

Physiopark

REGENSBURG



Physiopark

IM GEWERBEPARK



Physiopark

IM SANKT JOSEF



Physiopark

BEI DEN ARCADEN

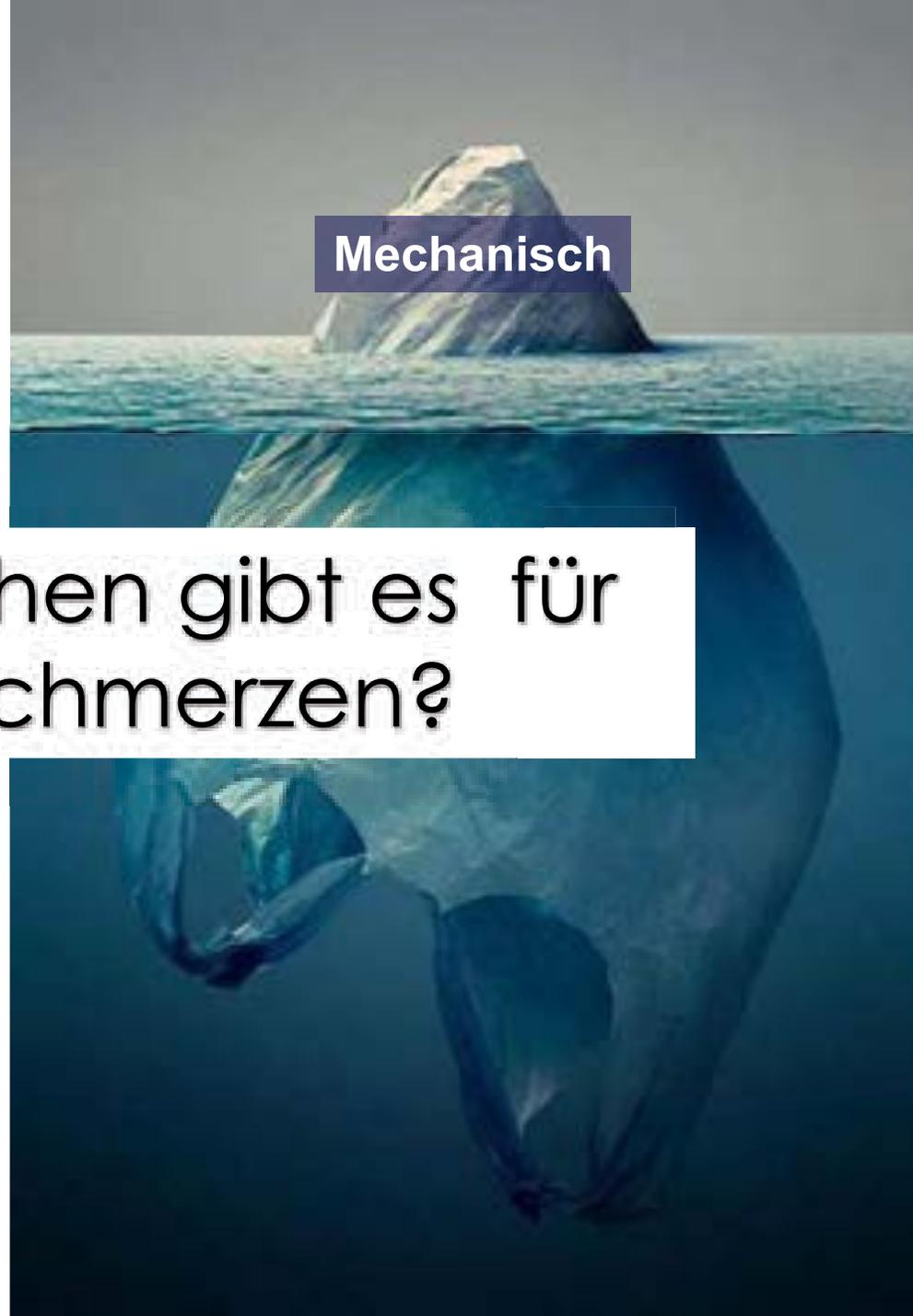


Der Schmerz, der einem im Nacken sitzt...



Mechanisch

Welche Ursachen gibt es für
Nackenschmerzen?



