

Schmerzphysiotherapie bei Querschnittspatienten



80 Stunden Schmerzkurs Nottwil - Luzern

Karina Böttger

MAS msk PT; PT OMT svomp

Karin Schwerzmann

PT & Berufscoach CAS CM , Arbeitsintegration

9. Februar 2019

www.schmerzkurs.ch / www.schmerz-nottwil.ch



Was ist das häufigste Gesundheitsproblem beim QS

Schmerz

Die Schmerzhäufigkeit beträgt ca. 81%

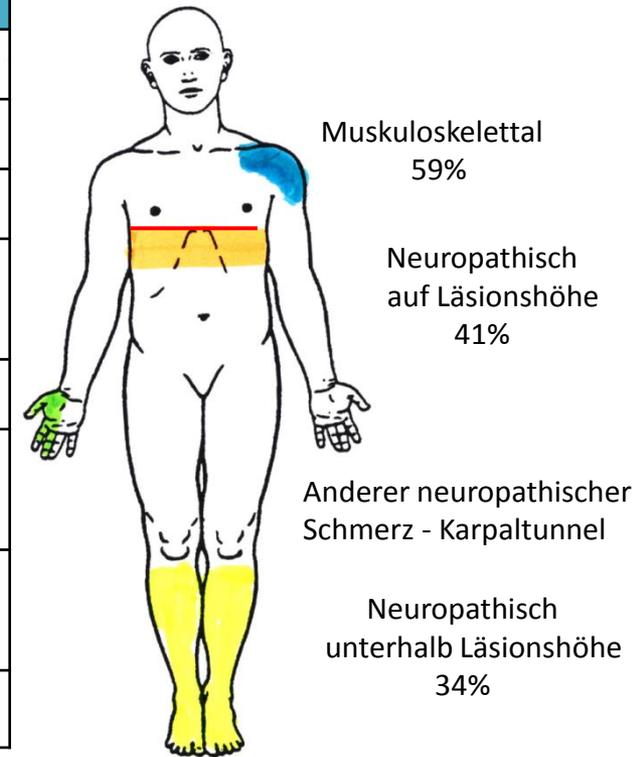
Wo sind die häufigen Schmerzorte?

Lokalisation	Häufigkeit
Back/ <u>spine</u>	54%
Schulter	51%
Nacken	43%
Hand/-gelenk	29%
Knöchel/fuss	25%
Hüfte	25%
Gesäss	24%
<u>Knee</u>	20%
Ellenbogen	13%
Andere	11%

Die Schmerzklassifikation bei Querschnittslähmung

Vorkommen von Schmerzen bei Querschnittslähmung: 81%

Schmerztyp	Schmerz-Untertyp	Schmerzursache
Nozizeptiv	Muskuloskelettal	Muskeln, Gelenke, u.a.
	Viszeral (5%)	Innere Organe
	Anderer	Kopfschmerz, u.a.
Neuropathisch	Auf Läsionshöhe	Rückenmark und / oder Nervenwurzel
	Unterhalb Läsionshöhe	Rückenmark
	Anderer	Nervenverletzung, Karpaltunnel
Anderer		Syndrome: Fibromyalgie u.a.
Unbekannter		Nicht zuordenbar



Internationale Schmerzklassifikation bei Querschnittslähmung, Bryce, Spinal Cord, 2012

