



Funktionelles Schulter- Impingement: Management in der Praxis – aktueller Stand der Wissenschaft

Marcus Baumann & Hannu Luomajoki

PROF. DR. PD. HANNU LUOMAJOKI, DIPL. PT OMT
ZHAW WINTERTHUR
MEDBASE PHYSIOSCIENCE PRAXIS, WINTERTHUR

medbase

Programm



Evidenz – was sagen Studien zu der Behandlung von Impingement?

Konkreter – was soll man machen?

Subjektivere Ansicht...eigene Erfahrung

Prädiktoren – was sagt ein gutes Outcome voraus?

Konservatives Management (Physiotherapie) wird empfohlen als primäres Management bei Impingement und Rotator Cuff Problemen

RCT'S: KEIN UNTERSCHIED ZWISCHEN OP ODER

BROX ET AL 1993; BMJ; HAAR ET AL .2005; ANN RHEUM DIS ; KETOLA ET AL 2005

SYSTEMATISCHES REVIEW ÜBER

**KONSERVATIV: KEINE UNTERSCHIED IN DER FUNKTION,
BEHINDERUNG ODER QUALITÄT DES LEBENS**

DORRESTIJN ET AL 2005

SYSTEMATISCHES REVIEW / META-ANALYSE : EIN

UNTERSCHIED ZWISCHEN DER OP, ABER DER UNTERSCHIED WAR

KLINISCH

**IN DER SCHWEIZ WERDEN JÄHRLICH 10 000 OPERATIONEN AN DER
ROTATORENMANSCHETTE / IMPINGEMENT DURCHFÜHRT!**

Kein Mehrwert von Operationen – grosse Kosten

Was soll man in der Physio machen?



Spielt es eine Rolle was man macht?

Übungen plus manuelle Therapie?

J Rehabil Med 2013; 45: 488–497

ORIGINAL REPORT

PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH CLINICAL SIGNS OF IMPINGEMENT SYNDROME: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Thilo O. Kromer, MMuscPhy^{1,3}, Rob A. de Bie, PhD^{2,3}

- N= 100; RCT; Main Outcome Measure: Pain (VAS) at 10 mal
- Manuelle Therapie plus Übungsprogramm

Beide Gruppen verbesserten sich signifikant,
aber keine Unterschiede zwischen den Gruppen



Manuelle Therapie...?



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Treatment of myofascial trigger points in patients with chronic shoulder pain: a randomized, controlled trial

Carel Bron^{1,2*}, Arthur de Gast³, Jan Dommerholt⁴, Boudewijn Stegenga⁵, Michel Wensing¹, Rob AB Oostendorp¹

- N=72; Triggerpunktbehandlung versus keine Therapie 3 Monate. Outcome: DASH
- Results: TP Behandlung sign. Besser als Warteliste
- ... Besser als nichts...



Was für Übungen?

J Rehabil Med 2013; 45: 488–497

ORIGINAL REPORT

PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH CLINICAL SIGNS OF SHOULDER
IMPINGEMENT SYNDROME: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Thilo O. Kromer, MMuscPhty^{1,3}, Rob A. de Ble, PhD^{2,3}

Verbesserung der Defizite in Kraft und Beweglichkeit und Koordination des Schultergürtels, Dekompression subakromial und Zentrierung des Humeruskopfes.



Dosierung?

The Open Orthopaedics Journal, 2010, 4, 1-6

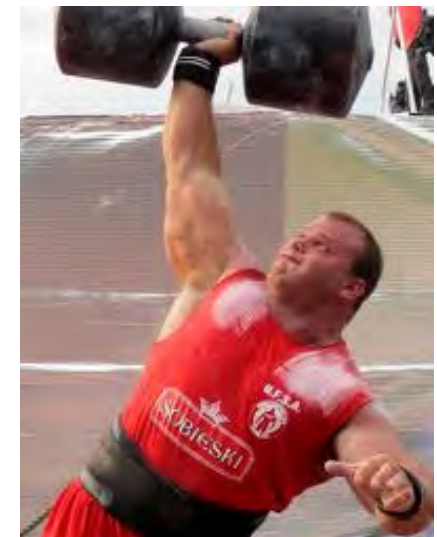
The Dose-Response Effect of Medical Exercise Therapy on Pain and Function in Patients with Unilateral Longstanding Subacute Low Back Pain

Håvard Østerås^{*1} and Tom Arild Torstensen²

n= 61; 12 Wochen
Intensivprogramm

Intensivprogramm oder
Kontrollprogramm

Die Gruppe im Intensivprogramm war signifikant besser in den Outcomes



Was für Übungen?