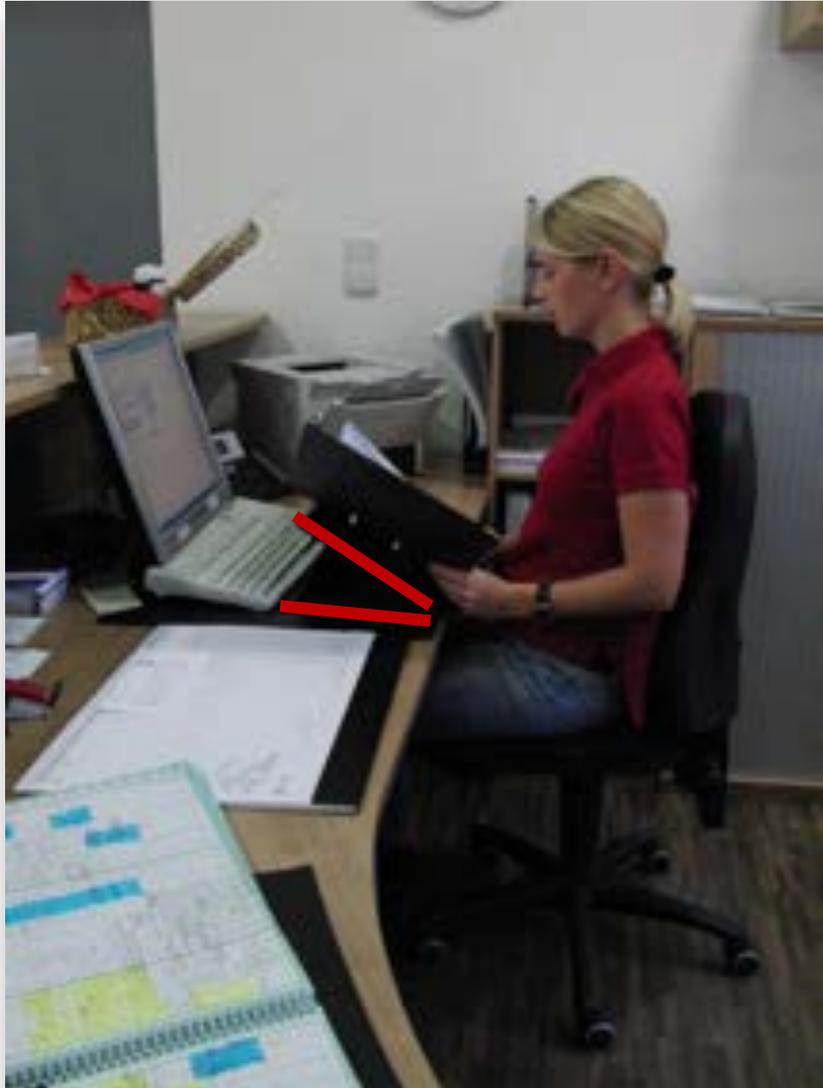


Haltung.....



Die richtige Sitz-Haltung...