Einfluss des Schmerzes bei Patienten mit Querschnittlähmung



Zentrum für
Schmerzmedizin

schlechteres Rehabilitationsergebnis

verminderte Lebensqualität

schlechterer Schlaf

hohe psychische Belastung

reduzierte Teilnahme an den täglichen Aktivitäten

funktionelle Behinderung mit Verlust von Mobilität

beeinträchtigt die Teilnahme an der Rehabilitation

Erschwerte oder unmögliche Rückkehr ins Berufsleben

Multimodale Schmerztherapie

Operative Therapie

Neuropathischer Schmerz

Medikamente

Interventionen

Schmerzpsychologie

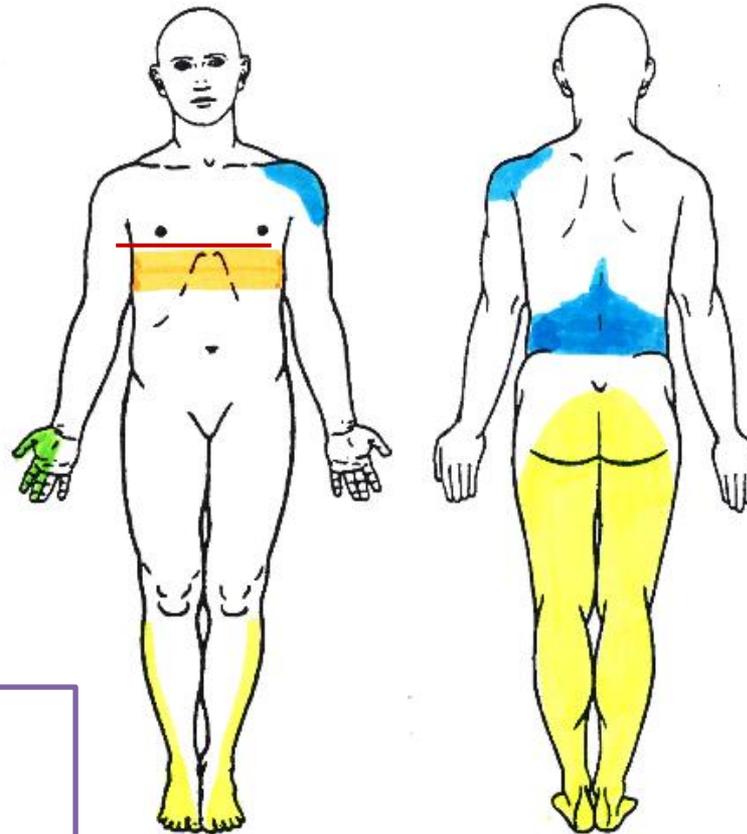
Schmerzbewältigung

Entspannungstherapie

Berücksichtigung psychologische /
soziale Faktoren

Schmerzbewältigungswoche

Medikamente



Nozizeptiver Schmerz:

Physio- Ergotherapie

Rollstuhlanpassung/
Sitzposition

Medikamente

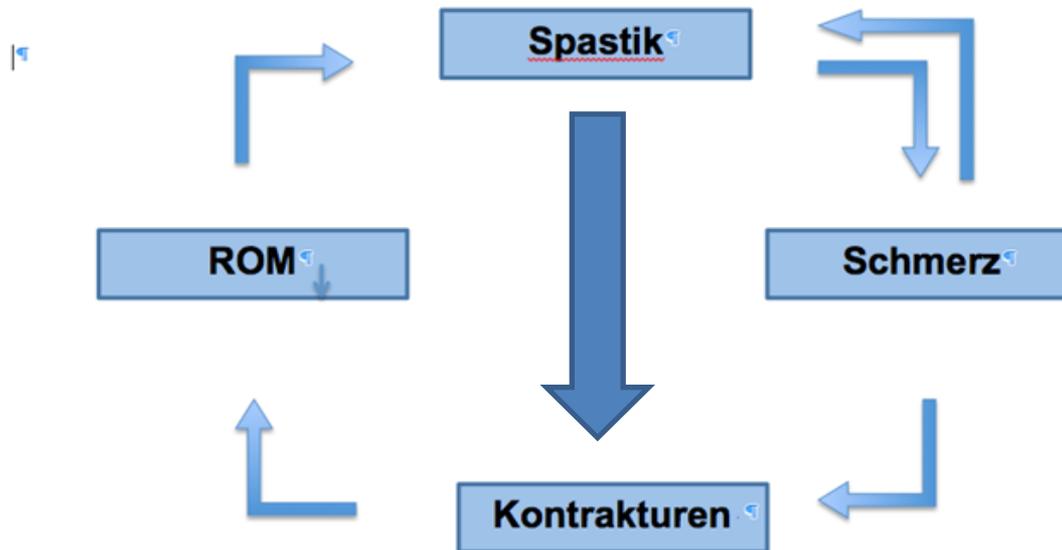
Spastik / Schmerz:

Physiotherapie

Medikamente

Spastikpumpe

Schmerz und Spastik



Einflussfaktoren Spastik

Schlechte Sitzposition

Schmerzen

Bewegung

Wunden und Infekte

Stress

Blaseninfekte

Darmprobleme

Müdigkeit

Einflussfaktoren

Spastik kann in Kombination mit Schmerz
auftreten Andresen et al 2016, Bryes e al. 2012

Spastik kann zu muskuloskelettalen Schmerzen
beitragen Sköld et al 1999

Spastik und Schmerz können die Lebensqualität
beeinflussen Andresen et al 2016

Wo liegen auf nozizeptiver Ebene die grössten Probleme

65% aller Tetraplegiker und 56% aller Paraplegiker haben

Schulderschmerzen

Alm M. et al, 2008 / van Drongelen S. et al, 2006 / Mittermaier C.

Schulderschmerzen → eingeschränkte Aktivität im Alltag → reduzierte Selbstständigkeit

Eriks-Hoogland, I. 2014

30-40% aller Rollstuhlfahrer haben Bewegungseinschränkungen in der Schulter → Risikofaktor für Schulterprobleme

Eriks-Hoogland, I. 2009

Risikofaktoren für Schulterschmerzen

Nicht beeinflussbar

Lähmungshöhe, vorbestehende Schulterschmerzen
Alter/Jahre im Rollstuhl

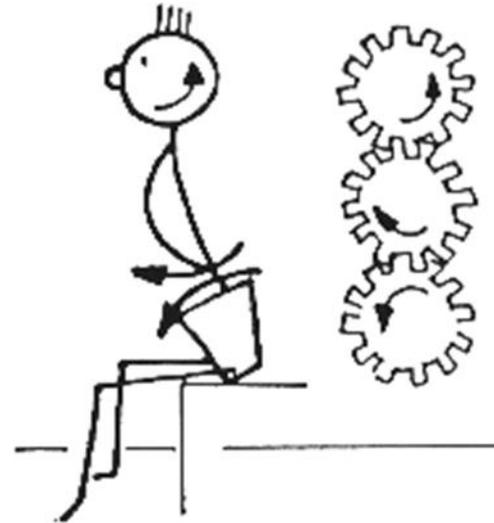
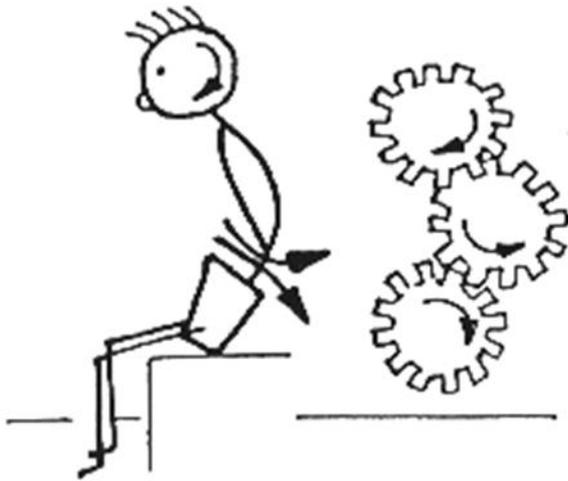
Teilweise beeinflussbar

Skoliotische Fehlhaltungen, Sitzposition

Optimierbar

Beweglichkeit und Kraft, Körpergewicht

Sitzposition



Läsionshöhe:

Bestimmt, welche Muskulatur für eine aktive Sitzposition eingesetzt werden kann, resp. wo passive Unterstützung erforderlich ist

Aktivitätsebenen:

Feinmotorik (z.B. Essen)
Grobmotorik (z.B. Mobilität)
Entlastung

Wochenplan QSW

Zentrum für Schmerzmedizin

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
9.00-09.30	Begrüssung Einführung Vorstellung	Morgenrunde Vortrag Arzt: Neurologie Allgemein GULA	Morgenrunde Vortrag Arzt: Neurologie Diagnostik GULA	Morgenrunde Vortrag Arzt: Neurologie Therapie GULA	Psychologie: Problemlösetraining DUWO, RAMU
9.30-10.00					
10.00-10.30	Pause				Pause
10.30-11.00	Vortrag Arzt: Biomechanik der Schulter im Zusammenhang mit der Sitzposition LJ	Physio-, Ergotherapie Spastik Sitzposition & Ergonomie KKR, BEC	Physiotherapie Achtsamkeit PIRA	Pause	
11.00-11.30				Entspannungstraining DUWO, RAMU	
11.30-12.00	Physiotherapie Schulter SAST	Physiotherapie MTT KKR, PIRA	Physiotherapie Achtsamkeit PIRA		
12.00-12.30					
12.30-14:00	Gemeinsame Mittagspause / Entlasten				
14:00-14:30	Psychologie: Grundlagen des chronischen Schmerzes DUWO, RAMU	Psychologie: Schmerzakzeptanz DUWO, RAMU	Psychologie: Schmerz und Stress DUWO, RAMU	Psychologie: Über- und Unterforderung DUWO, RAMU	Feedback-Runde GULA, KKR. DUWO, RAMU
14:30-15:00					
15:00-15:30	Pause				Ende ca. 15.30
15:30-16:00	Entspannungstraining DUWO, RAMU	Entspannungstraining DUWO, RAMU	Entspannungstraining DUWO, RAMU	Entspannungstraining DUWO, RAMU	
16:00-16.30					

Danke für ihre Aufmerksamkeit



Zentrum für
Schmerzmedizin





Zentrum für
Schmerzmedizin

Paraplegie: Schmerzpsychologie



Schmerzkurs

09.02.2019

Julia Kaufmann



Gruppenprogramme ZSM

- RSW
- NSW
- KSW
- BSBG
- Schmerzbewältigungsgruppe
- Achtsamkeits-Gruppe
- PME-Gruppe
- MUKU
- **QSW**



Wochenplan

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
9.00-09.30		Morgenrunde Vortrag Arzt: Neurologie Allgemein	Morgenrunde Vortrag Arzt: Neurologie Diagnostik	Morgenrunde Vortrag Arzt: Neurologie Therapie	Physiotherapie MTT
9.30-10.00	Begrüssung, Einführung Vorstellung				
10.00-10.30		Pause			
10.30-11.00	Pause	Sitzposition Ergonomie	Achtsamkeit	Physiotherapie Spastik	Psychologie: Problemlösetraining
11.00-11.30	Vortrag Arzt: Biomechanik der Schulter im Zusammenhang mit der Sitzposition				
11.30-12.00		Physiotherapie MTT		Physiotherapie MTT	Entspannungstraining
12.00-12.30	Physiotherapie Schulter				
12.30-13.00		Gemeinsame Mittagspause			
13.00-13.30	Mittagspause				
13.30-14.00		Entlastung			
14.00-14.30	Entlastung	Psychologie: Schmerzakzeptanz	Psychologie: Schmerz und Stress	Psychologie: Über- und Unterforderung	Feedback-
14.30-15.00	Psychologie: Grundlagen des chronischen Schmerzes				
15.00-15.30		Pause			
15.30-16.00	Pause	Entspannungstraining	Entspannungstraining	Entspannungstraining	Ende ca. 15.30
16.00-16.30	Entspannungstraining				
16.30-17.00					

