

## **Radikulopathien im Fokus: Physiotherapeutische Behandlungsansätze im Praxisalltag**

**Matthias Gnos, Fachbereichsexperte msk- Rheuma**

**PEU, Radikulopathie bei degenerativer und posttraumatischer Stenose – ein anspruchsvolles Alltagsproblem, 27. Februar 2024, Grosser Hörsaal Nord 1**

# Radikulopathien im Fokus

## Epidemiologie

- Jahresinzidenz lumbaler Radikulopathien 5 pro 1000 in Niederlande.
- Lebenszeitprävalenz von 40- 90% in Niederlande.
- Gesellschaftliche Kosten in den Niederlanden ca. 13% der Gesamtkosten von Rückenschmerzen.

Schweiz, R. Rückenreport Schweiz 2020.[Abgerufen am 14. Dez. 2022]. Verfügbar unter: [https://www.rheumaliga.ch/assets/doc/CH\\_Dokumente/blog/2020/rueckenreport-2020/Rueckenreport-2020.pdf](https://www.rheumaliga.ch/assets/doc/CH_Dokumente/blog/2020/rueckenreport-2020/Rueckenreport-2020.pdf).

Thoomes, E., Falla, D., Cleland, J. A., Fernández-de-Las-Peñas, C., Gallina, A., & de Graaf, M. (2023). Conservative management for lumbar radiculopathy based on the stage of the disorder: a Delphi study. *Disability and rehabilitation*, 45(21), 3539-3548.

Bild: <https://pixabay.com/de/vectors/mann-person-geld-groß-304616/>



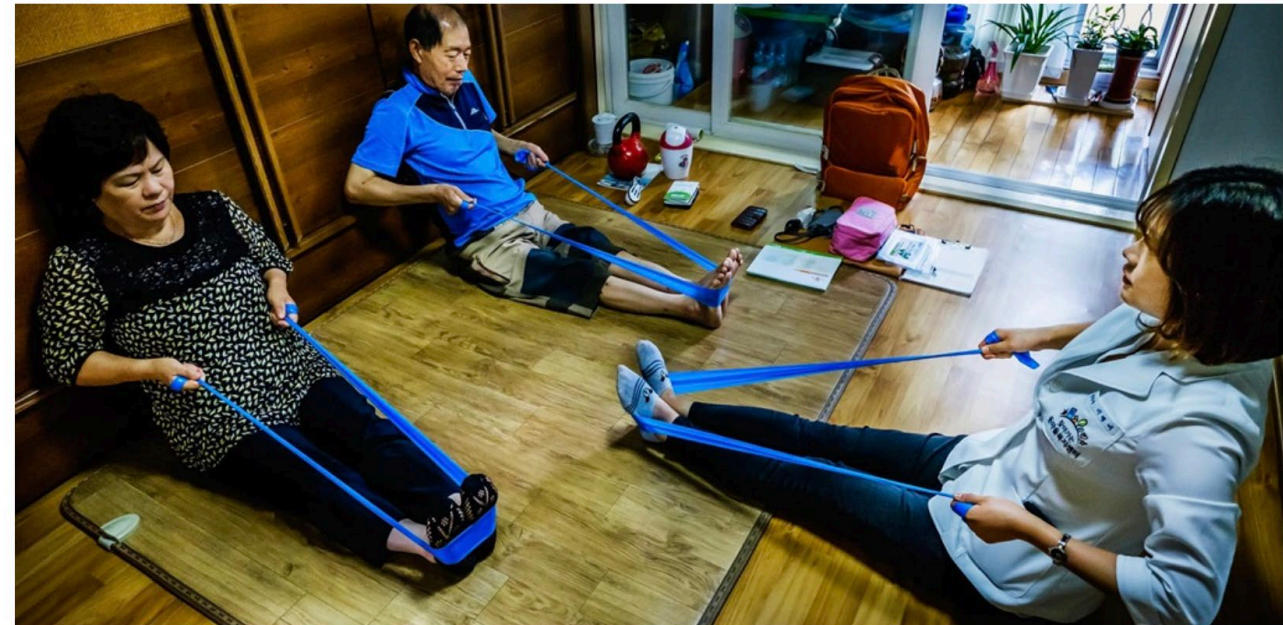
# Radikulopathien im Fokus

## Anamnese in der Physiotherapie

Rehabilitation (WHO):

“a set of interventions designed to optimize functioning and reduce disability in individuals with health conditions in interactions with their environment.”