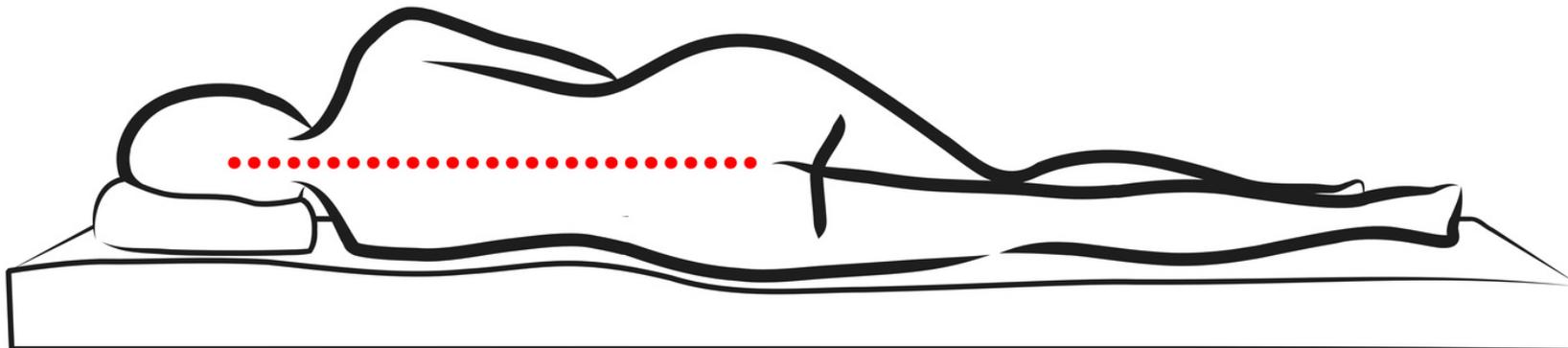
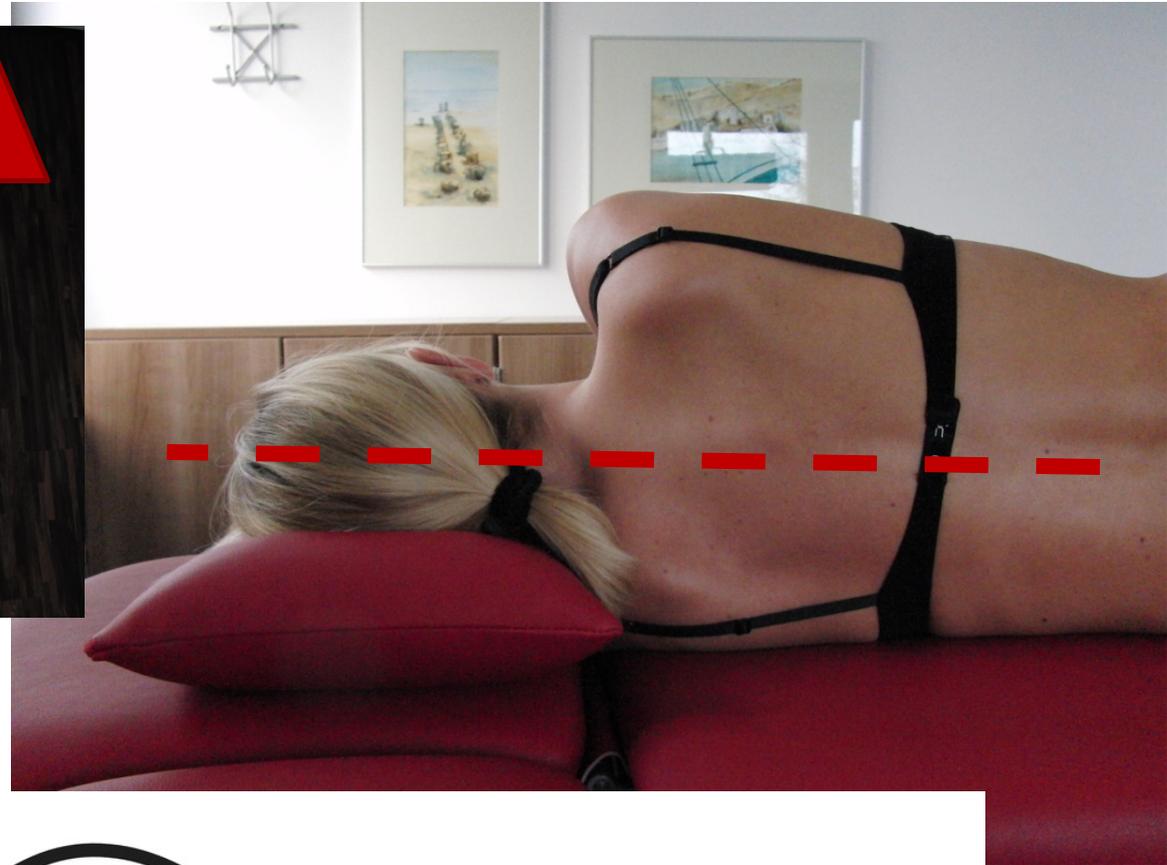
Wernli et al. (2020) Movement, posture and low back pain. How do they relate?
A replicated single-case design in 12 people with persistent, disabling low back pain.



Desk up™



Schlafposition....



Gibt es einen **“Handy-Nacken“**?



