

4. NRW-Landesturnfest 



**Turnfestakademie Hamm 2019**

# **Skript**

**WS 414**

**WS Aktuelle Ansätze im  
Rückentraining**

**Referent/in: Daniela Ludwig**

## Aktuelle Ansätze im Rückentraining

- Die Rückenschule („alte“ Rückenschule) war früher sehr defizitorientiert: Es standen Risikofaktoren und mechanische Probleme der Wirbelsäule als Erklärungsursache für Rückenschmerzen im Vordergrund. Hauptübel waren eine „zerschlissene“ Wirbelsäule und die Bandscheiben. Das Modell zur Erklärung der Funktion der Wirbelsäule war statisch („Klötzchen-Modell“).
- Dieses Modell lässt sich nicht mehr aufrechterhalten. Es lässt sich ersetzen durch das „Tensegrity“-Modell. Die Wirbelsäule ist stabil und elastisch (beweglich). Der Rumpf wird mit einem System verglichen, das Zugspannung entwickeln, aber ihr auch nachgeben können muss. Das System muss auf jede Schwerpunktverlagerung durch Zugspannung und Nachgeben reagieren. Dies verlangt eine gute Kooperation und Feinabstimmung durch alle beteiligten Strukturen. Nur durch vielfältige Reize kann diese Kooperation und Feinabstimmung trainiert werden. Die damalige Erklärung der Ursache von Rückenschmerzen ist nach heutiger Erkenntnis nicht mehr haltbar, da vielfältige Faktoren auf die Rückengesundheit Einfluss haben.
- „Entdeckung“ der Faszien: Bisher wurde die Bedeutung der Faszien für die Geschmeidigkeit und Schmerzfreiheit von Bewegungen unterschätzt. Training sollte immer auch Impulse für die fasziellen Zugbahnen enthalten.
- Der Forderung nach Vielfältigkeit vereinen verschiedene Bewegungskonzepte. Ihre Gemeinsamkeiten: Trainieren in Muskelketten, 3-Dimensionalität, Stabilisation und Beweglichkeit, Bedeutung der Tiefenmuskulatur, Bedeutung von Propriozeption und Wahrnehmung, Integration von Achtsamkeit und Bewusstheit, Wichtigkeit koordinativer Aspekte und sensomotorischem Training. Bsp.: Core-Training, Pilates, Functional Training, Yoga, anatomisch korrektes Training (Spiraldynamik), sensomotorisches Training, Life-Kinetik, Body-Mind-Konzepte
- Seriöse Studien konnten in Bezug auf Rückengesundheit keinen Vorteil einer Methode gegenüber einer anderen ergeben.
- Aber es scheint gesichert, dass nur durch ein koordiniertes Zusammenspiel von Nervensystem (Rezeptoren – Nervenleitung – Wahrnehmung und Verarbeitung im Gehirn – Weiterleitung an Muskulatur), Muskulatur und Faszienewebe eine mühelose Aufrichtung gegen die Schwerkraft erfolgen kann. Dies wiederum ist

Voraussetzung für geschmeidige und effiziente Bewegungen, der Schonung der Gelenke, das Vermeiden von Fehlhaltungen sowie muskulären Verspannungen und Dysbalancen.

## **Erklärungsmodelle für Rückenschmerzen**

Ein Großteil der Ursachen des Rückenschmerzes sind Funktionsstörungen und keine eigene Krankheit. Als Ursachen werden angenommen: Überbeanspruchung, Unterforderung, Bewegungsmangel, Haltungsabweichungen, Myofasziale Dekonditionierungen, Funktionsverluste benachbarter Gelenke (Schulter, Hüfte). Biopsychosoziale Mechanismen („yellow flags“) spielen eine große Rolle für die Chronifizierung von Rückenschmerz. Starke Evidenz gibt es für: Depressivität, Distress (vor allem berufs-/arbeitsbezogen), schmerzbezogene Kognitionen, (z. B. Katastrophisieren, Hilf-/Hoffnungslosigkeit, Angst-Vermeidungsverhalten („fear-avoidance, beliefs“), passives Schmerzverhalten (z. B. ausgeprägtes Schon- und Vermeidungsverhalten).

## **Inhalte eines Rückentrainings**

- Mobilisierung aller wesentlichen Gelenke
- Dehnung entlang faszialer Bahnen bzw. Muskelschlingen
- Wahrnehmungsübungen für Aufrichtung und anatomisch korrektes Training
- Training der Tiefenmuskulatur, Core-Training
- Miteinbeziehen koordinativer Aspekte, sensomotorisches Training
- Trainieren von Bewegungen (functional training)
- Entspannungstraining
- Kenntnis des biopsychosozialen Modells (Trainer, ÜL)

## Praxisbeispiele

### **Wahrnehmungsübungen für Aufrichtung und anatomisch korrektes Training**

Ziel: Bewusstmachen von Zusammenhängen von körperlichen Fehlansteuerungen und Beschwerden. Es soll für einen Alltagstransfer sensibilisiert werden.

