

Die Wichtigkeit der Myokine für den VIVO-Coach!

Im September startet die erste Ausbildung zum VIVO-Coach. Das ist eine Ausbildung für gesundheitsinteressierte Personen über 60, die Menschen lieben und aktive über 60jährige bei ihrem Training begleiten und betreuen wollen.

Vivo Coach ist nicht nur eine Aufgabe, sondern eine Herzensangelegenheit. Unser Herz ist ein Muskel und hat die Aufgabe das Blut durch den gesamten Organismus zu pumpen. Doch in unserem Körper haben wir noch mehr Muskeln, die auch besonders wichtig sind und die Tätigkeit des Herzens unterstützen können.

Das Altern und das Älter werden sind zwei verschiedene Paar Schuhe. Das Älter werden, also das chronologische Alter, können wir nicht stoppen, denn das unterliegt dem Lauf der Zeit. Doch unser metabolisches Alter oder biologisches Alter, also das Altern unserer Organe und unseres Körpers, können wir sehr wohl beeinflussen.

Bislang hat man das Altern als eine Art „Verschleiss-Modell“ angesehen. Dieses Verschleiss-Modell geht einher mit der Abnutzung des Gewebes und der Organe, mit der Einschränkung der Mobilität und natürlich kommen dann auch die sogenannten „altersbedingten Krankheiten“. Je länger wir leben, desto mehr Verschleiss haben wir. Diese „Verschleiss-Modell-Theorie“ ist fatal, denn viele Menschen geben sich dieser Theorie hin und verfangen sich so in einer Abwärtsspirale und in einer Ausrede ihre Aktivität einzuschränken.

Gott sei Dank wurde diese Theorie widerlegt und es gibt sehr viele Menschen, ja sogar ganze Bevölkerungsgruppen, die bei sehr guter Gesundheit ein hohes Alter erreichen. Ja, die neuesten Forschungen zeigen, dass beinahe alle „altersbedingten“ Krankheiten – von abnehmenden mentalen Fähigkeiten, Verlust der Mobilität bis zu Koronararterien-Erkrankungen, von Krebs bis Bluthochdruck, von Arthritis, Diabetes und Schlaganfällen – nicht auftreten müssen, während wir altern.

1954 entstand der Begriff der Zivilisationskrankheiten. Diese Stoffwechselerkrankungen steigen seit dem zunehmend an, erlebten 1990 nochmals einen grossen Anstieg und sind bis heute um 300% gestiegen. Bewegungsmangel und unsere Mangelernährung Typ-B, die industrielle Verarbeitung der Lebensmittel und dem Fehlen der Nährstoffe, sind die hauptsächlichlichen Verursacher.

Der Bewegungsmangel führt uns wieder zurück zum Beginn dieses Beitrages – unsere Muskulatur. Wir brauchen unsere Muskulatur nicht nur zur Fortbewegung und Bewegung an sich. Unsere Muskeln sind weit mehr – sie sind physiologische Hormondrüsen und werden durch gezieltes Training positiv aktiviert. Das Training muss aber gewisse Voraussetzungen erfüllen, denn kein Training schadet, falsches Training aber auch.

Zurück zu unserer Muskulatur und den Hormondrüsen. Was machen Hormondrüsen? Sie produzieren Signal- und Botenstoffe, die der Kommunikation zwischen den Organen dienen. Denn alle inneren Organe sind nur dazu da, Muskeln zu versorgen und zu steuern.

Myokine sind solche Botenstoffe. Sie sind hormonähnliche Botenstoffe, die von der Muskulatur bei Bewegung und Kontraktion ausgeschüttet werden. Der Name Myokin ist eine Ableitung und Zusammensetzung aus den griechischen „Mys“= Muskel und „kinema“ = Bewegung.

Diesen Begriff prägte 2007 die dänische Professorin Bente Klarlund Petersen vom Rigshospitalet an der Universität Kopenhagen. Die Biochemie stuft diese Botenstoffe als Unterart der Interleukine ein. Interleukine gehören in die Gruppe der Zytokine, welche ein Peptidhormon sind und das wiederum sind körpereigene Botenstoffe der Muskelzellen. Die Wissenschaft kennt ungefähr 600 verschiedene Arten, wobei nicht alle erforscht sind. Jedoch ist das ein aktuelles Forschungsgebiet der Zellbiologie.

Also sind Myokine hormonähnliche, körpereigene Stoffe, die der Muskel bei erhöhter Muskelaktivität direkt ausschüttet. Sie gelten als Botenstoffe mit unterschiedlichsten positiven Einflüssen auf den gesamten Organismus. Dass es eine Verbindung zwischen Effekten im Körper und der Muskelaktivität gibt, ist schon lange bekannt. Allerdings kannte man den Weg der Kommunikation nicht. Doch werden Myokine nur vermehrt bei intensiver Beanspruchung der Muskulatur ausgeschüttet – also mit trockenen Brot im „Papiersackerl“ Enten füttern gehen ist zu wenig.

