



MAP® – Master Amino Acid Pattern®

Acht essentielle Aminosäuren zur Protein- bzw. Eiweißernährung
Diätetisches Lebensmittel

... die Eiweiß-Revolution

MAP® ist ein reines Lebensmittel und besteht zu 100% aus reinsten, frei-kristallinen Aminosäuren

MAP® wird aus gentechnikfreien Hülsenfrüchten gewonnen, enthält keinerlei Zusatzstoffe oder Dopingsubstanzen, ist kein Medikament und ohne jegliche Kontraindikation

MAP® liefert ein für das menschliche Ernährungsmuster optimales Verhältnis der acht essentiellen Aminosäuren L-Leucin, L-Valin, L-Isoleucin, L-Lysin, L-Phenylalanin, L-Threonin, L-Methionin, L-Tryptophan

MAP® erreicht deshalb 99% Netto-Stickstoff-Verwertung [NNU*]

MAP® bildet infolgedessen lediglich 1% Stickstoffabbaugifte (Ammoniak, Harnstoff)

MAP® ist fast gänzlich frei von Kalorien (nur 0,4 kcal in 10 Presslingen) und führt Ihrem Körper dabei aber die gleiche Menge tatsächlich aufbauend verwertbarer Aminosäuren zu wie 350 g Fleisch, Fisch oder Geflügel.

MAP® wird innerhalb von 23 Minuten im Dünndarm komplett resorbiert. Es ist bereits aufgespalten und benötigt keinerlei Spaltenzyme (Peptidasen). Die Übergangszeit üblicher Nahrungsproteine in den Körper dauert 5 bis 13 Mal länger. Außerdem hinterlässt MAP® keinerlei Verdauungsendprodukte.

* NNU = Net Nitrogen Utilization = Proteinnährwert

Warum sollten ältere Menschen ihre Eiweißernährung mit MAP® ergänzen?

MAP® trägt, zusammen mit einer ausgewogenen Zufuhr an Vitalstoffen, dazu bei den Aufbau magerer Zellmasse (Körperproteinsynthese) zu verbessern. Unter Magermasse versteht man die gesamte lebendige Zellmasse bestehend aus Muskeln, Organen, Knochengewebe, Antikörpern, Enzymen, Hormonen etc.. MAP® hilft uns deshalb auch, unsere Immunabwehr zu stärken und unsere hormonelle Situation zu verbessern. Es trägt dazu bei, unsere Muskelkraft zu steigern, Muskelmasse zu erhalten oder aufzubauen bzw. die Konstitution zu verbessern. MAP® stärkt und festigt das Körpergewebe (Bindegewebe, Haut, Muskeln, Herzmuskulatur). MAP® trägt dazu bei, das Körperfettgewebe, auch das der inneren Organe, zu minimieren. All diese Aspekte führen letztlich dazu, unsere Lebensqualität und unsere Fitness im Alter zu verbessern. Eine ausreichende Proteinversorgung ist Voraussetzung für den Erhalt unserer körperlichen Leistungsfähigkeit.

Steht der Alterungsprozess notwendigerweise mit Krankheit in Verbindung?

Nein, keineswegs! Fitness und Gesundheit bis ins hohe Alter sind möglich, man muß nur etwas dafür tun. Bislang ist man in der Medizin davon ausgegangen, dass viele Alterskrankheiten das natürliche Ergebnis unseres Alterungsprozesses sind. In Wirklichkeit aber sind viele dieser Erkrankungen eine Folge von Fehl- und Mangelernährung. Erst allmählich und im Zuge der Aufdeckung vieler Mangelernährungszustände bei älteren Menschen, etwa aufgrund der schlechten Essenszubereitung in unseren Altenheimen, beginnt hier ein Umdenken. Vor allem Eiweißmangel ist deshalb ein ernst zu nehmendes und unterschätztes Problem. Mit MAP® können ältere Menschen auf einfache Weise ihre Proteinversorgung sichern, ohne entgiftende Organe, das Verdauungs- oder das Herz- und Kreislaufsystem zu belasten.

Welche Erkrankungen stehen häufig in Zusammenhang mit Fehl- und Mangelernährung im Alter?

