

Thema: Rückenschmerzen und Krafttraining TEIL II

Wie wichtig ist das Bauchmuskeltraining und „wie“ sollte es durchgeführt werden?

Immer wieder hört man: „Der Bauch stützt den Rücken!“ oder „Die Bauchmuskulatur ist noch wichtiger als die Rückenmuskeln“ oder „schlechte Bauchmuskeln bedeuten häufig Rückenschmerzen“.

Wie aussagefähig sind diese Aussagen?

In der Tat ist es so, dass Rückenschmerzpatienten häufig über eine dekonditionierte Rumpfmuskulatur (wozu auch die Bauchmuskeln zählen) verfügen. Mit einer dekonditionierten Muskulatur ist allerdings nicht nur eine schwache Muskulatur gemeint, sondern u. a. folgende weitere Merkmale: verfettete Muskulatur, verminderte Propriozeptoren, segmentale Instabilität, unpassendes Aktivierungsmuster usw. (vgl. u. a. Sutor/Diemer 2006, 2017, Gottlob 2001, 2013, Richardson 1997, Froböse 2003).

Eine Verbesserung dieser Punkte bringt häufig eine Linderung der Beschwerden. Die Wirkursache ist allerdings nicht ganz klar, denn bei o. g. Merkmalen wissen wir nicht ob die Schmerzen zur dekonditionierter Muskulatur führten, oder die dekonditionierte Muskulatur zu Schmerzen führte. Getreu nach dem Satz: „Was war zuerst: Das Ei oder das Huhn?“



Um eine dekonditionierte Muskulatur wieder zu konditionieren, sollten wir trainieren. Somit sollten wir neben der Rückenmuskulatur und allg. Körperkräftigung, auch an den Bauchmuskeln arbeiten. Wobei u. a. Denner (1998) durch umfangreiche Studien feststellte das die Rückenstrecker bei den meisten Rückenschmerz-Menschen mehr in Mitleidenschaft gezogen sind, als die Bauchmuskeln. Allg. scheinen in den meisten Gelenken mit Beschwerden die Streckermuskeln mehr abzubauen als die Beugermuskeln (vgl. Hodges/Richardson 2009).

Um die Bauchmuskulatur zu kräftigen stehen uns im klassischen Kraft-Training 3 übergeordnete Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Statisches Training mit dem eigenen Körpergewicht

Hier sind besonders die Mattenübungen wie Frontstütz, Seitstütz und weitere zu nennen. Es wird immer versucht die Wirbelsäule gegen die Schwerkraft statisch zu halten. Der Widerstand stellt der eigene Körper oder Teile des eigenen Körpers da. Besonders der renommierte Fachmann McGill (2015, 2016) ist ein großer Verfechter solcher Übungen.

Unsere Meinung: Wenn der Kunde/Patient keine Abneigung gegen solche „Matten-Übungen“ hat, macht das sehr viel Sinn solche Übungen zu integrieren – Schwierigkeitsgrad sollte allerdings dem Niveau des Kunden angepasst werden!

2. Komplexe Ganzkörperkraftübungen

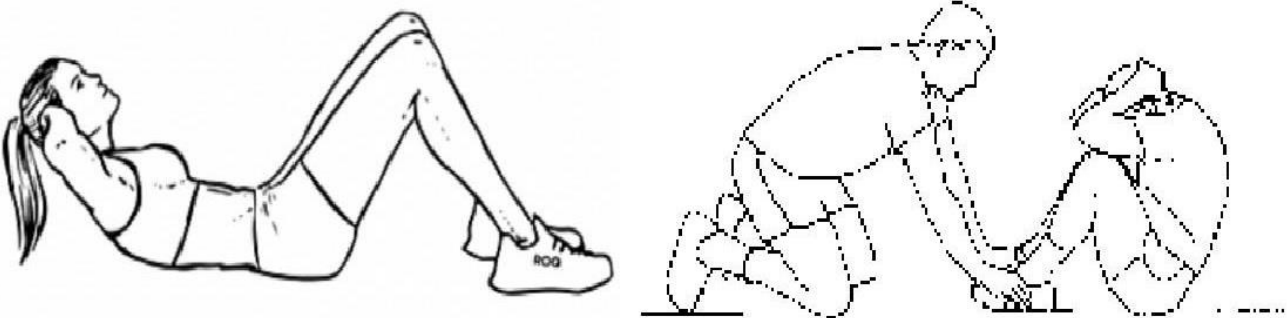
Kreuzheben, Kniebeugen und ähnliche Übungen mit Hanteln und Seilzügen stellen hohe primär statische Anforderungen an die Wirbelsäulenmuskeln. Gleichzeitig simulieren diese Bewegungsmuster mehr alltagsähnliche Belastungen - activities of daily living (ADL). Manche Autoren halten diesen Ansatz für sehr sinnvoll (vgl. Freese 2003, Wirth 2013) und optimal zur Core-Stability!

Unsere Meinung: Nur für Kunden geeignet, die diese Übungen mit korrekter Ausführung hinbekommen – leicht beginnen und dann, wenn möglich, steigern! Eine Überforderung im Training führt häufig zu Demotivation und evtl. Nocebo-Effekten.

3. Klassisches Bauchmuskeltraining

Hiermit sind klassische Bauchmuskelübungen wie Crunch, Sit-Ups, Sprossenwand, Beinanheben oder Bauchmaschinen gemeint.