Training der Muskulatur ist angesagt – jedoch richtiges, intensives und personalisiertes, denn eine aktive Muskulatur ist ein Gesundheitsmacher. Muskeltraining dient der Vorbeugung, ist aber auch in der Therapie bei Stoffwechselkrankheiten wirksam.

Wenn nun Muskelfasern sich zusammenziehen, dann produzieren sie ein wichtiges anti-entzündliches Zytokin – das IL-6. IL bedeutet Interleukine. Interleukine sind körpereigene Botenstoffe der Zellen des Immunsystems. Sie vermitteln die Kommunikation zwischen Leukozyten (weiße Blutkörperchen) und Zellen, die an der Immunreaktion beteiligt sind. Diese Botenstoffe der Muskeln stoppen beispielsweise Entzündungen und regulieren die Immunabwehr.

Aber die Muskelarbeit kann noch viel mehr. Sie beeinflusst den Fett- und Zuckerstoffwechsel und es ist bekannt, dass Bewegungsmangel ein wichtiger Auslöser für diverse, oft chronische Erkrankungen ist. Fetteinlagerungen in unserem Körper sind ein Herd für sogenannte systemische Entzündungen. Diese lodern auf niedrigem Niveau und können seitens der Schulmedizin kaum erfasst werden. Die Folge davon ist, dass genau dies der optimale Nährboden für viele Erkrankungen ist. Auch die Ansammlung des viszeralen Fett, also des Bauchfetts, sollte man nicht als Demonstration von Wohlstand verherrlichen, sondern vielmehr sollte man schauen wie man dieses „Feuer“ löschen und beheben kann.

Diese Entdeckung unserer Fähigkeit, dank der Muskulatur positiven Einfluss auf unsere Gesundheit zu nehmen verdanken wir der dänischen Forscherin Pedersen. Sie untersuchte welchen Einfluss Training auf unser Immunsystem hat und nahm nach dem Training den Probanden Blut. In diesen Blutproben sah sie einen Anstieg einer Substanz namens Interleukin 6 (IL-6). Die Interleukine spielen bei der Regulation von Entzündungsreaktionen im Körper eine wichtige Rolle. Da Pedersen und ihr Team aber feststellten, dass nicht die Immunzellen das IL-6 produzierten, suchten sie weiter. Bei dieser Suche fanden sie heraus, dass die Muskelzellen diese heilende Substanz herstellen.

Also unsere Muskeln haben eine Heilkraft und jeder gesunde Mensch hat diese Medizin, die er braucht um gesund zu bleiben, in seinem Körper. Wir tragen unser Medizinkästchen mit uns herum. Und da die Muskulatur kein Alter kennt, liegt es an uns wann wir die Tür öffnen und es ist nie zu spät die Tür dieses Kästchens zu öffnen.

Erst mit körperlicher Aktivität – mit richtigem Muskeltraining – werden die Wirksubstanzen ins Blut abgegeben. Mit diesem Blutstrom wandern die Myokine ins Fettgewebe, zu Leber, Herz, Tumorzellen oder ins Gehirn. Die Entdeckerin der Myokine sagte: „Würde man die Substanzen hören, erklängen Botschaften im gesamten Körper. Denn die Muskeln sind nicht nur zum Laufen oder Stehen da, sie unterhalten sich mit den anderen Organen!“

Myokine sind also Muskelheilstoffe und wirken vielfältig, wie z.B.:

- Bildung neuer Abwehrzellen
- Wirken entzündungshemmend
- Regt den Fettstoffwechsel an
- Die Zellen sind empfänglicher für Insulin
- Verbessert Erinnerungs- und Lernvermögen
- Schützt vor Demenz und Depressionen
- Fördert die Neubildung von Knochen
- Unterstützt die Bildung neuer Muskelmasse

Und Wissenschaftler haben auch drei Myokine entdeckt, die spezifisch gegen Krebs wirken. Klingt das nicht schön – und es ist wahr, aber man muss aktiv etwas tun. Natürlich spielt auch die Ernährung und zwar nicht nur die Makroernährung, sondern vor allem die Mikroernährung in Bezug auf den Stoffwechsel eine Rolle. Doch auch dies ist leicht umsetzbar.

Es versteht sich von selbst, dass man als VIVO-Coach nicht Biochemie und kompliziertes Fachwissen erlernen muss, doch man lernt einfach und verständlich die Hintergründe warum Muskeltraining so wichtig und effektiv ist und wie man die individuellen Trainingsprogramme, die von Experten erstellt wurden, umsetzt. Betreuung und Motivation, sowie die Vorbildfunktion sind die Aufgaben eines VIVO Coach.

Und die Myokine in unserem Körper sollen dazu angehalten werden fleissig zu kommunizieren!