Text neck and neck pain in 18-21-year-old young adults
Gerson Moreira Damasceno et al. 2018

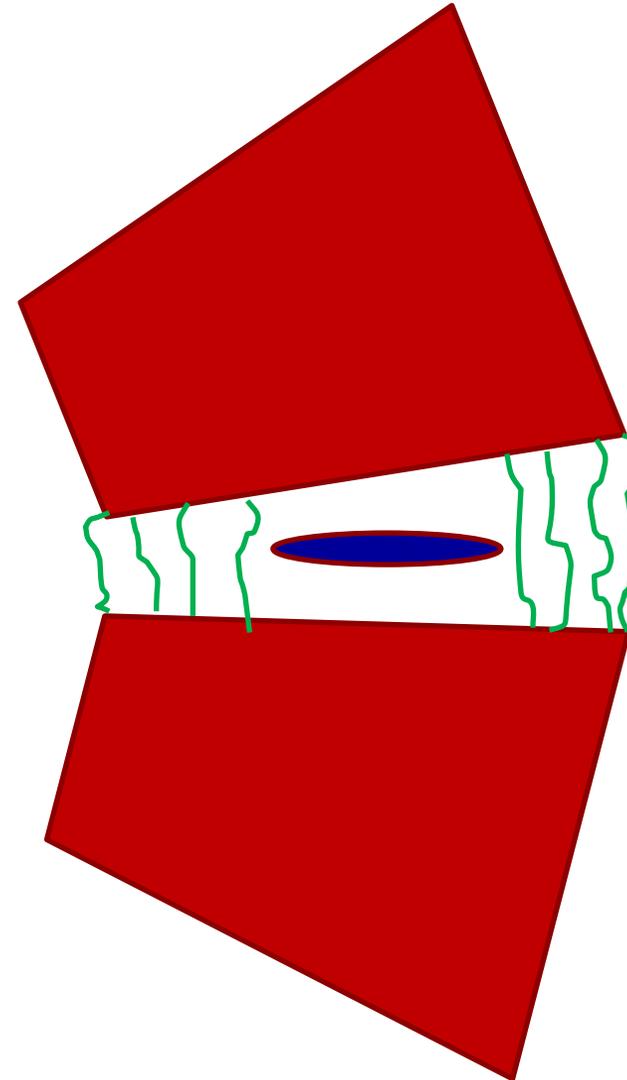
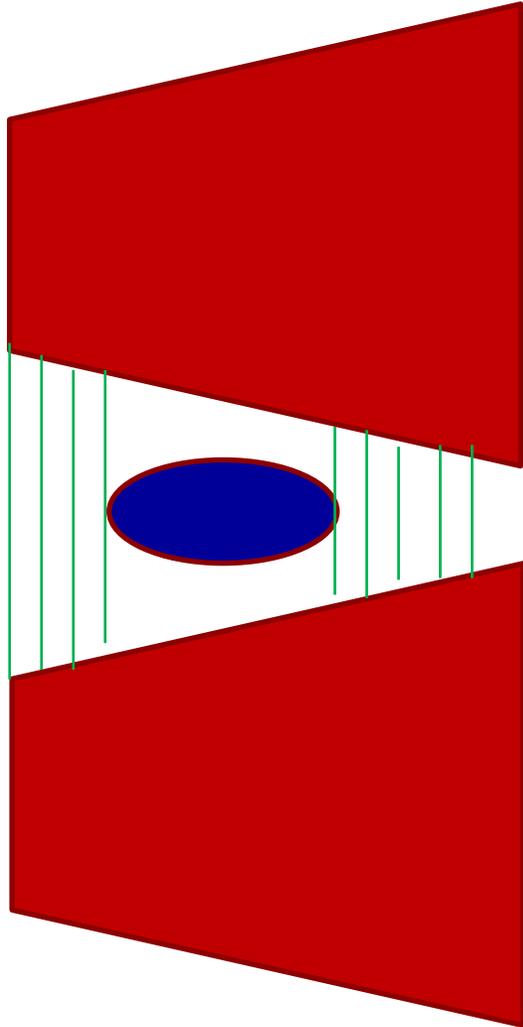
✓ Mechanische Ursachen