Physiotherapie als ein Teil des Teams



<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>

# Radikulopathien im Fokus

## Anamnese in der Physiotherapie

- Bodychart mit Lokalisation und Verteilung von Symptomen mit Qualität, Intensität, Verhalten und Verlauf
- Monitoring der Symptome im Therapieverlauf
- Informationen zu verhaltensbezogenen Faktoren („yellow flags“)
- Differenzialdiagnosen („red flags“)




Ischialgie
Cauda-equina-Syndrom
Infektion der Wirbelsäule
Maligne Erkrankung
Wirbelsäulenfraktur
Metastatische Rückenmarkkompression
Tiefe Venenthrombose
Axiale Spondylarthropathie
Spinalkanalstenose
Synovialzyste
Meralgia paraesthetica
Koxarthrose
Polyneuropathie (z. B. diabetische oder chronisch-entzündliche demyelinisierende Polyneuropathie)
Kompartmentsyndrom



Schmid, A.B., Fundaun, J. & Tampin, B. Nervenkompressionssyndrome – eine aktuelle Betrachtung von Pathophysiologie, klinischer Untersuchung und Management. *Schmerz*35, 419–433 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00584-z> Interview Mieten Rekrutierung - Kostenlose Vektorgrafik auf Pixabay

# Radikulopathien im Fokus

## Sz.- Formen

	Nozizeptiver Schmerz	Radikulopathie (schmerzfrei oder Schmerzhaft)	Radikulärer Schmerz (mit oder ohne Radikulopathie)
			
Schmerzursprung	Erregung Nervenendigungen im somatischen Gewebe der Wirbelsäule (Muskeln, Sehnen, Bandscheiben, Faszien, Knochen) Ausstrahlungen wird in Bereiche projiziert, welche diesselne segmentale afferente Innervation aufweisen.	Läsion oder Erkrankung von Nervenwurzeln/ Spinalganglien. Assoziiert mit Veränderung der Nervenweiterleitung.  Formen: sensorisch, motorisch oder sensomotorisch	Übererregbarkeit oder untypische/ ektopisches Entladen dorsaler Nervenwurzeln oder der Spinalganglien durch Entzündungsprozesse, Ischämien, mechanischen Beeinträchtigungen
Schmerzqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dumpf, schmerzend, nagend, drückend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmerzfrei oder schmerzhafte Radikulopathie</li> <li>• Dermotomale Hypo- o. Anästhesie</li> <li>• Myotome Schwächen</li> <li>• Reduzierte/ fehlende Reflexe</li> <li>• Symptome meist stabil, Fluktuationen (Positionswechsel) möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisierend, brennend, scharf, stechend, einschiessend, blitzartig</li> <li>• Häufig mit dumpfen Hintergrundschmerzen</li> <li>• Zt. Mit Missempfindungen/ Parästhesien</li> <li>• Schmerz kann spontan auftreten oder durch bestimmte Bewegungen provoziert werden</li> </ul>
Schmerzlokalisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmerzen an entfernter Stelle des noxischen Reizes</li> <li>• Weites Schmerzareal</li> <li>• Schwer lokalisierbar</li> <li>• Nicht an Dermatome orientiert</li> <li>• Oft im Geäss und Oberschenkel</li> <li>• Tiefer Schmerz , selten oberflächlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dermatomalen und myotomalen Repräsentation</li> <li>• Kombination mit nozizeptivem Schmerz möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausstrahlende Schmerzen in das Bein</li> <li>• Dermotomale Repräsentation möglich, aber nicht immer identisch</li> <li>• Tiefer und kutaner Schmerz</li> </ul>
Weitere Symptome	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensomotorische Beschwerden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatigue, Konzentrationsschwierigkeiten, Schlafprobleme</li> </ul>

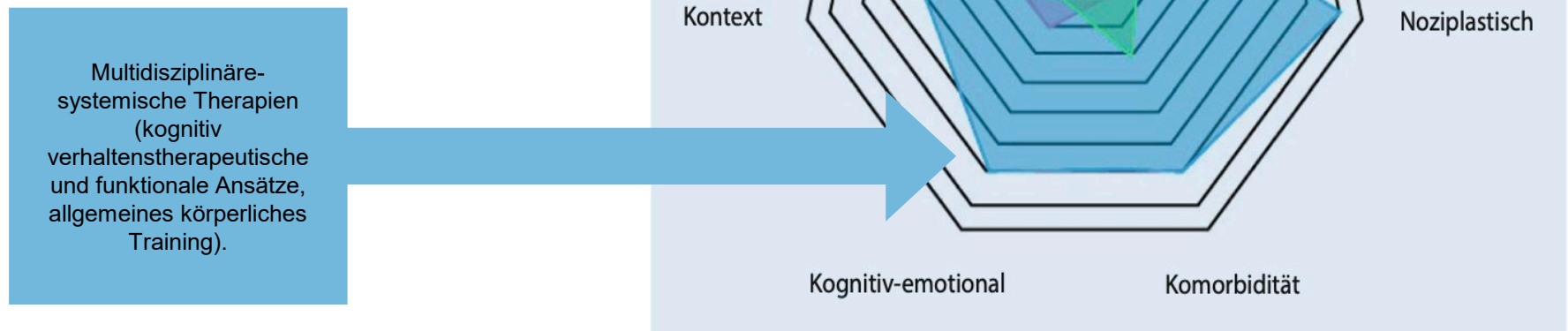
Jo Nijs et al., Phenotyping nociceptive, neuropathic, and nociplastic pain: who, how, & why?, Brazilian Journal of Physical Therapy, Volume 27, Issue 4, 2023,  
 Schmid et al., (2022). Recommendations for terminology & identification of neuropathic pain in spine-related leg pain. Outcomes from the NeuPSIG working group. *Pain*, 10-1097.  
 Modifiziert nach PMS: Best Practice bei radikulären Schmerzsyndromen, 2023

