

Wichtige Botenstoffe, die Du durch Sport selbst beeinflussen kannst

Myokine

Durch regelmäßige Bewegung!

Zum Einen werden durch Aktivität körpereigene Hormone aktiviert, denen eine stimmungsaufhellende Wirkung nachgesagt wird – den **Endorphinen**. Diese Tatsache ist seit langem bekannt.

Es gibt jedoch noch weitere körpereigene Mechanismen, die unser Leben und v.a. die Lebensqualität nachhaltig positiv beeinflussen und durch Bewegung „aktiviert“ werden: die **Myokine**.

2006 entdeckte die dänische Forscherin Bente Pedersen diesen neuen, lokal agierenden Botenstoff im menschlichen Körper (Pedersen, et al. 2006). Dieser wird von der menschlichen Skelettmuskulatur und somit durch Bewegung produziert. Die Myokine nehmen Einfluss auf elementare Stoffwechselfvorgänge und die Vorbeugung zahlreicher Krankheitsbilder (z.B. Übergewicht, Diabetes und Osteoporose).

Daraus lässt sich ableiten, dass regelmäßige Bewegung und eine dadurch erhöhte **Myokin** Produktion einen erheblichen Anteil an der Gesundheitsvorsorge leistet.

Das Vorteilhafte an der Wirkungsweise der Myokine ist dabei die Tatsache, dass wir deren Entstehung im wahrsten Sinne des Wortes **selbst in der Hand** haben!

Wie eingangs erwähnt, entstehen die Myokin-Botenstoffe in der Skelettmuskulatur. Ausgelöst wird dieser Prozess durch die mechanische Muskelkontraktion in den betroffenen Strukturen. Einfach ausgedrückt: Erst wenn wir uns bewegen, stellt unser Körper die wichtigen, aktivierenden Myokinprozesse in ausreichender Zahl.

Glucosamin

Es ist unnötig zu erwähnen, dass umso höher die Anzahl an verfügbaren Glucosamin ist, desto höher die Anzahl von Aggrecan-Proteinen und umso besser die Unterstützung gegen Gewebe Kompressionen.

Andere Studien zeigten:

- Glucosamin Sulfat reduziert Schmerz und erhöht die Funktion spinaler Arthritis
- Durch sportliche Bewegung werden die Gelenkflächen aneinandergelieben, dadurch erhöht sich die Produktion der Sinovia (Gelenkschmiere) und Arthritis wird weitgehend verhindert.

In der täglichen Nahrung ist Glucosamin nur in geringen Mengen enthalten.

Meerestiere, Hummer, Garnelen sind Nahrungsmittel die natürliche Glucosamine enthalten

Glucosamin Vorteile

für die Gesundheit von Gelenkknorpeln. Reduzierung der Produktion von Verbindungen, die zu Arthritis führen

...wie Laboruntersuchungen an Harley Meerschweinchen zeigten.

Es ist außerdem vorteilhaft für unsere Gene, hauptsächlich zur Hemmung der Expression von Genen, die Knorpeländerungen bei Osteoarthritis bewirken.

Dies geschieht durch Verhinderung der Zerstörung von Knorpelzellen und tritt in größeren Mengen unter Anwendung von Glucosamin Sulfat im Vergleich zu Glucosamin Hydrochlorid auf.

- reduziert Entzündungen in Gelenken
- Sportliche Betätigung und die Einnahme (gerade bei Frauen ab den Wechseljahren) von Glucosamine verhindern, dass die Osteoarthritis voranschreitet.

Glutamin

Die Aminosäure **Glutamin** kann zwar als nicht-essenzielle Aminosäure von unserem Körper in geringen Mengen hergestellt werden, aber gerade in Stresssituationen - etwa nach Operationen oder bei chronischen Erkrankungen - und **im Alter**, ist die eigene Produktion oft nicht ausreichend.

Glutamin ist wie alle anderen Aminosäuren Baustein der Proteine. Darüber hinaus kommt Glutamin im gesamten Körper sehr häufig ungebunden vor. So sind etwa 20 Prozent aller freien Aminosäuren im Blutplasma Glutamine, die dem Körper auf diese Weise als wichtige Energiequelle dienen. Vor allem schnell teilende Zellen haben einen hohen Glutaminbedarf, so etwa die Zellen des Immunsystems. Am häufigsten liegt freies Glutamin allerdings in Muskelzellen vor.

Hier fördert die Aminosäure den Aufbau der Muskelproteine und verhindert gleichzeitig deren Abbau. Dies ist der Grund, weshalb Leistungssportler gerne auf Nahrungsergänzungsmittel mit Glutamin zurückgreifen.

Lebensmittel mit hohem Glutamingehalt:

Hülsenfrüchte, Sojabohnen, Thunfisch, Karpfen

Für die Zellen des Verdauungstraktes ist die Aminosäure ebenso ein äußerst wichtiger Energielieferant.

Glutamin ist auch ein wichtiger Bestandteil des Proteins Glutathion, das im Körper als "Entgifter" und zentraler Radikalfänger arbeitet und so reaktive Stoffe unschädlich macht, bevor diese empfindliche Zellbestandteile schädigen können.

Glutamin dient außerdem als Stickstoffquelle für viele unterschiedliche Stoffwechselprozesse im menschlichen Körper.