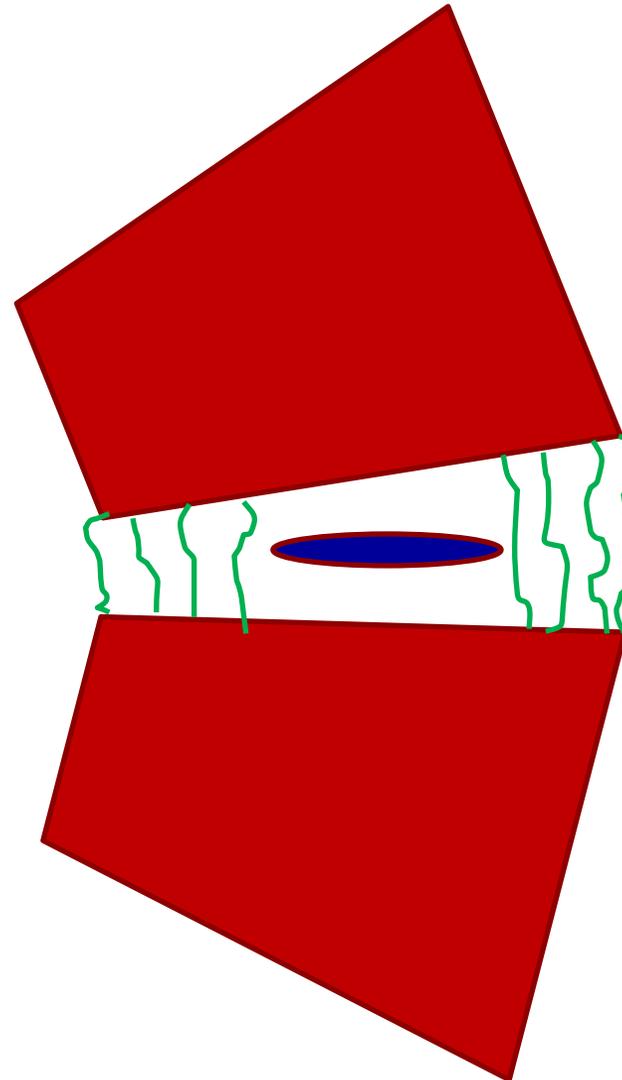
Was tut eigentlich weh?

