

Alt werden, ohne sich alt zu fühlen? Das ist wohl der Wunsch aller Menschen. Eine bedarfsgerechte Ernährung sowie ein regelmäßiges Training können zu diesem Ziel beitragen. Kreatin kann dabei helfen, die **Leistungsfähigkeit** zu erhalten.

# Kraftspender **Kreatin**

**G**esundes Altern gilt als Trend, denn wer heute seinen 50. Geburtstag feiert, hat statistisch gesehen noch mehr als drei Lebensjahrzehnte vor sich und möchte diese auch aktiv gestalten und genießen. Die Prävention von Leistungseinbußen und Erkrankungen rückt somit zusehends in den Fokus des Interesses, zumal der Lebensstil einen größeren Einfluss auf die gesundheitliche Zukunft nimmt als die Gene. Neben einer figurbewussten und nährstoffreichen Ernährung lassen vor allem regelmäßige körperliche Aktivität sowie Sport die biologische Uhr langsamer ticken.

**Gezieltes Kraft- und Fitnesstraining** Viele Menschen stellen in der Mitte ihres Lebens fest, dass es anstrengender wird, den Alltag zu bewältigen. Tatsächlich kommt es mit den Jahren zu Veränderungen, die sich auf die Vitalität und das Wohlbefinden auswirken können: Die Zellen erneuern sich langsamer, der Stoffwechsel arbeitet nicht mehr so

schnell und Muskeln sowie Muskelkraft schwinden (Sarkopenie). Die Hälfte der Muskelkraft und -masse kann bis zum Alter von 80 Jahren verloren gehen. Das schränkt natürlich die Leistungsfähigkeit ein und die Gefahr für folgenschwere Stürze steigt. Trainieren ältere Menschen die Muskulatur hingegen gezielt, bleibt ihre Beweglichkeit erhalten. Außerdem beugen sie damit Alters- und Zivilisationsleiden vor und lindern gesundheitliche Beschwerden wie Arthrose, Osteoporose, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Hirnleistungsstörungen. Da die vitalisierenden und gesundheitsfördernden Effekte des Kraftsports bekannt sind, steigt der Anteil der Senioren in Fitnessstudios stetig an. Einige „Mid“ und „Best Ager“ bevorzugen das Training in den eigenen vier Wänden oder in der freien Natur und setzen Hanteln, Fitnessbänder sowie das eigene Körpergewicht ein.

**Mehr Power mit Kreatin** Um optimal leistungsfähig zu sein, benötigt der Organismus eine Reihe von

Nähr-, Schutz- und Kraftstoffen – einer davon ist Kreatin. Bis die Wissenschaft die essenzielle Bedeutung von Kreatin erkannte und sich intensiv der Erforschung seiner physiologischen Eigenschaften widmete, vergingen weit über hundert Jahre. Die von Kraft- und Ausdauerathleten seit langem geschätzte Substanz ist natürlicherweise im Körper vorhanden, spielt eine entscheidende Rolle im Energiestoffwechsel und ist für die schnelle Energiebereitstellung sowie für den Energietransport verantwortlich. Zudem fungiert Kreatin als Energie-Zwischenspeicher und verfügt über positive Effekte auf die Muskulatur und Fitness.

Der Name Kreatin leitet sich von dem griechischen Wort „kreas“ ab, zu Deutsch „Fleisch“, und tatsächlich kommt Kreatin bei Mensch und Tier vor allem in der Muskulatur vor. Dort wird es, ebenso wie im Herzen und im Gehirn, gespeichert. Wann immer Energie in Form von Adenosintriphosphat (ATP) schnellstens bereitgestellt, transportiert oder gespeichert werden muss, kommt Kreatin



zum Einsatz. Indem es die Muskelmasse und -leistung erhält oder sogar erhöht, stabilisiert es den gesamten Bewegungsapparat und beeinflusst den Stoffwechsel positiv. Gleichzeitig unterstützt die Substanz die Gesundheit von Organen wie Herz oder Hirn und schützt vor Zivilisationskrankheiten. Kreatin ist laut Angaben des Sportprofessors Dr. Jürgen Gießing, Leiter des Instituts für Sportwissenschaft der Universität Koblenz-Landau, einer der Hauptakteure komplexer biochemischer Vorgänge, die neben der Muskelarbeit sämtliche Stoffwechsel- und Organfunktionen sowie den Aufbau und die Regeneration unserer Zellen und unseres Gewebes ermöglichen.

