthalten, die für die Herstellung neuer Proteine im Körper erforderlich sind. Andere sind unvollständig, da eine oder zwei der neun unentbehrlichen Aminosäuren fehlen. Lebensmittel auf tierischer Basis (Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier und Milchprodukte) sind in der Regel gute Quellen für komplettes Protein, während pflanzliche Lebensmittel (Obst, Gemüse, Getreide, Nüsse und Samen) häufig nicht das volle Spektrum der unentbehrlichen Aminosäuren aufweisen. Durch die gezielte Kombination von z. B. Getreide mit Hülsenfrüchten, wie bei Linsengemüse mit Reis oder Erbseneintopf mit Brot, kann dies problemlos ausgeglichen werden. Getreide ist arm an Lysin, Threonin und Tryptophan, aber reich an Methionin. Hülsenfrüchte sind arm an Methionin, aber reich an Threonin und Tryptophan. Andere sinnvolle Kombinationen sind Kartoffeln mit Quark oder mit Rührei. Außerdem können komplette pflanzliche Proteine wie Quinoa und Chiasamen verwendet werden.
Fazit für den Alltag: Wer auf tierische Lebensmittel verzichtet, sollte unterschiedliche proteinhaltige Lebensmittel miteinander kombinieren, um sicher zu sein, mit allen unentbehrlichen Aminosäuren versorgt zu sein.

ES DREHT SICH ALLES UM DAS „PROTEINPAKET“

Wenn wir Lebensmittel wegen des Proteingehaltes auswählen und essen, essen wir auch alles, was dazu gehört: die verschiedenen Fette, Ballaststoffe, Salz und mehr. Es ist dieses „Proteinpaket“, welches wahrscheinlich einen Unterschied für die Gesundheit ausmacht.
Die folgenden Beispiele sollen den Begriff des Proteinpaketes verdeutlichen:

LM je 100 g	Protein [g]	gesättigte FS [g]	Omega 3 FS [g]	BS [g]	Salz [g]
Frankfurter Würstchen	15	9	0	0	2
Zuchtlachs	18	2,1	2,2	0	0,1
Linsen	24	0	0	14	2,4
Kichererbsen	19	0	0	16	2,4
Walnüsse	15	6,0	9	4,5	0

Angaben schwanken je nach Hersteller stark! Abkürzungen: FS: Fettsäuren, BS: Ballaststoffe, LM Lebensmittel

Frankfurter Würstchen sind eine großartige Proteinquelle - ungefähr 15 g pro 100 g. Sie liefern aber auch ca. 9 g gesättigtes Fett und 2g Salz (dies entspricht schon einem Drittel der empfohlenen Tagesmenge). Lachs enthält mit etwa 18 g geringfügig mehr Eiweiß und von Natur aus wenig Salz. Darüber hinaus sind Lachs und andere fette Fische ausgezeichnete Quellen für Omega-3-Fette, eine Art von Fett, das besonders gut für das Herz ist. Hülsenfrüchte wie zum Beispiel Linsen enthalten beträchtliche Mengen von Eiweiß: bis 24 g je 100 g. Des Weiteren liefern sie etwa 15 g Ballaststoffe und praktisch kein Fett oder Salz.
Fazit für den Alltag: Achten Sie bei der Auswahl Ihrer Lebensmittel darauf, was außer Protein noch darin enthalten ist.

SIND EIWEIßE GESUND? IST PROTEIN GLEICH PROTEIN?