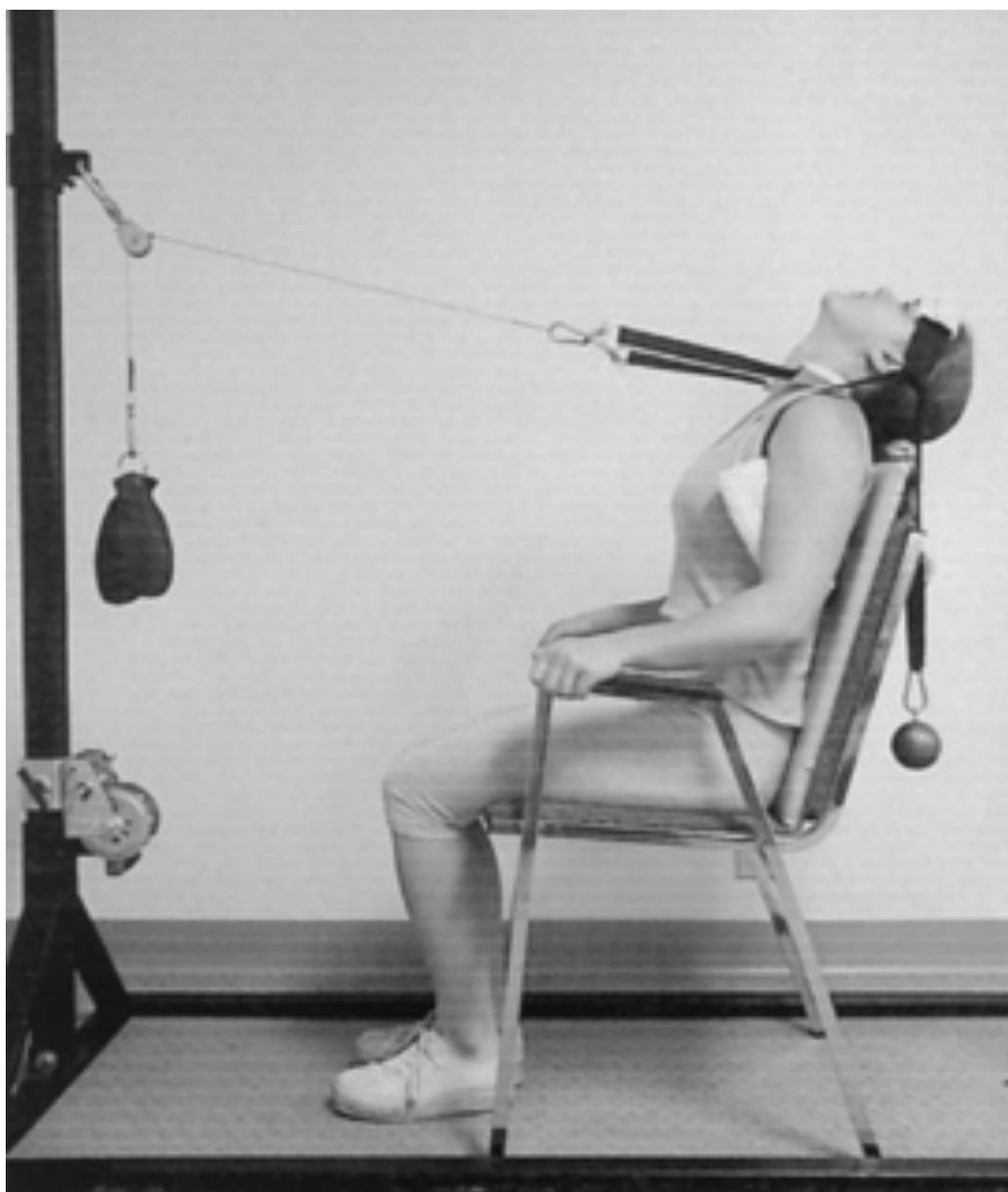


Die Bandscheibe



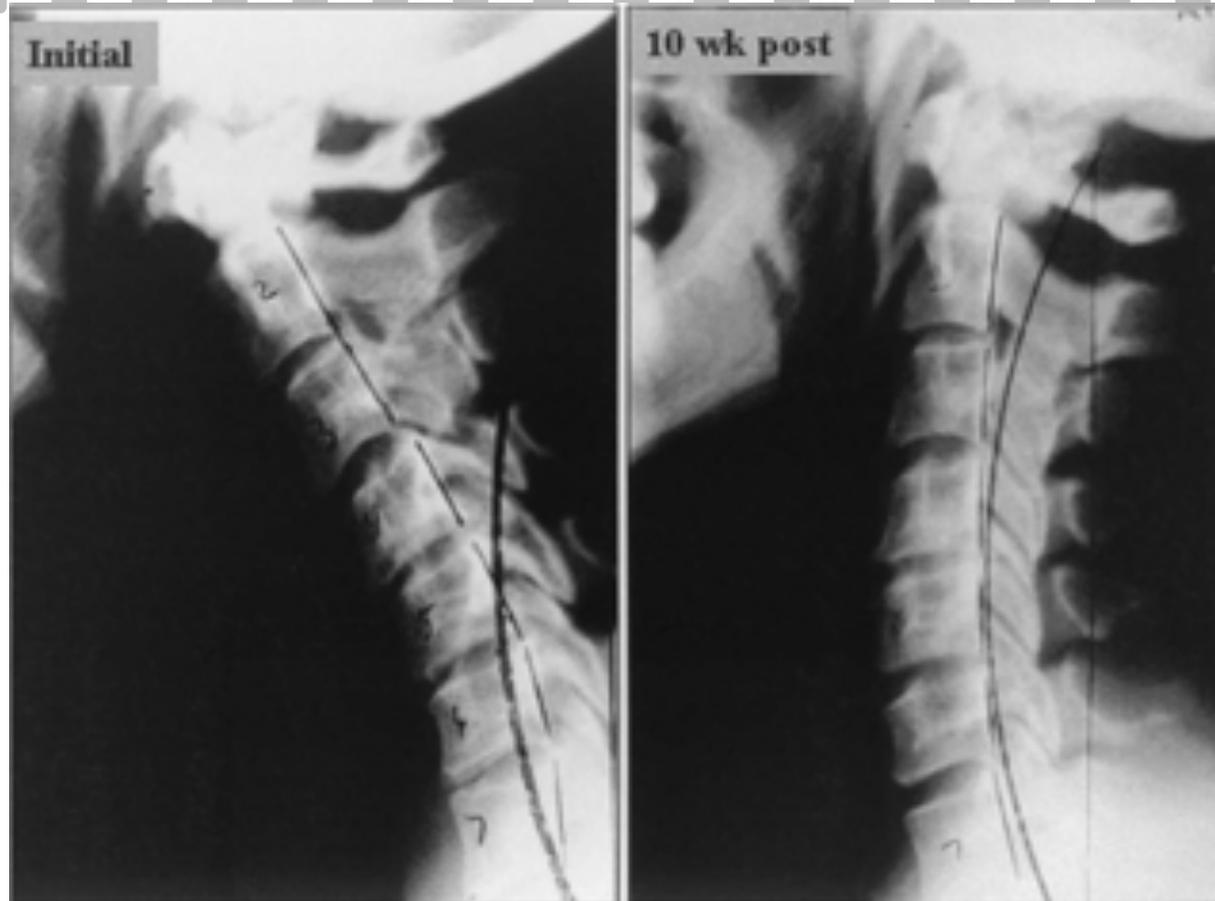






INCREASING THE CERVICAL LORDOSIS WITH CHIROPRACTIC BIOPHYSICS SEATED COMBINED EXTENSION-COMPRESSION AND TRANSVERSE LOAD CERVICAL TRACTION WITH CERVICAL MANIPULATION: NONRANDOMIZED CLINICAL CONTROL TRIAL

Deed E. Harrison, DC,^a Donald D. Harrison, PhD, DC,^b Joseph J. Betz, DC,^a Tadeusz J. Janik, PhD,^c Burt Holland, PhD,^d Christopher J. Colloca, DC,^e and Jason W. Haas, Dca Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics Volume 26, Number 3 2003



INCREASING THE CERVICAL LORDOSIS WITH CHIROPRACTIC BIOPHYSICS SEATED COMBINED EXTENSION-COMPRESSION AND TRANSVERSE LOAD CERVICAL TRACTION WITH CERVICAL MANIPULATION: NONRANDOMIZED CLINICAL CONTROL TRIAL

Deed E. Harrison, DC,^a Donald D. Harrison, PhD, DC,^b Joseph J. Betz, DC,^a Tadeusz J. Janik, PhD,^c Burt Holland, PhD,^d Christopher J. Colloca, DC,^e and Jason W. Haas, Dca *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* Volume 26, Number 3 2003

Mobilisation der HWS

“Jenkner-Technik“



Die Gezeiten der Bandscheibe



“Wasser aus der Bandscheibe pumpen“



Beispiel: morgens die “Ja-Nein-Übung“

“Wasser in die Bandscheibe saugen“



Beispiel: Halswirbelsäule



Genetik

Mechanisch