Psychologische Methoden QSW

- ... grundsätzlich gleich wie bei anderen Schmerzbewältigungsgruppen:
 - Psychoedukation
 - Interaktives Erarbeiten im Plenum
 - Übungen in Kleingruppen
 - Handouts
 - Entspannungstraining

Psychologische Inhalte

- Klassische Inhalte der Schmerzbewältigung:
 - Grundlagen zu chronischem Schmerz
 - Schmerzakzeptanz
 - Stress
 - Über- / Unterforderung
 - Problemlösetraining
 - Entspannung
- Ergänzt um:
 - Zusammenarbeit mit Schweizer Paraplegiker
Forschung:
 - Übungen der positiven Psychologie
 - Achtsamkeit

Positive Affektivität

Positive Affektivität

- ... wirkt sich in verschiedenen Kontexten schmerzlindernd aus.
- ... ist nicht gleichzusetzen mit der Abwesenheit negativer Affektivität.
- ... moderiert (reduziert) den negativen Einfluss von Schmerz auf die Stimmung.

(Finan & Garland, 2015)

Positive Psychologie

Positive Psychologie ist die wissenschaftliche Untersuchung von **Stärken** und **Tugenden**, die Individuen und Gruppen befähigen zu wachsen und zu gedeihen.

Dieses Feld basiert auf der Überzeugung, dass Menschen ein **sinnvolles und erfülltes Leben** führen und das beste in sich kultivieren möchten (...).

<https://ppc.sas.upenn.edu/>



Positive Psychologie

Aus den Ergebnissen der Glücksforschung wurden konkrete Übungen abgeleitet, z.B.

- Soziale Beziehungen
- Freundlichkeit
- Dankbarkeit
- Achtsamkeit
- Optimismus
- Flow
- usw.

Übungen positive Psychologie

- **Beziehungen:** Sich mit jemandem verabreden



Übungen positive Psychologie

- **Freundlichkeit:** Eine gute Tat machen



Übungen positive Psychologie

– Dankbarkeit:

- Einen Dankes-Brief schreiben
- Drei positive Dinge täglich aufschreiben



Achtsamkeit

- Konzentration auf Atmung
- Rosinenübung
- «Body Scan»
- 5 Sinne

Positive Affektivität und Schmerz

- PA \neq nur Abwesenheit von negativer Affektivität!
- Nur schwache bis mittlere negative Korrelationen bei chronischen Schmerzpatienten
- Positive Affektivität muss wahrscheinlich gezielt gefördert werden

Positive Affektivität und Schmerz

- Zahlreiche Studien zur Wirkung von
 - experimentell induzierter PA
 - auf experimentell induzierte Schmerzen
 - Z.B. Kälte- oder Hitzeschmerz, Elektroschocks
- PA reduzierte Schmerzsensitivität!

Finan et al. 2015

Positive Affektivität und Schmerz

- Effekte gefunden für:
 - Positive Bilder
 - Musik
 - Humorvolle Filmclips
 - Romantische Filmclips
 - Therapeutische Suggestion
 - Hypnotische Suggestion
 - Geführte Imagination
 - Lachen
 - Angenehme Düfte
 - Finanzielle Belohnung

Finan et al. 2015

Positive Affektivität und Schmerz

Positive Affektivität kann Schmerzen lindern!