Zu solchen Erkrankungen zählen bspw. **Immunschwäche** und daraus resultierende **Infektanfälligkeit**. Diese wiederum kann **Stoffwechselstörungen** hervorrufen und die vorhandene Mangelernährungssituation verstärken, was zu einem Teufelskreis bis hin zu chronischen Erkrankungen führen kann (Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen usw.). Auch die verschiedensten Formen der **Anämie** (Blutarmut) infolge einer unzureichenden Erythropoese (Bildung und Entwicklung der roten Blutkörperchen), verursacht etwa durch einen Mangel an Eisen, Protein, Vitamin B12, Folsäure, Vitamin C oder Kupfer, gehören dazu. Man schätzt, dass mehr als 35% der älteren Menschen unter solchen ernährungsbedingten Anämien leiden. Besonders die **Verringerung der mageren Körperzellmasse**, d.h. die lebendige Zellmasse aus Muskeln, Organ- und Knochengewebe sowie Antikörpern und Hormonen, durch Eiweißmangel oder Eiweißverwertungsstörungen, stellt ein ernstes Problem dar. Wird magere Zellmasse abgebaut, dann folgt unweigerlich die Einschränkung der körperlichen Bewegungsfreiheit. Das betrifft nicht nur die leicht erkennbare Verschlechterung beim Gehen, sondern auch die Einschränkung der Atmung und die mit der Atmung verbundene Darmtätigkeit. Vergessen wird aber in aller Regel auch der Zusammenhang zwischen **Proteinmangel und Osteoporose**. Der Knochenstoffwechsel ist nicht nur abhängig von ausreichend Bewegung, Kalzium und Vitamin D. Damit der Einbau dieser Nährstoffe ins Knochengewebe stattfindet, bedarf es zahlreicher Osteoblasten, welche



aus Aminosäuren aufgebaut sind. Mit **MAP®** und einer ausgewogenen Versorgung mit Vitalstoffen können ältere Menschen ihre Proteinversorgung sichern und damit all diesen, aus Mangelernährung resultierenden Krankheitsbildern vorbeugen.

Kann MAP® bei altersbedingten Fettverteilungsstörungen und Übergewicht hilfreich sein?

Mit der Abnahme von Bewegung und damit auch der mageren Zellmasse (Muskeln/Organzellen) baut der Körper diese in Fettgewebe um. Übergewicht wegen Fehl- und Mangelernährung ist einer der größten Mißstände. Deutschland steht inzwischen weltweit hinter den USA an zweiter Stelle. Die Fettzellmasse kann bis zu 100% während des Alterungsprozesses ansteigen. Was jedoch häufig übersehen wird: auch scheinbar schlanke und hagere Menschen haben oft ein sehr schlechtes Verhältnis von magerer Zellmasse zu Fettgewebe und Wasser im Körper. Der Anstieg des Anteils an Fettmasse und zunehmender Wassereinlagerung kann die Gesundheit stark beeinträchtigen. **Herz- und Kreislauferkrankungen, Bluthochdruck, Arteriosklerose, Kurzatmigkeit, Müdigkeit** und **orthopädische Probleme** können die Folge sein. **MAP®** kann dazu beitragen, diese Prozesse zu verhindern, da es durch seinen außerordentlich hohen Proteinnährwert (99% NNU) die Zellerneuerung und den Zellaufbau verbessert.

Gibt es weitere Gründe für einen Eiweißmangel bei älteren Menschen?

Ja! Die **Abnahme des Tast- und Geschmacksinns** oder **Zahnprobleme**, die eine ordentliche Nahrungsaufnahme einschränken, gehören bspw. dazu. Auch **Infekte**, die durch Produktion von Immunglobulinen einen Anstieg des Proteinstoffwechsels erfordern, sind hier zu nennen. So kann der Proteinbedarf zeitweise schnell den eines Hochleistungssportlers erreichen. Auch bereits vorhandene **chronische Erkrankungen** oder **Störungen des Magen-Darm-Trakts** tragen zu einem erhöhten Bedarf an Proteinen bei. Nicht vergessen werden dürfen neuropsychologische Faktoren wie **Depressionen, Anorexie** oder sozial-ökonomische Faktoren wie **Vereinsamung**. All dies kann zu einer Proteinmangelernährung führen und damit zu einer Verstärkung des vorhandenen Krankheitsbildes. Auch hier kann mit der einfachen und sicheren Einnahme von **MAP®** prophylaktisch entgegengewirkt werden.

Welche Vorteile hat MAP® in der Eiweißernährung für ältere Menschen?