Die Vorräte bei Erwachsenen liegen in der Regel zwischen 80 und 130 Gramm, täglich verbraucht der Körper zwei bis drei Gramm seiner Bestände. Kreatin wird demnach kontinuierlich ausgeschieden und muss ersetzt werden, was zum einen durch die endogene Synthese aus bestimmten Aminosäuren (Arginin, Glycin, Methionin) und zum anderen über

### KREATIN ...

- ... ist eine natürliche Substanz.
- ... wird vom menschlichen Körper gebildet, muss aber auch über die Nahrung aufgenommen werden.
- ... wird in einer Menge von 80 bis 130 g im Körper gespeichert - zu 95 % in den Muskeln, zu 5 % in Gehirn, Leber, Nieren und Hoden.
- ... ist zugleich Energiequelle, Zwischenspeicher von Energie und Energietransportsystem.

die Ernährung geschieht. Kreatinhaltige Lebensmittel sind unverarbeitetes, hochwertiges Muskelfleisch mit wenig Bindegewebe und Fett wie beispielsweise Rinderfilet, das es auf vier bis fünf Gramm Kreatin pro Kilogramm bringt. Einen vergleichbar hohen Kreatinanteil besitzt Fischfilet,

während Milchprodukte und pflanzliche Lebensmittel wie Obst, Gemüse oder Getreideprodukte allenfalls Spuren des Kraftstoffs enthalten. Um die tägliche alimentäre Dosis von etwa drei Gramm aufzunehmen, ist zum Beispiel der Genuss von nahezu einem Kilogramm Steak oder Lachsfilet erforderlich.

Kritisch ist, dass die körpereigene Kreatinproduktion im Laufe des Lebens nachlässt und sich mit den Jahren verlangsamt. Senioren essen oft der Gesundheit zuliebe weniger, sodass sie häufig niedrige Kreatinspiegel aufweisen. Da mit den Kreatinbeständen die Muskulatur, die Vitalität sowie die Kraft abnehmen, droht älteren Menschen im schlimmsten Fall eine Abwärtsspirale. Studien belegen zudem, dass bei Personen, die sich überwiegend oder ausschließlich pflanzlich ernähren, wenig Kreatin im Blut sowie in der Muskulatur vorliegt.

Zwar münden die Defizite nicht in einer Mangelkrankung, jedoch kann die zusätzliche Aufnahme von Kreatin den intramuskulären und ▶

## WISSENS-CHECK MUSKELKRAFT IM ALTER

► -zellulären Energiestatus durchaus günstig beeinflussen. Professor Gießing zufolge ist Kreatin ein echtes Ausnahmetalent, da eine Erhöhung der Zufuhr mit physischen und psychischen Leistungssteigerungen einhergeht. Vergleichbare Effekte habe man bislang nur bei Vitaminen und Mineralstoffen beobachten können, wenn zuvor ein Mangelzustand vorlag. Von Kreatinsupplementen profitieren somit auch oder gerade gesunde Personen, die sich mehr Energie, Ausdauer und Kraft wünschen.

**Fit ins hohe Alter** Die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) betrachtet speziell die positiven Auswirkungen von Kreatin bei Senioren als erwiesen und verlieh dieser Ansicht Ausdruck in dem offiziellen Health-Claim: „Die tägliche

mittel **LIVADUR®** gibt es jetzt ein in Deutschland produziertes, streng kontrolliertes und hochreines Kreatinprodukt für die Zielgruppe 55 plus, das über die ideale Menge Kreatin in Premiumqualität verfügt. Es dient als perfekte Unterstützung für ein aktives und selbstbestimmtes Leben bis ins hohe Alter. Das Produkt umfasst eine optimal abgestimmte Menge an Kreatin, um der natürlichen Abnahme von Muskelmasse und Muskelkraft im zunehmenden Alter effektiv entgegenzuwirken.

Von besonderem Interesse für sportlich aktive, ältere Verwender ist der Einfluss auf den Erfolg des Sporttrainings und auf die Muskulatur. Mehrere wissenschaftliche Untersuchungen zeigten, dass die tägliche Einnahme von Kreatin die Wirkung des Krafttrainings verstärkt. **LIVADUR®** stellt somit eine bequeme

Farbstoffen, Gluten, Lactose, Fructose und tierischen Bestandteilen. Durch den Einsatz des Nahrungsergänzungsmittels ist es möglich, den maximalen Kreatinspiegel zu erreichen und spürbar leistungsfähiger zu sein. In einigen Untersuchungen zeigte sich, dass Kreatin ebenfalls die Muskelregeneration verbessert und verkürzt, sodass Betroffene schneller, häufiger und intensiver trainieren können. Hinzu kommen vermutlich antioxidative und antiinflammatorische Eigenschaften. Gemeinsam tragen sie dazu bei, sowohl die physische als auch die psychische Leistungsfähigkeit, das Wohlbefinden und die Lebensqualität zu steigern.