Wie empfehlenswert und effektiv sind Crunches, Sit-Ups, Bauchpress-Kraftmaschinen und Sprossenwand bei Rückenschmerz-Kunden?



Einige Autoren verteufeln mittlerweile klassisches dynamisches Bauchmuskeltraining und propagieren primär statische oder Anti-Flexionsbauchübungen (vgl. u a. McGill 2015, Cook 2011, Boyle 2011).

Sie sind der Auffassung, dass das häufige beugen der Wirbelsäule, wie dies bei Sit-Ups, Crunches usw. der Fall ist, nicht nur dem Rückenschmerzkunden nichts bringt, sondern sogar für diesen gefährlich sei!

Begründungen (vgl. McGill 2001,2009, 2014, Pürzel 2015, Cook 2011, Boyle 2011):

- Studien zeigten, dass extrem vielfaches Rumpfbeugen über die Jahre verstärkt Bandscheibenvorfälle auslöst – genau das machen wir beim Crunch, Sit-ups! (Studien wurden allerdings an Schweinekadaver gemacht und somit nicht 1zu1 auf den lebenden Menschen übertragbar)

- Laut Boyle (2011) gibt es im Sport und Alltag keine aktive Rumpfbeugung

- Die LWS hätte primär statische Aufgaben und müsste somit auch so trainiert werden – Rumpfbeugung sei somit unfunktionell, gefährlich und nicht zweckmäßig

Versuchen wir dem ganzen Mal genauer auf den Grund zu gehen!

Die klassischen dynamischen Bauchmuskelübungen stellen folgende Bewegungsmuster dar:

- Rumpfbeugung ohne Hüftbeugereinsatz (z. B. der Crunch, die Bauchpressmaschine ohne Beifixierung)

- Rumpfbeugung mit Hüftbeugereinsatz (z. B. Sit-Ups auf der Bank oder an der Sprossenwand, Bauchpressmaschinen mit Beifixierung)

- Beckenanhebbewegung (Beinanheben) ohne Hüftbeugereinsatz (z. B. auf der Matte, diverse Formen an der Klimmzugstange)

- Beckenanhebbewegungen (Beinanheben) mit Hüftbeugereinsatz (z. B. an der Sprossenwand, diverse Formen an der Klimmzugstange)

Da das den Rahmen sprengen würde, gehen wir nachfolgend „nur“ auf Nr. 1 Rumpfbeugung ohne Hüftbeugereinsatz und auf Nr. 2 Rumpfbeugung mit Hüftbeugereinsatz ein.

Zu 1.) Rumpfbeugung ohne Hüftbeugereinsatz

Diese sind gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- Bewegung wird ausschließlich durch Wirbelsäulenbewegung durchgeführt
- Kein Hüftbeugereinsatz!
- Bewegung ist deutlich kleiner als z. B. beim Sit-Up
- Besonders die unteren LWS-Wirbel sind an der Bewegung nicht beteiligt

Unsere Meinung zu diesen Übungen: Für Menschen mit klassischen Kreuzschmerzen (in der LWS-Region) sind diese Übungen unproblematisch und absolut empfehlenswert. Wir trainieren die Bauchmuskeln und belasten dennoch die problematische LWS-Region wenig bis gar nicht!

Zu 2.) Rumpfbeugung mit Hüftbeugereinsatz

Diese Übungsvarianten sind gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- Bauchmuskel- und Hüftbeugereinsatz (uns ist bekannt, dass es mehrere Hüftbeuger gibt, wie vereinfachen das jetzt nur)
- Größere Bewegung mit kompletter LWS-Rundung
- Deutlich stärkere Belastung auf LWS-Strukturen als bei Nr. 1

Unsere Meinung zu solchen Übungen: Diese Übungen halten wir für Rückenschmerzkunden äußerst problematisch und nicht empfehlenswert!! Die Bandscheiben der LWS-Region werden durch die stärkere Beugung stärker belastet und durch den verstärkten Hüftbeugerzug werden die Wirbelgelenke in verschiedenen Phasen ungünstig belastet, besonders bei untrainierten, schwachen Bauchmuskeln.

Einige Autoren (Wydra 2003) sehen diese erhöhte Belastung als grundsätzlich unproblematisch an.

Unsere Praxiserfahrung zeigt, dass besonders untrainierte Personen auf Bauchmuskelübungen mit Hüftbeugerzug (wie Sit-Ups) häufig ungünstig (mit verstärkten Schmerzen) reagieren!

Somit gilt für das Bauchmuskeltraining mit (chronischen oder immer wiederkehrenden) Rückenschmerzkunden als Empfehlung:

- Statische Übungen aller Frontstütz empfehlenswert und unproblematisch (falls der Kunde keine Abneigung gegen Mattenübungen hat)
- Komplexe Ganzkörperkraftübungen, wie die Kniebeuge, sind kritisch zu sehen. Wenn nur für Klientel gedacht, die koordinativ diese Übungen „gut“ hinbekommen
- dynamisches Bauchmuskeltraining: Crunches sind zu empfehlen, Sit-Ups für den klassischen Rückenschmerzpatienten nicht!

Mit besten Grüßen

Christian Hill & Friedhelm Hill