Lebensstil

Psycho-Sozial

Stress!

Welche Ursachen gibt es **noch** für
Nackenschmerzen?

“Verspannungen“



“Nackenspannungen“



“Verspannungen“

$n=20$

Muskelaktivität der Nackenmuskeln an der dominanten Seite, während 6-stündiger Arbeit, über 3 Tage gemessen

Stündliches Protokoll über subjektive Spannung im Nacken.

Ergebnisse: (Schmerzskale 0-10)

Kontrollgruppe: 0,9

Patientengruppe: 4,9

Ergebnisse Muskelaktivität:

Kontrollgruppe: 7,1 MV

Patientengruppe: 6,4 MV

Carlson 1996



“Verspannungen“

- 20 chronische HWS-Patienten mit dem subj. Gefühl “Verspannungen“,
- 18 gesunde Probanden
- Ultraschall (Scherwellen-Elastographie)
- Nackenmuskeln
- **Ergebnisse: keine signifikante Unterschiede in der Muskelsteifigkeit zwischen Patienten- und Probandengruppe**



Therapeutische Interventionen zur Verringerung des Nackenmuskeltonus basieren häufig auf der Annahme, dass die wahrgenommene Nackensteifheit der objektiven Muskelsteifheit entspricht. Die aktuellen Ergebnisse stellen diese Annahme in Frage!

“Nackenverspannungen“ Dehnen der Nackenmuskeln?

Viele Nachteile!

Seitneigung unphysiologisch

Anatomisch

**Abnormer Zug an
Nervenstrukturen**

**Bänder der oberen HWS
werden zu stark belastet!**



Ein “verspannter“ Muskel ist meist ein zu schwacher Muskel!