Mit dem Präparat aus Deutschland können sich die Anwender sicher sein, eines der besten und zuverlässigsten Nahrungsergänzungsmittel zu verwenden. In **LIVADUR®** ist

## Kreatin stellt Energie für Körper und Geist bereit und wirkt dem Muskelabbau im Alter entgegen.

Einnahme von Kreatin kann die Wirkung von Krafttraining auf die Muskelkraft von Erwachsenen über 55 Jahren steigern.“ Die Muskelkraft ist im Alter unter anderem zur Sturzprävention sowie für ein erfülltes, selbstbestimmtes Leben von Bedeutung. Weitere Einsatzgebiete der Kreatinsupplemente sind die Rehabilitation sowie die unterstützende Behandlung von Muskelerkrankungen, die mit Muskelschwäche und Muskelschwund einhergehen.

**Kraftspender mit Kreatin** Mit dem seit März erhältlichen apothekenexklusiven Nahrungsergänzungsmittel

Möglichkeit dar, das Training ohne zusätzlichen Aufwand noch effizienter und erfolgreicher zu gestalten. Die tägliche Supplementation von drei Gramm Kreatin verstärkt nachweislich die Effekte des Krafttrainings auf die Muskelmasse und Muskelleistung, wie durch einen Health-Claim der Europäischen Union bestätigt wurde. Diese drei Gramm liegen in den anwenderfreundlichen Portionsbeuteln vor. Zur Einnahme wird einmal täglich ein Portionsbeutel in Flüssigkeit aufgelöst, wobei **LIVADUR®** auch durch seinen erfrischenden Zitronengeschmack überzeugt. Das Produkt ist frei von Zucker,

Kreatin-Monohydrat enthalten, welches von der AlzChem Trostberg GmbH hergestellt wird. Das Unternehmen kann dank der Anwendung bester und sicherster Verfahren für ein hochreines Produkt garantieren. ■

*Martina Görz,  
PTA, M.Sc. Psychologie und  
Fachjournalistin*

# PTA

DIE PTA IN DER APOTHEKE

WISSENS-CHECK

## Mitmachen und gewinnen!

Lesen Sie den Artikel ab Seite 28, beantworten Sie alle Fragen und schicken Sie die Antworten per Post, Fax oder E-Mail an:

DIE PTA IN DER APOTHEKE  
Stichwort:

»Muskelkraft im Alter«

Postfach 57 09

65047 Wiesbaden

Fax: 06 11/5 85 89-269

E-Mail: [gewinnspiel@diepta.de](mailto:gewinnspiel@diepta.de)

Einsendeschluss ist der  
31. Januar 2020.

Bitte Adresse der  
Apotheke angeben!

Teilnahmeberechtigt sind nur Angehörige der Heilberufe sowie Apothekenpersonal. Die Verlosung erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Eine Barauszahlung des Gewinnes ist nicht möglich. Pro Person wird nur eine Einsendung berücksichtigt. Mitarbeiter der AlzChem Trostberg GmbH sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Mit der Teilnahme am Gewinnspiel erkläre ich mich einverstanden, dass meine Adresse zum Zwecke des Gewinnversands an die AlzChem Trostberg GmbH weitergegeben wird.

## Das können Sie gewinnen:



### 1. Preis:

Keine Zeit fürs Fitnessstudio? Es geht auch zuhause! Mit dem Hantelset von Songmics mit Hantelständer. Dazu einen 10 Euro-Gutschein von Douglas.

### 2. bis 10. Preis:

Je einen Douglas-Gutschein im Wert von 10 Euro.



## GEWINNSPIEL Muskelkraft im Alter

### 1. LIVADUR® enthält Kreatin und richtet sich vor allem an ...

- A** ... Kinder und Jugendliche, die unter einem Mangel an Wachstumshormonen leiden.
- B** ... ältere Menschen ab 55 Jahren.
- C** ... Frauen in der Menopause.

### 2. Kreatin ...

- A** ... kann vom Körper nicht selbst hergestellt werden.
- B** ... spielt im physiologischen Energiestoffwechsel keine Rolle.
- C** ... stellt die Energieversorgung der Muskelzellen sicher.

### 3. LIVADUR® ...

- A** ... ist in Premiumqualität (Made in Germany) erhältlich.
- B** ... enthält Kreatin-Dihydrat.
- C** ... sollte nur begleitend zu einem intensiven Ausdauertraining eingesetzt werden.

Mit der Teilnahme am Gewinnspiel erkläre ich mich einverstanden, dass meine Antwort und Adresse elektronisch erfasst und gespeichert werden. Auftraggeber und Verlag erhalten die Erlaubnis, die Daten zur Gewinnabwicklung zu nutzen. Der Verlag versichert, dass sämtliche Daten ausschließlich im Rahmen des Gewinnspiels gespeichert und nicht zu Werbezwecken verwendet werden. Ebenfalls erfolgt keine Weitergabe der Daten an Dritte, sofern dies nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit den vorgenannten Maßnahmen geschieht. Mein Einverständnis kann ich jederzeit widerrufen.