The Dose-Response Effect of Medical Exercise Therapy on Impairment in Patients with Unilateral Longstanding Subacromial Pain

Håvard Østerås^{*1} and Tom Arild Torstensen²

High-Dosage	Low-Dosage
15-20 minutes aerobic (stationary bike/treadmill)	5-10 min global aerobic
4 local exercises 3 sets of 30 repetitions	5 local exercises 2 sets of 10 repetitions
10 minutes aerobic (stationary bike/treadmill)	
4 local exercises 3 sets of 30 repetitions	
10 minutes aerobic (stationary bike/treadmill)	



MTT nach Holten

Exzentrische Übungen?




[Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy](#)

January 2006, Volume 14, [Issue 1](#), pp 76–81

Eccentric training in chronic painful impingement syndrome of the shoulder: results of a pilot study

Authors

[Authors and affiliations](#)

Per Jonsson , Per Wahlström, Lars Öhberg, Håkan Alfredson

- N=5, Follow-up nach einem Jahr
- Resultate gut, keine Drop-outs oder negative Resultate...
- Aber nur n=5 und keine Kontrollgruppe...



Spezifische Übungen oder Standardprogramm?

BMJ

BMJ 2012;344:e787 doi:10.1136/bmj.e787 (Published 20 February 2012)

Page 1 of 9

Effect of specific
in patients
rand

4 / 5 mussten trotz «Operationsindikation»
nicht operiert werden!



Warteliste: Spez., individuelle Übungen oder
Standardprogramm 12 Wochen
In der spez. Gruppe wurden 20 % nachher noch operiert; in der
Standardprogrammgruppe: 63%

Rolle der Scapula?

Manual Therapy 25 (2016) 35–42



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Manual Therapy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/mt



Review article

Effectiveness of scapula-focused approaches in patients with rotator cuff related shoulder pain: A systematic review and meta-analysis



Julie Bury^a, Morgan West^b, Gema Chamorro-Moriana^c, Chris Littlewood^{d,e,*}

Sieben Studien hatten scapulafokussierte Übungsprogramme mit Standardprogrammen verglichen.

In Bezug auf Behinderung waren scapulafokussierte Gruppen sign. und klinisch relevant in besserer Verfassung nach 6 Wochen.