- Pendeln, Duschübung
- Beinachsentraining, der kurze Fuß von Janda
- Kniebeuge und Vorbeuge als Bücktraining
- Zusammenhang zwischen rundem Rücken, gestauchtem Nacken und Nach-vorne-Fallen der Schultern: Kopf in Richtung Brust sinken lassen
- Schultern hochziehen und oben halten.
- Entspannter Nacken: Kopf in den dafür vorgesehenen Kopfgelenken bewegen, nicht im Nacken stauchen bei Kopfbewegungen
- Tiefenmuskulatur: Paarweise, Fingerspitzen aneinander legen und sanft Druck gegeneinander ausüben. Nun verhaken die Beiden ihre Zeigefinger und ziehen den jeweils anderen leicht zu sich heran, dabei den stabilen Stand nicht verlassen.

### **Schwungübungen für die Elastizität der myofaszialen Strukturen**

Ziel: Lockere und geschmeidige Bewegungen, kein Kraftaufwand beim Bewegen

- Schwingen versus Pendeln
- Armschwünge (beide Arme synchron) in die Rotation aus dem ganzen Körper
- Armschwünge aus dem ganzen Körper neben dem Körper. Impuls dafür kommt aus dem Becken. Schultergürtel darf mit rotieren.
- S.o. Arme leicht anwinkeln (als hätte man Tanzpartner im Arm), rotieren des Schultergürtels
- „Golfschwung“: Mit den Armen von rechts oben außen nach unten und links oben außen schwingen
- Bein vor und zurück schwingen, sukzessive schwingt das Bein mehr in die Diagonale, während Arme und Oberkörper in die Gegenrichtung rotieren
- Wippen in der Vorbeuge in alle Richtungen

## **Methodische Reihe Stabilität**

- Bewegen der Extremitäten, ohne dass Ausgleichsbewegungen im Rücken erfolgen.
- Im Stand unter zusätzlicher Belastung: Einbeinstand, auf labilen Unterlagen, unter zusätzlicher Belastung (Hanteln, Bänder, Medizinball etc.)
- In allen bekannten Ausgangslagen: Immer erst Stabilität erarbeiten, dann sukzessive immer mehr Extremitäten bewegen. Steißbeinzug.
- Wenn Stabilität in Gelenken gegeben ist, kann Mobilisation in alle dem Gelenk möglichen Freiheitsgrade erfolgen. Kein Stabilitätstraining ohne Training der Beweglichkeit und der Dehnfähigkeit!
- Komplexe Übungen und Bewegungen erst bei ausreichender Stabilität einführen

## **Trainieren von Bewegungen**

- Dynamisches Training von Kniebeuge, Squat, Ausfallschritt und Squat
- Kombination verschiedener Schrittfolgen
- Kombination verschiedener Bewegungen
- 3-Dimensionalität miteinbeziehen
- Variationen der Spurbreiten und der Bewegungsausführung, mal schneller, mal in Zeitlupe.

## **Dehnen über die Faszienzugbahnen bzw. Muskelschlingen**

- Nutzen mehrgelenkiger Positionen
- Erst die Länge erarbeiten, dann sich in die Dehnung schmiegen
- Kein Zerren und Reißen in den zu dehnenden Bereichen
- In verschiedenen Gelenkwinkeln bzw. Positionen dehnen
- Verschiedene Varianten:
  - Dynamisch sanft dehnen
  - Dehnen bis an „Schmerzgrenze“
  - Versuchen, sich in der Endposition zu entspannen. Diese für mehrere Atemzüge halten. Sanft atmen.
  - Bewusst und verstärkt in den zu dehnenden Bereich zu atmen, beim Ausatmen bewusst loslassen.

## Entspannungstraining

- Entspannung des unteren Rückens
- Atementspannung
- Gesichtsentspannung
- Lockerung der Rückenmuskulatur im Liegen: Die TN suchen sich einen Punkt des Rückens aus, auf den sie sich konzentrieren und den sie ganz sanft bewegen. Auch Arme und Beine können sich wie Tentakel in alle Richtungen bewegen.

Rücknahme: Die Teilnehmer werden aufgefordert, erst die Finger und Hände zu bewegen, die Fäuste zu ballen, sich zu räkeln und zu strecken und dann langsam und allmählich in den Sitz zu kommen. Im Sitzen erfolgt eine kurze Reflexion.