Nacken-Training

- **Übungsprotokoll:**
 - 174 (♀ / ♂), chron. “Nackenverspannungen“
 - Üben mit *Tube / Theraband*: 2 Minuten / 12 Minuten
 - 1x pro Tag, 5x pro Woche

- **Ergebnisse:**
 - 2 Min. Gruppe: Schmerzskala Reduktion um 4,2
Kraftzunahme: 1,7 Nm

 - 12 Min. Gruppe: Schmerzskala Reduktion um 4,4
Kraftzunahme: 2,0 Nm



Nackentraining: Exzentrik-Training

- n=40, PC-Job, Frauen(+/-46 Jahre), chron. Nackenschmerzen

Übungsprotokoll:

- 5 Wochen, 2x pro Woche = 10 Trainingseinheiten
 - 1-3 Einheit: 10 Wiederholungen 60% Maximalen Kraft
 - 4-6 Einheit: 8 Wiederholungen, 70% Maximalen Kraft
 - 7-10 Einheit: 6 Wiederholungen, 80% Maximalen Kraft
- Jeweils 3 Sätze, 2 Minuten Pause, 3 Sekunden Pause zwischen den Wiederholungen
- Tempo: 2-0-5

Nackentraining: Exzentrik-Training



Nackentraining: Exzentrik-Training

- **Ergebnisse:**
- Exzentrisches Training verbesserte Schmerzen (VAS: 5,3 → 1,9)

Behinderungen und die Sensibilisierung (Druckschmerzhaftigkeit)



Tiefe HWS-Extensoren



a. Fix HWS Retraktion

Zug am
Theraband



b. Fix Theraband

HWS Retraktion

Squaw-Übung



Biomechanische Funktionsanalyse der Wirbelsäule

Atlas Training
Munggen Str. 30
93074 Feilbach
Tel.: 0711 722 608-40

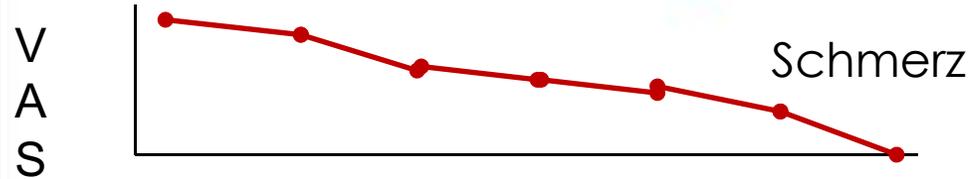


Name: Atlas Mustermann

Datum:	10.04.2001	• vor Trainingsbeginn	Gewicht:	86,0 kg
	01.08.2001	• nach AP: A 24		86,0 kg

PROFIL DES FUNKTIONSZUSTANDS DER WIRBELSÄULE

Parameter		untere Extremitäten	untere Extremitäten	obere Extremitäten	obere Extremitäten	Wanderrichtung
Mobilität						
HWS	Biegung und Streckung					
	Seitenneigung					
	Drehung					
LWS	Biegung und Streckung					
	Seitenneigung					
	Drehung					
Isometrische Maximalkraft						
HWS	Nacktmuskulatur					
	Vordere Halsmuskulatur					
	Recht. Halsmuskulatur-rechts					
	Links. Halsmuskulatur-links					
LWS	Rückenmuskulatur					
	Vordere Bauchmuskulatur					
	Recht. Bauchmuskulatur-rechts					
	Links. Bauchmuskulatur-links					
	Rechte Hüftmuskulatur-rechts					
	Linke Hüftmuskulatur-links					
Kraftverhältnisse						
HWS	Hals- / Nacktmuskulatur					
	Recht. / Links. Halsmuskulatur-rechts / links					
LWS	Bauch- / Rückenmuskulatur					
	Recht. / Links. Bauchmuskulatur-rechts / links					
Körperzusammensetzung						
	BODY MASS INDEX					



Zusammenfassung



- Bei Nackenschmerzen spielt Haltung eine größere Rolle
- Hauptschmerz erzeugt die Bandscheibe selber; es kommt regelmäßig zur “Knickbildung“!
- Nackenschmerzen haben wahrscheinlich wenig mit Verspannungen zu tun!
- Seitliche Dehnungsübungen können nicht empfohlen werden!
- Ein verspannter Muskel ist ein schwacher Muskel!
Training!!!



F & A