



# Büroleiden

## Krafttraining bei Nackenschmerzen

Deborah Hess, Renate Stalder-Anliker

### Einleitung

Unspezifische chronische Nackenschmerzen v.a. bei Büroangestellten häufig, mit steigender Tendenz [1,2]. Als Ätiologie wiederholte Nennung der Cinderella-Hypothese [3]. Genauer Pathomechanismus bis heute nicht abschliessend geklärt. Zur Behandlung aktuell oftmals Krafttraining und aktive Übungstherapie empfohlen [4]. Wirkung einzelner Trainingsweisen häufig unklar und wenig evidenzbasiert. **Forschungsfrage:** Welchen Effekt hat intensives dynamisches Krafttraining auf chronische Schulter- Nackenschmerzen? Ein systematischer Review zum aktuellen Forschungsstand.

### Methodik

<b>Population</b>	Büroangestellte mit chronischen Schulter- Nackenschmerzen
<b>Intervention</b>	intensives dynamisches Krafttraining
<b>Outcome</b>	VAS, NPS ( <i>Numeric Pain Scale</i> )
<b>Datenbanken</b>	Pubmed, Pain Journal, Google Scholar, Pedro

### Resultate

<b>Ergebnis</b>	4 RCT's eingeschlossen
<b>Qualität</b>	5-8 Punkte auf Pedro Skala
<b>Evidenzstärke</b>	Review zeigt moderate Evidenz [5]
<b>Signifikant</b>	3 Studien
<b>Relevant</b>	1 Studie

**Tab. 1:** Schmerzreduktion: Veränderung genereller Schmerzen direkt nach Interventionsabschluss im Vergleich zu Baselinedaten.

	Anzahl Probanden	Schmerzreduktion	Statistische Signifikanz	Klinische Relevanz
Andersen et al. (2011)	n=198	-1.8cm/10 VAS	p<0.0001	✓
Andersen et al. (2008)	n=48	-20mm/100 VAS	p<0.001	✓
Waling et al. (2002)	n=126	-7mm/100 VAS	p<0.05	✓
Dellve et al. (2011)	n=73	-0.3/10 NPS	p>0.05	✗

### Diskussion

- Schmales Ergebnis der Literatursuche, da viele Studien Interventionen vermischen.
- Trotz signifikanten Schmerzreduktionen, geringer Vorzug gegenüber anderen aktiven Therapien z.B. Ausdauer [6,7], Myofeedback [8].
- Übungswahl und Trainingsparameter innerhalb Trainingsmethode unterschiedlich (Tab.2).
- Gemeinsamkeit: Schulterabduktion bzw. -flexion.

**Tab. 2:** Trainingsparameter im Vergleich

	Andersen et al. (2008)	Dellve et al. (2011)	Andersen et al. (2011)	Waling et al. (2002)
<b>Trainingsdauer</b>	20 Min.	5-10 Min.	12 Min.	60 Min.
<b>Trainingshäufigkeit</b>	3/ Woche	2/täglich 6/Woche	5/Woche	3/Woche
<b>Übung</b>	Schulter ABD	Schulter ABD/Flex	Schulter ABD	Schulter Flex
<b>Dosierung</b>	70-80% der Maximalkraft	Schmerzorientiert	6 Serien à 12 Wdh	2-3 Serien à 12 Wdh

### Limitationen

- Literaturlücken (nicht publizierte Studien).
- Generalisierbarkeit der Reviewergebnisse wegen Einseitigkeit von Geschlecht (94% ♀), Berufsgruppe (Büro) und allfälligem Einfluss von Subgruppen (z.B. Arbeitsunfähigkeit) zum Teil eingeschränkt.
- Trotz komplexem Krankheitsbild Outcome nur mit Schmerzreduktion einseitig gewählt. Dadurch bleiben Aspekte wie z.B. Lebensqualität unbeachtet.
- Keine Nachhaltigkeit nach Interventionsende gezeigt [9].

**Schlussfolgerung** Intensives dynamisches Krafttraining kann in die Behandlung integriert werden, wird gegenüber anderen aktiven Therapien aber nicht bevorzugt. Weitere Forschung zur Bestimmung konkreter Übungsparameter und des Einflusses von Subgruppen ist nötig.