

# MAN SZ

Neurogene Komponente  
Fallvorstellung Entrapment

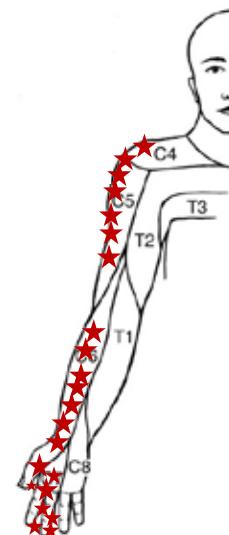
Daniel Grob  
Winterthur

# M A N S Z

23-jährige Patientin, zugewiesen vom Hausarzt

## Symptomatik

- rez. teils **schmerzhafte** Ausstrahlung über Schulterdach, lateralem Oberarm, radialem Unterarm und Einschlafen Dig I-III
- ca. 3-4x nachts, zunehmend auch tagsüber



# M A N S Z

## **Neurogen/Engpass-Syndrom:**

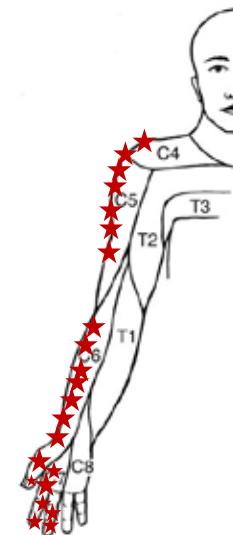
- Radikulär: C6 (evt. C5, C7)
- Armplexusläsion, Schulteramyotrophie
- TOS (Thoracic Outlet Syndrom)
  - funktionelle
  - Strukturelle
- Entrapment N. medianus

## **Myofaszial:**

- Referred Pain aus mTrP

## **Artikulär:**

- Cervical, Glenohumeral, AC-Gelenk



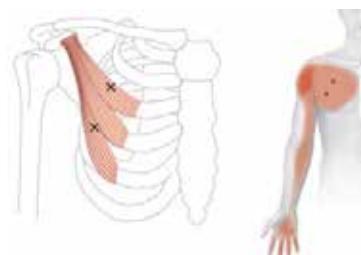
# M A N S Z

**Postural:** Protrahierte Schultern

**Artikulär:** Schulter und HWS

**Myofaszial:** Referred Pain

M. pectoralis minor



Referred Pain aus myofaszialem TrP

# M A N S Z



ULNT N. medianus, Radices C5-Th1

- ULNT (ULTT)  
Sensitivität 97%, Spezifität 22%  
(gut für Ausschluss einer Radikulopathie)

Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy.  
Wainner RS et al., Spine 2003 Jan 1;28(1):52-62.

→ **Positiv:** Auslösen der bekannten Kribbelparästhesien in der Hand

# M A N S Z

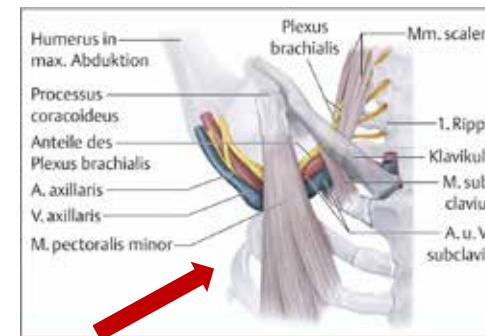
## Neurologische Untersuchung:

- Palpation Sulcus nervi spinalis, Spurling
- Skalenuslücke
- Costo-clavikuläre Lücke
- Pectoralis minor-Lücke **POSITIV!**