Es lohnt sich Scapulakontrolle und Stabilität zu üben



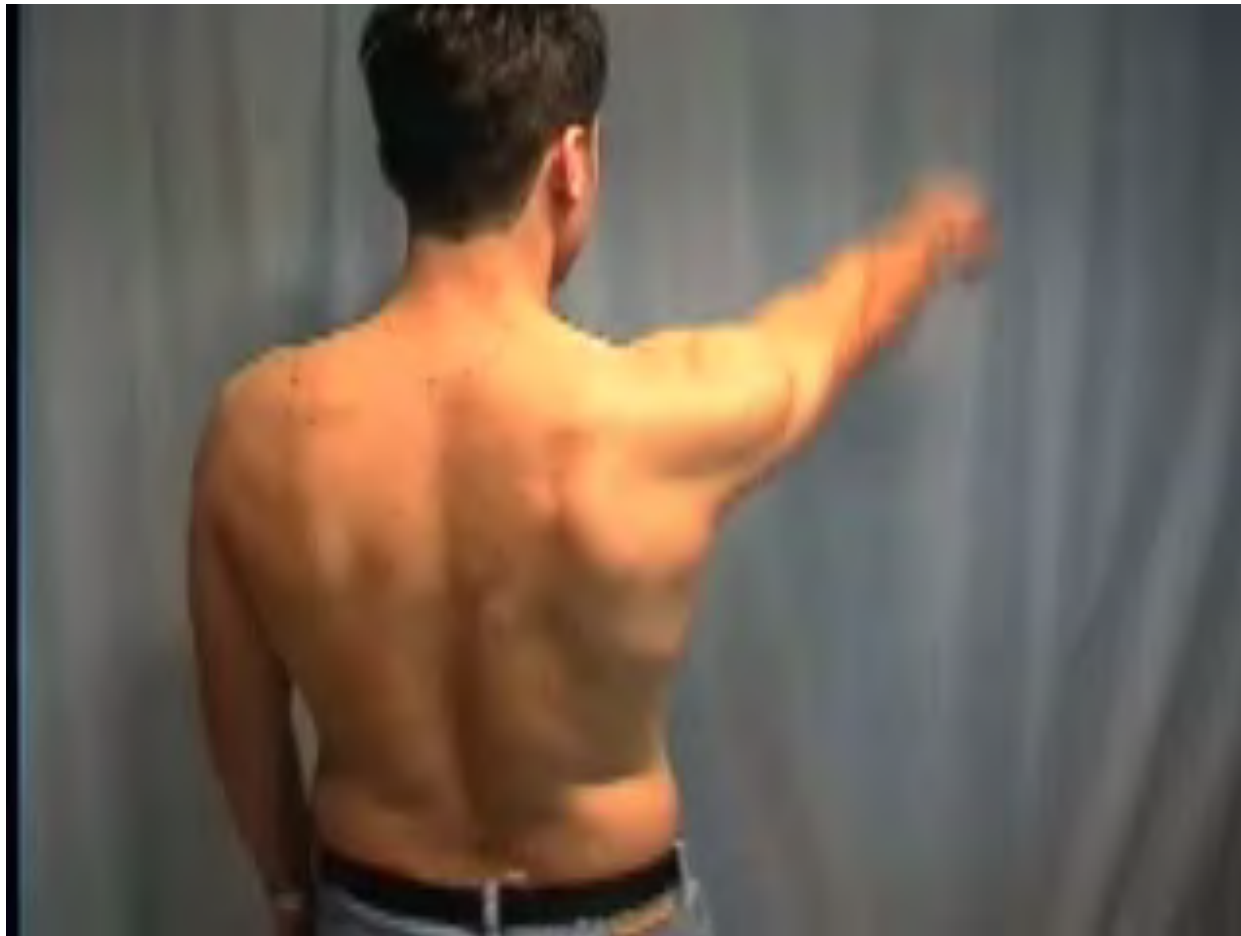
Beispiel

Serratus vs. Rhomboideus



Beispiel

Scapulakontrolle bei instabilem Glenohumeralgelenk



Und... klinische... Muster... subjektive Ansicht...

Bewegungsverhältnisse Scapula –
glenohumeral

G/H ist instabil
= die Folge ist = Impingement

Scapula hypomobil – G/H hypomobil
Scapula hypermobil – G/H hypomobil
Scapula hypomobil – G/H hypermobil

G/H ist schlecht geführt (klinisch
instabil, bzw. Bewegungskontrolle in
Rotation) = Veränderung der
Rotationsachse

Und das ist richtungsspezifisch!

= die Folge ist = Impingement

= die Folge ist immer = Impingement



...Und ...Untersuche HWS, BWS, Rippen, Neurodynamik, ...!

Beispiele...













Contents lists available at ScienceDirect

Manual Therapy

journal homepage: www.elsevier.com/math

Masterclass

Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management uncertainties

Jeremy Lewis*

Department of Allied Health Professions and Midwifery, School of Health and Social Work, Wright Building, College Lane Campus, Univer Hertfordshire, Hatfield AL10 9AB, Hertfordshire, UK

Was ändert die Symptome?

HWS-Position?

BWS-Haltung?

Scapulasetting?

Humeruskopfposition?

Shoulder Symptom Modification Procedure [SSMP] v5

Name: _____ DoB: _____ Date: _____

Symptomatic movement, activity or posture

#1: _____

#2: _____

Change / improvement:

	None	Worse	Partial	Complete	Comment
[1] Thoracic Kyphosis					
Thoracic extension					
Thoracic flexion					
Taping					
Manual					
[2A] Scapular Position					
Elevation					
Depression					
Protraction					
Retraction					
Anterior tilt					
Posterior tilt					
Combinations:					
[2B] Winging Scapula					
Manual stabilisation					n/a <input type="checkbox"/>
Taping 1 Taping 2 Taping 3					
[3] Humeral Head Procedures					
Eccentric elevation					
Depression - flexion (sitting / standing)					
Depression - abduction (sitting / standing)					
Depression - flexion (supine)					
Depression - abduction (supine)					
Assisted elevation-flexion					
Assisted elevation-abduction					
Elevation with IR					
Elevation with IR					
AP with inclination:					
PA with inclination:					
Other:					
[4] Symptom Modulation					

Abbreviations: P = pain, W= weak, sl= slight, sh=shoulder, +ve = positive, -ve = negative / absent, pt = patient, ↑ = increase, ↓ = decrease

Lewis, J. (2016). "Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties." *Man Ther* 23: 57-68.

A



Fig. 2. SSMP (Stage 2). Example: Assessment of influence of scapular position.



Fig. 3. SSMP (Stage 3). Example: Humeral head depression – flexion. Following an isometric contraction in the direction of the solid arrow, the movement of shoulder flexion is re-assessed.