Positive Affektivität und Schmerz

Ausserdem:

- Positive Affektivität hängt mit adaptivem **Coping** chronischer Schmerzen zusammen, negative Affektivität mit maladaptivem Coping
- Korrelation zwischen Schmerz und **negativer Affektivität** ist geringer bei hoher positiver Affektivität
- Auch das Besprechen belastender Ereignisse kann **PA erhöhen!**



zitiert nach Finan et al. 2015

Positive Psychologie und Schmerz

Müller et al., 2016; 2017

Positive Psychologie

- Pilotstudie
- Patienten mit chronischem Schmerz und
 - Rückenmarksverletzung
 - Multiple Sklerose
 - neuromuskulären Erkrankungen
 - Postpolio-Syndrom
- N=68
- Interventionsgruppe: 8 Wochen lang Übungen der positiven Psychologie
- Kontrollgruppe: Tagebuchschreiben

Müller et al., 2016

Positive Psychologie

- **Interventionsgruppe: Signifikante Verbesserungen bezüglich**
 - **Schmerzintensität**
 - **Schmerzkontrolle**
 - **Katastrophisieren**
 - **Beeinträchtigung**
 - **Lebenszufriedenheit**
 - **Positive Affektivität**
 - **Depressivität**

Müller et al., 2016

Positive Psychologie

- Follow-up nach 2.5 Monaten: Effekte in **Lebenszufriedenheit, Depression, Schmerzintensität, Beeinträchtigung, und Schmerzkontrolle** blieben bestehen
- Signifikante Gruppenunterschiede bezüglich Schmerzintensität und Schmerzkontrolle (aber beide Gruppen profitierten)
- -> Gute Basis für weitere Forschung

Müller et al., 2016

Positive Psychologie

- Patienten mit Querschnittlähmung und Schmerz (N = 108)
- Interventionsgruppe: 8 Wochen lang Übungen der positiven Psychologie
- Kontrollgruppe: Tagebuchschreiben

- Interventionsgruppe:
 - Statistisch signifikante **Schmerzreduktion** (Interventionsgruppe: Signifikant mehr als Kontrollgruppe)
 - Interventionsgruppe: Signifikante Verbesserungen bezüglich **Schmerzkontrolle** und **Katastrophisieren**
 - Verbesserungen bezüglich schmerzbedingter **Beeinträchtigung** und **Positive Affektivität** (beide Gruppen)
 - 3-mt follow up: Signifikante Effekte bezüglich **positiver Affektivität** in Interventionsgruppe blieben bestehen, auch tendenzielle Veränderungen bezüglich der anderen Variablen

Müller et al., 2017

Inhalte QSW

- Klassische Schmerzbewältigungsstrategien
- Positive Psychologie (inkl. Achtsamkeit)
- Regelmässiges Entspannungstraining



Entspannung

- Progressive Muskelentspannung:
Mitmachen soweit wie möglich, Rest in
Vorstellung
- Imagination (Ort der Ruhe und Entspannung)

Klinische Erfahrungen

- Schmerz ist ein zentrales Thema!
- Motivation und Interesse vorhanden
- Tendenziell zuerst sehr somatisch geprägtes subjektives Schmerzmodell
- mit der Zeit immer mehr Offenheit gegenüber psychologischen Strategien
- Schmerzlinderung (bis hin zu Schmerzfreiheit) bei Entspannung
- Organisatorisch: z.T. mehr Zeit nötig
- auch hier Gruppendynamik entscheidend

Fragen?

Literaturangaben

Finan, P. H. & Garland, E. L. (2015). The Role of Positive Affect in Pain and Its Treatment. *Clinical Journal of Pain*, 31, 177-187.

Müller, R., Gertz, K. J., Molton, I. R., Terrill, A.L., Bombardier, C. H., Ehde, D. M., Jensen, M. P. (2016). Effects of a Tailored Positive Psychology Intervention on Well-Being and Pain in Individuals With Chronic Pain and a Physical Disability. *The Clinical Journal of Pain*, 32 (1), 32-44.

Müller, R., Segerer, W., Ronca, E., Gemperli, A., Stirnimann, D., Hegi, A., Scheel-Sailer, A., Jensen, M. P. (2017). Inducing positive emotions in individuals with physical disabilities to reduce chronic pain: a randomized controlled trial of positive psychology exercises.

<https://ppc.sas.upenn.edu/> (02.01.2018)