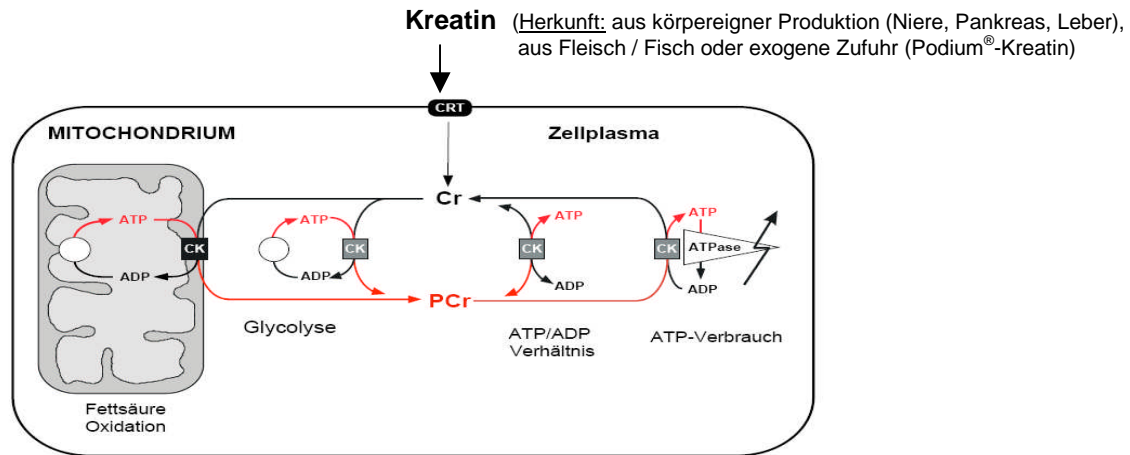


Die Essenz der Wirkungsweise von Kreatin

(Prof. Dr. Theo Wallimann und Mitarbeiter, Institut für Zellbiologie, ETH Zürich)



Wie die Energie in der Zelle fließt: Kreatin wird durch einen speziellen Kreatin Transporter (CTR) in die Zelle geschleust. Durch Glycolyse, Abbau von Zucker (mitte), und Fettsäure-Oxydation in den Mitochondrien (links) wird das energiereiche ATP produziert. Dieses übergibt seine Phosphatgruppe (P) an Kreatin (Cr), das als schneller Träger die Energie in der Form von Phospho-Kreatin (PCr) zum Ort des Verbrauchs bringt (rechts). Mit der Abgabe des Phosphatmoleküls wird Energie freigesetzt.

ADP = Adenosin-Di-Phosphat (2 Phosphatgruppen), ATP = Adenosin-Tri-Phosphat (3 Phosphatgruppen)

Logische Ableitungen von der Wirkungsweise:

- Kreatin ist keine Energie, sondern ein Speicher- und Transportmolekül für Energie in der Zelle.**
- Kreatin enthält keine kJ/kcal und als Pulver eingenommen, gelangt es unverändert in die Zelle.
- Die Energie-Währung aller lebenden Zellen heisst ATP (Adenosin-Tri-Phosphat). Kreatin übernimmt die energiereiche Phosphatgruppe von ATP und wird so zum **energiereichen Phospho-Kreatin (CrP)**. Phospho-Kreatin kann die Energie nicht nur speichern, sondern auch innerhalb der Zellen transportieren. Das gleiche Kreatin-Molekül transportiert unzählige Male eine Phosphatgruppe und gibt sie als Energie weiter = Kreatin-Shuttle.
- Je mehr Kreatin in den Zellen ist, umso mehr Energie wird mit Kreatin gespeichert und transportiert. **Der Organismus wird leistungsfähiger ohne zusätzliche Nahrungsaufnahme.**
- Weil Kreatin stoffwechselneutral ist und in allen Zellen vorkommt, bewirkt genügend Kreatin in verschiedenen Organen eine positive Wirkung und beeinflusst energieabhängige Symptome günstig.
- Kreatin greift nicht aktiv in den Primärmetabolismus des Körpers ein, deshalb werden auch keine eigentlichen Nebenwirkungen verursacht. Direkte Interaktionen sind auch nicht bekannt.
- Ein Feedback-Mechanismus sorgt dafür, dass bei vollen Kreatinspeichern die weitere Kreatin-Aufnahme verhindert und das zu viel eingenommene Kreatin ungenutzt als Kreatinin ausgeschieden wird.

Der physiologische Nutzen mit der Kreatin-Einnahme kann sein:

(energieabhängige Vorgänge)

- schnellere Erholung nach intensiver Anstrengung, Krankheiten und Unfällen
- Überwindung von Müdigkeit bei geistiger und körperlicher Erschöpfung,
- Normalisierung des Energiestoffwechsels bei Vegetariern, älteren Leuten und bei Diät
- bessere Konzentration und erhöhte geistige Leistungsfähigkeit
- allgemein besseres Wohlbefinden (mehr innere Kraft, erhöhte Stresstoleranz).
- mehr Kraft bei Schnellkraftsportlern und Muskelkranken
- nachhaltigere Regeneration bei Ausdauersportlern

Mehr Informationen im Internet.

Synergen AG, CH-6312 Steinhausen, Parkstrasse 3
Tel. 041 741 54 40, Fax 041 741 54 45, www.kre-mag.com