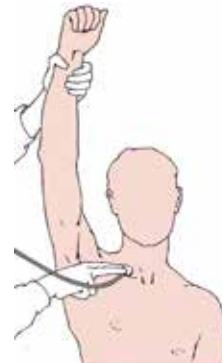
→ Stress auf Gefäss-Nervenstrang

→ Dehnung M. pectoralis minor

- Irritiert in der Palpation
- Provokation mit Ausstrahlung



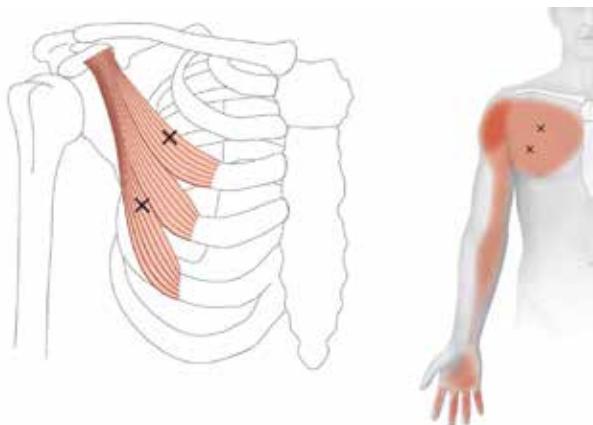
Manuelle Medizin 2, U. Böhni, M. Lauper, H. Locher.  
Georg Thieme Verlag, Stuttgart. New York; 2012



## Hyperabduktion (Wright):

1. Neurologische Differentialdiagnostik, C. Bassetti, M. Mumenthaler.  
6. Aufl. Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York; 2012
2. Manuelle Medizin 2, U. Böhni, M. Lauper, H. Locher.  
Georg Thieme Verlag, Stuttgart. New York; 2012

# M A N S Z



M. pectoralis minor

Manuelle Triggerpunkt-Therapie, Roland Gautschi.  
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York; 2013

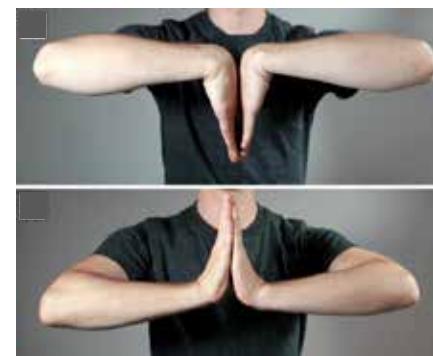
→ **Positiv:** Auslösen der bekannten Kribbelparästhesien im Arm und in der Hand

- Myofasziales Schmerz- und Ausstrahlungssyndrom (M)
- Entrapment in der 3. Lücke (Pectoralis minor-Lücke) (N)

M A N S Z

Hyposens. Dig I-III, Reflexe und Kraft: unauffällig

Positiver Phalen-Test



Positiver Prayer-Test  
(Umgekehrter Phalen-Test genannt)

Positiver Kompressions-Test



Tinel-Zeichen: Unklar

M A **N** S Z

## Beurteilung

Entrapment (N)

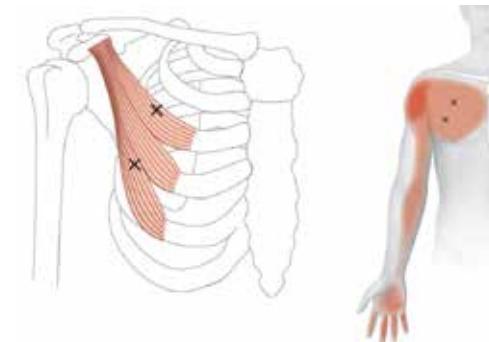
- M. pectoralis minor
- CTS

Referred pain aus myofascialem Triggerpunkt im M. pectoralis minor

# M A N S Z

## Muskelbehandlung

- Trenntechniken zw. Muskulatur und Rippenthorax
  - Lösen des myofascialen Triggerpunkts
  - Wegdehnen vom Rippenthorax
- 
- Instruktion Dehnung M. pectoralis minor und major
  - Instruktion Haltungsverbesserung: Scapula-Setting und Chin-In
- 
- Handgelenksschiene für die Nacht



**Cochrane-Review** (2003, mehrfach aktualisiert): Handgelenksschienen, vor allem nachts getragen, zeigen signifikante Symptomverbesserungen im Vergleich zu keiner Behandlung, besonders nützlich in milden bis moderaten Fällen von CTS

**RCTs** (Randomized Controlled Trials) und klin. Studien (Ettema et al. 2006, J Hand Surg): Schienen führen bei mildem CTS zu **deutlicher Verbesserung** der Symptome nach 6 Wochen. Effekt stärker, wenn die Schiene konsequent nachts getragen wurde.

# M A N S Z

## Verlauf

- Rasche Besserung und Verschwinden der ausstrahlenden Beschwerden in den Ober- und den Unterarm
- Nächtliches Einschlafen von Dig I-III verbleibt

## Re-Test

- Positiver ULNT
- Positiver Medianus-Kompressionstest
- Positiver Phalen- und reversed Phalen-Test