Die Gründe für Fehl- und Mangelernährung liegen nicht allein in einer schlechten Versorgung. Das Erreichen einer adäquaten Ernährung während des Alterungsprozesses galt bislang als Dilemma, denn die Verdauungs- und Entgiftungskräfte und damit die Eiweißverwertung lassen im Alter erheblich nach. Die durchschnittliche Nierenfunktion eines 70 jährigen Menschen beträgt lediglich 30% seiner Nierenfunktion in der Jugend. Unter diesen Umständen stellt selbst die normal erforderliche Eiweißaufnahme ein Problem dar, weil es zu gefährlichen Belastungen mit Stickstoffabfall kommen kann. Ähnlich ist es mit der sauren Magenverdauung: die Pepsinverdauung kann um bis zu 60% verringert sein. Auch die Entgiftungsleistung der Leber (Ammoniakabbau) läßt nach. Ein zu hoher Blutammoniak und Blutharnstoffspiegel kann fatale Folgen haben. Ältere Menschen schränken oft ihren Proteinkonsum ein, weil sie diese Nahrungsmittel aufgrund der Last an Stickstoffabbaugiften nicht mehr vertragen. Damit aber beginnt ein Teufelskreis aus geringerer Proteinverwertung und verringerter Eiweißzufuhr. Die Mangelversorgung mit Proteinen führt zu einem Ab- bzw. zu einem Umbau der mageren Zellmasse in Fettgewebe. Der Proteinmangel selbst wiederum begünstigt die verstärkte Einlagerung von Wasser ins Gewebe. Dies betrifft sowohl die äußerlich sicht- und fühlbaren Haut- und Unterhautgewebe als auch das weiche Binde- und anderen Organgewebe. Auch unser Immun- und Hormonstatus gerät in Mitleidenschaft, was einen allgemeinen Abbau der Leistungsfähigkeit nach sich zieht.

MAP® zeigt uns einen Weg aus diesem Dilemma und kann hier auf gesunde Weise Abhilfe schaffen. Es liefert nämlich einerseits den **höchsten, weltweit verfügbaren Proteinnährwert** (99% NNU) im Vergleich zu jedem anderen Nahrungsprotein. Das bedeutet, dass 99% der enthaltenen Aminosäuren dem Körper für Zellaufbau und Zellerneuerung zur Verfügung stehen. Im Vergleich: 16% NNU bei Molke, Kasein, Soja und 36% NNU bei Fleisch, Fisch, Geflügel. Zehn Presslinge **MAP®** versorgen uns damit mit der vergleichbaren Menge 350 g Fisch, Fleisch oder Geflügel mit Protein, ohne dabei Verdauungsendprodukte zu liefern, was nicht nur bei Verstopfung oder Durchfall von Vorteil ist. Andererseits liefert **MAP®** die **geringste Menge an Stickstoffabbaugiften** (Ammoniak, Harnstoff) verglichen mit jedem anderen Nahrungsprotein weltweit (1%). (Getreide, Soja, Milchprodukte liefern dagegen bis zu 84% Stickstoffabfall. **MAP®** liefert so den höchsten Proteinnährwert mit dem geringsten Anfall an Stickstoffabbaugiften (siehe dazu auch unsere Vergleichsgrafik im Basisinformationsblatt).

MAP® liefert aber darüber hinaus auch die **geringste Menge an Kalorien** im Vergleich zu jedem anderen Nahrungsprotein – weltweit. All diese Faktoren tragen dazu bei, den **Organismus optimal mit Eiweiß zu versorgen und zugleich die entgiftenden Organe wie Leber und Nieren massiv zu entlasten**. Da **MAP®** keinerlei Verdauungsendprodukte erzeugt und innerhalb von 23 Minuten im Dünndarm vollständig aufgenommen wird, ohne Zuhilfenahme von Peptidasen (eiweißspaltende Enzyme), **entlastet** es auch den **Verdauungstrakt** (Magen, Bauchspeicheldrüse, Gallenblase, Dünndarm, Dickdarm). Dies führt indirekt auch zu einer **Entlastung des Herz-Kreislaufsystems**.

Empfehlung

Die Einnahmeempfehlung für **MAP®** bei älteren Menschen ab 60 Jahren und ohne weitere Indikation liegt bei 3–5 Presslingen täglich. Bei speziellen Problemen sollte der Rat eines Arztes, eines Heilpraktikers oder eines Ernährungsberaters hinzugezogen werden, der mit den Besonderheiten dieser Aminosäurenformel vertraut ist. Bei Einschränkungen des Bewegungsapparates (Gehwagen, Stock, schleppender Gang beim Treppensteigen) und Minderfunktion im Atmungsapparat halten wir ein gesondertes Informationsblatt mit zwei speziellen Übungen in Verbindung mit der Einnahme von **MAP®** für ältere Menschen bereit (Übungsblatt für Rehabilitierung des Bewegungsapparats in Verbindung mit MAP).

Weitere interessante Details zum wichtigsten Baustein der Ernährung berichtet Ihnen die Informationsschrift »**Basiswissen Proteine**«. Ebenso finden Sie weitere Einsatzmöglichkeiten von **MAP®** unter www.map-protein.de – dort: »Downloads«



... für eine Gesundheit in Balance