Proteine gelten gemeinhin als gesund. Doch stimmt dies wirklich?
Den Unterschied für unsere Gesundheit machen das Proteinpaket sowie die Proteinquelle (pflanzlich oder tierisch) und nicht die Proteinmenge aus.
Das Ersetzen von verarbeitetem rotem Fleisch durch gesunde Proteinquellen wie Bohnen, Nüsse oder Fisch senkt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebs und vorzeitigen Tod. Auch die Gewichtskontrolle ist einfacher, wenn mehr pflanzliche als tierische Proteine verzehrt werden. Einige Studien zeigen bei einer Ernährung mit pflanzlichen statt tierischen Eiweißquellen sogar ein Absinken des Gesamt- und des LDL-Cholesterin-Spiegels. Die Erklärung für diese herausragenden positiven Einflüsse pflanzlicher Proteinquellen liegt wahrscheinlich im Proteinpaket: Tierische Proteinquellen bringen häufig auch schlechte Fette und viel Salz mit sich, pflanzliche Proteinquellen sind entweder fettfrei (Hülsenfrüchte) oder enthalten, wie beispielsweise Nüsse, „gute“ Fette (Omega-3-Fettsäuren). Darüber hinaus enthalten pflanzliche Proteinquellen häufig Ballaststoffe, die auch mit einer Reduktion des Herzkreislauf-Risikos und der Sterblichkeit assoziiert sind.
Fazit für den Alltag: Holen Sie sich Ihr Protein möglichst aus pflanzlichen Nahrungsmitteln (oder aus Fisch)! Der Verzehr von Hülsenfrüchten (Bohnen und Erbsen), Nüssen, Samen, Vollkornprodukten und anderen pflanzlichen Proteinquellen ist ein Gewinn für Ihre Gesundheit und die Gesundheit des Planeten! Der CO2-Fußabdruck pflanzlicher Proteinquellen ist um ein vielfaches geringer als der tierischer: 500g Lamm erzeugen rund 30-mal mehr Treibhausgase als 500 g Linsen.

WO STECKT’S DRIN? -AUSWAHL GESUNDER EIWEIßREICHER NAHRUNGSMITTEL

hoher Gehalt > 15 g/100 g getrocknete Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Linsen), Sojaprodukte wie Tofu oder Tempeh, Fisch (Thunfisch, Seelachs, Lachs, Kabeljau)

mittlerer Gehalt 6-15 g/100 g Nüsse und Samen, Vollkornprodukte wie Brot, Quinoa, Reis, Hirse, Hafer, fermentierte Milchprodukte (Joghurt, Quark, Kefir), Ei

geringer Gehalt < 6 g Gemüse (besonders Mais, Brokkoli, Spargel, Rosenkohl) und Obst

DAS REZEPT: KICHERERBSENSALAT

Zutaten:

- 250 g Kichererbsen, über Nacht eingeweicht und 60 min mit 1 Lorbeerblatt gekocht, dann abgetropft
- 1/2 Salatgurke
- 250 g Tomaten
- 5 Stängel Petersilie oder/und Basilikum oder Rucola
- Soße: 4 EL Zitronensaft, 4 EL Olivenöl, Salz, Pfeffer

Zubereitung: Aus Zitronensaft, Salz, Pfeffer und Olivenöl eine leckere Soße zubereiten (dazu mit der Gabel den Zitronensaft mit dem Olivenöl mischen, je nach Geschmack etwas Honig hinzufügen), dann Kichererbsen, klein geschnittene Gurke und Tomate sowie die Petersilie hinzufügen, gut durchmischen und mindestens 1 Stunde möglichst im Kühlen durchziehen lassen
Mit diesem schmackhaften Sommersalat nehmen Sie (bei einer Portion) zu sich: gut 20 g wertvolles pflanzliches Eiweiß (mehr als ein Drittel der empfohlenen Tagesmenge), etwa 20 g Ballaststoffe (entsprechen zwei Drittel (!) der empfohlenen Tagesmenge) sowie etwa 6 mg Eisen und 124 mg Kalzium – das ist ungefähr ebenso viel Kalzium, wie auch in Milch enthalten ist. Außerdem sind die Vitamine A, B, C und E sowie Zink und Magnesium vorhanden. Olivenöl enthält wertvolle mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Mehr zu den Fetten im Teil III der Kundeninformation Ernährung.

Haben Sie noch Fragen zu dem Thema?
Ihr Betriebsarzt steht Ihnen gern für die weitere Beratung zur Verfügung.

Liane Maletzki-Kahlbaum
Zentrumsleiterin Vorpommern/Prenzlau

ias Aktiengesellschaft
Ein Unternehmen der ias-Gruppe
17033 Neubrandenburg

Bildquellen:
- Bild 1: pixabay
- Bild 2, 3 und 4: pixabay
- Bild 3: Luise Wendt

Normalgewicht: Dieses errechnet sich wie folgt: Ihre Körpergröße im Quadrat multipliziert mit 25 (dem maximal normalen BMI)

Kooperationspartner von TÜV SÜD