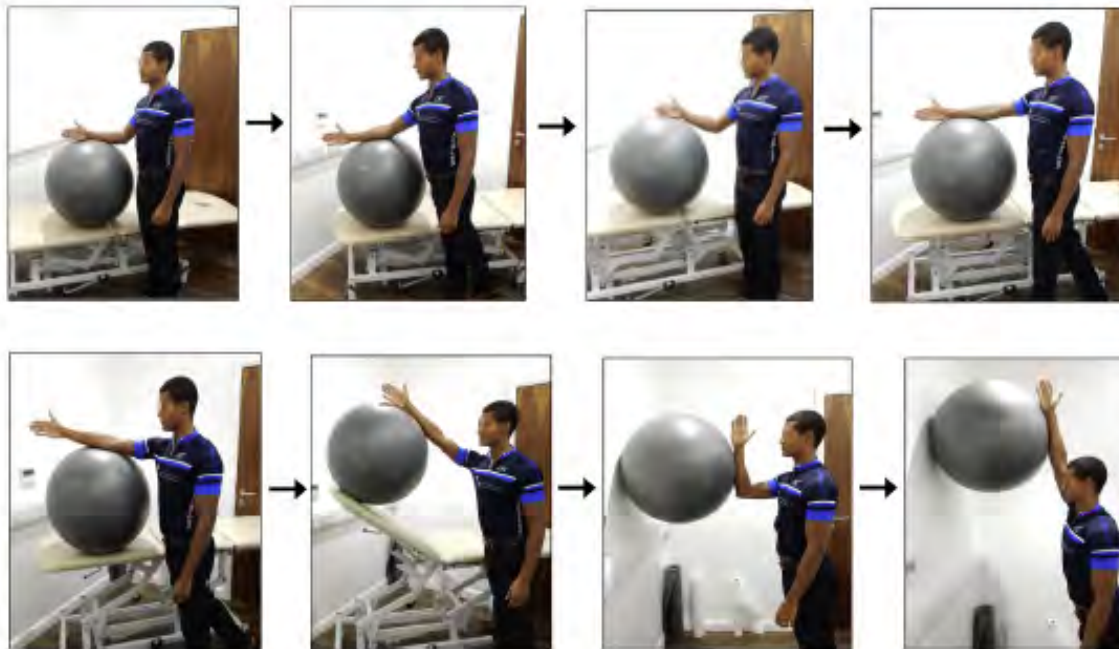
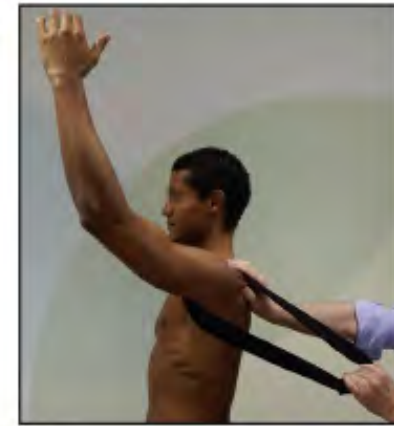


Fig. 7. Graduated shoulder flexion exercises used in motor control training and in early stages of rehabilitation.



B



C



D



Prädiktoren?

SHOULDER PAIN, PROGNOSTIC FACTORS FOR THE OUTCOME OF PHYSIOTHERAPY TREATMENT.
RESULTS FROM A PROSPECTIVE MULTICENTRE COHORT STUDY

R. Chester*, C. Herold , L. Shepstone, J. Lewis 3



IFOMPT CONFERENCE 2016
4th – 8th July 2016

- Prospektive Kohortenstudie
und DASH
- Fünf ... niedriger Behinderungsgrad; pos.
..., niedriger Ruheschmerz; Arbeitsfähigkeit
- Gute Abduktionsbeweglichkeit; kleiner Unterschied zw. akt
..., Verbesserung der Symptome durch Assistieren der
Bewegung

**Psychologische Faktoren spielen eine grössere
Rolle in der Prognose als die physischen Faktoren!**

Take-home-message

- Konservatives Management / Physio ist genauso effektiv wie operatives Vorgehen
- Fragliche Rolle der manuellen Therapie?
- Spezifische Übungen besser als Standardprogramm
- Intensives Programm besser als vorsichtiges Vorgehen (Achtung: 3-6 Monate MTT!)
- wichtiger Fokus auf Scapula
- Individuell!
- Motivation – Selbstwirksamkeit; Positive Erwartungshaltung!

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**

luom@zhaw.ch

medbASE
physioscience praxis

