



**SPORT | REHA | MEDIZIN**

UNIVERSITÄTSINSTITUT FÜR PRÄVENTIVE  
UND REHABILITATIVE SPORTMEDIZIN DER PMU  
INSTITUT F. SPORTMEDIZIN D. LANDES SALZBURG



VORSTAND: PRIM. UNIV.-PROF. DR.DR. JOSEF NIEBAUER, MBA

# PHYSIOTHERAPEUTISCHE UNTERSTÜTZUNG AUF DEM WEG ZUM ERFOLG

Christoph Schwarzl, BSc.  
Physiotherapeut

# Zu meiner Person

- **Studium**
  - Abgeschlossenes **Physiotherapiestudium FH Krems**
  - **Seit 2012 Masterstudium Sportphysiotherapie IFFB Rif**
- **Berufliche Tätigkeit**
  - **UI für Sportmedizin der PMU**
  - **Selbständiger Wahltherapeut im Gesundheitszentrum Aigen**



# Zu meiner Person

- **Sportliche Aktivitäten**
  - **Biathlon: Landeskader NÖ**
  - **Langlauf**
  - **Radrennsport**
  - **Alpiner Bergsport: Berglauf, Klettern & Klettersteig, Skitouren**



# Kompetenzen der Physiotherapie

- **Ganzheitliche Diagnose**
- **Betrachtung des Patienten/Sportlers im biopsychosozialen Modell**
- **Erkennen der Ursachenebenen**
- **Adäquate Behandlung des Problems**
- **Beratung über zusätzliche Behandlungsmöglichkeiten**
- **Hilfe zur Selbsthilfe**



# Rolle der Physiotherapie in der Sportmedizin

---

- **Kardiologische Rehabilitation**
- **Sportlerbetreuung**

**Ziel: Optimierung der Leistung &  
Befindlichkeit**



# Physiotherapie in der kardiologischen Rehabilitation

- **Behandlung orthopädischer Probleme**
  - Schmerzen, Muskeldysbalancen, Hypomobilitäten
  - Voraussetzungen schaffen für Aufbaustraining
- **Steigerung der Leistungsfähigkeit & Selbstsicherheit**
  - Kraftsteigerung
  - Training der Alltagsaktivitäten
  - Sturzprävention



# Physiotherapie in der Sportlerbetreuung

- **Problemebenen des Sportlers - Diagnose**
  - Akute Verletzungen
  - Schmerz- & Überlastungssyndrome
  - Dysfunktionale Bewegungsmuster
  - Muskeldysbalancen
  - Stabilitäts- und Kraftdefizit



# Physiotherapeutische Maßnahmen

- **Schmerzbekämpfung**
  - Akut: Unterstützung des Heilungsverlaufes
  - Chronisch: individuelle Behandlung
- **Sportphysiotherapeutische Maßnahmen**
  - Funktionelle Trainingstherapie
  - Stabilisationstraining
  - Bewegungsoptimierung & Haltungskorrektur
- **Kinesiologisches Tape als boomende Methode**



# Kritische Betrachtung der K-Tape Methode

Propagierte Anwendungsgebiete	Hypoth. Wirkmechanismen
Tonusregulation der Muskulatur	Afferente Hautreize
Einfluss auf Leistungsfähigkeit	Reizung der Propriozeptoren
Haltungskorrektur & Beweglichkeit	Reizung der Propriozeptoren
Schmerzreduktion	Mechanische Reizüberlagerung
Unterstützung des Lymphflusses	Hautverschiebung



[www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk)



[www.physiotherapie-sanamotion.de](http://www.physiotherapie-sanamotion.de)



[harmonychirocenter.com](http://harmonychirocenter.com)



[www.fhdeland.org](http://www.fhdeland.org)



# Kritische Betrachtung der K-Tape Methode

## Bisheriger Wissenschaftlicher Fokus

Tonusregulation der Muskulatur	Schlechte Studienlage
Einfluss auf Leistungsfähigkeit	Aussagekräftige Studien vorhanden
Haltungskorrektur & Beweglichkeit	Aussagekräftige Studien vorhanden
Schmerzreduktion	Aussagekräftige Studien vorhanden
Unterstützung des Lymphflusses	Schlechte Studienlage

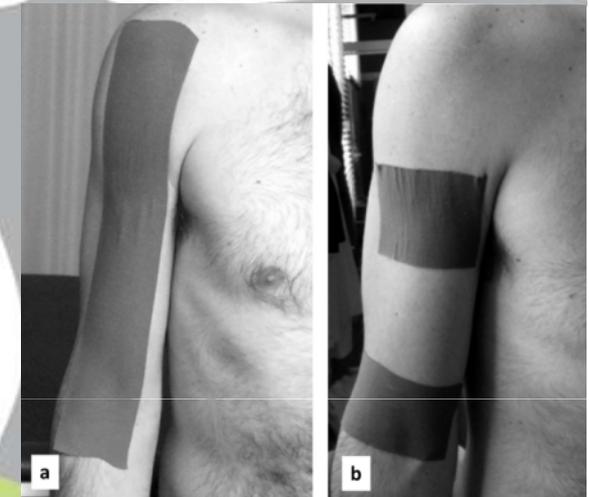
- Begrenzte Anzahl an hochwertigen klinischen Studien
- Aber: steigendes wissenschaftliches Interesse



# Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit

- Isokinetische Maximalkraft im Ellenbogen (Fratocchi et al. 2012)

- 20 gesunde untrainierte Probanden
- Isokinetische Kraftmessung des Bizpeps
- Ohne Tape, Kinesio-Tape & Plazebo-Tape in randomisierter Reihenfolge gemessen
- Keine Kraftsteigerung durch Plazebo-Tape
- Signifikante  $\uparrow$  konzentrische Maximalkraft durch K-Tape ( $p < 0,05$ )
- Nicht-signifikante  $\uparrow$  der exzentrische Maximalkraft



Fratocchi et al. 2012

**Kritik: Plazeboanbringung nicht gleichwertig**



# Auswirkung auf Schmerz und Beweglichkeit

- K-Tape bei Schulter Impingement Syndrom (Kaya et al, 2010):
  - 55 Probanden mit Impingement Syndrom → 2 Wochen Behandlung
  - KT (30): Physiotherapie + K-Tape
  - PT (25): Physiotherapie
  - Signifikante ↓ der Schmerzen in 1. Woche in KT im Vergleich zu PT ( $p < 0,01$ )
  - Weitere Verbesserung der Symptome in 2. Woche in beiden Gruppen ohne signifikante Unterschiede



Kaya et al. 2010

**Fazit: Kinesio Tape ist eine gute zusätzliche Behandlungsmethode bei Schulter Impingement Syndrom vor allem zu Behandlungsbeginn!**



# Zusammenfassung zur K-Tape Methode

## Wissenschaftliches Fazit

- **Wenige qualitativ hochwertige Studien vorhanden**
- **Auswirkungen auf Leistungsfähigkeit zum Teil widersprüchlich**
- **Gute Ergebnisse bei Schmerzbehandlung und Haltungsschwächen**
- **Weitere Forschung über Wirkmechanismen notwendig**

## Persönliche Erfahrungen

- **Gute Erfolge bei Schmerzreduktion Haltungskorrektur und Tonussenkung**
- **Verlängerung der Therapiewirkung nach Behandlungsende**