# Radikulopathien im Fokus

## No size fits all

Behandlung des Radikulopathien erfolgt individualisiert:

- Schmerzform
- Kontextfaktoren
- Kognitiv emotionale Treiber
- Komorbiditäten



Schmid, A.B., Fundaun, J. & Tampin, B. Nervenkompressionssyndrome – eine aktuelle Betrachtung von Pathophysiologie, klinischer Untersuchung und Management. *Schmerz*35, 419–433 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00584-z>  
Jo Nijs, Liesbet De Baets, Paul Hodges, Phenotyping nociceptive, neuropathic, and nociplastic pain: who, how, & why?, *Brazilian Journal of Physical Therapy*, Volume 27, Issue 4, 2023,



# Radikulopathien im Fokus

## Assessment in der Physiotherapie

### Inspektion

### Untersuch des Bewegungsapparats

- Aktiv und passiv

### Neurologische

- Beurteilung Muskelkraft, Reflexantworten und Sensibilität
- Testung sensorischer dicker und dünner sensibler Fasern

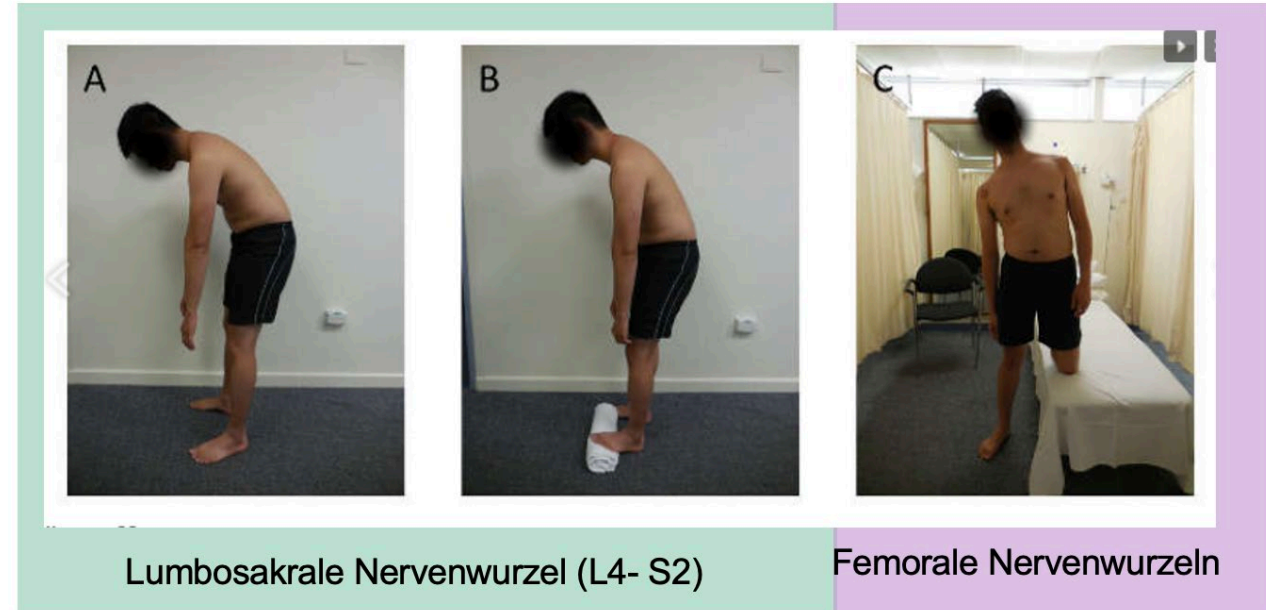


Schmid, A.B., Fundaun, J. & Tampin, B. Nervenkompressionssyndrome – eine aktuelle Betrachtung von Pathophysiologie, klinischer Untersuchung und Management. *Schmerz*35, 419–433 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00584-z>  
Luomajoki, Bewegungsdysfunktion und Bewegungskontrolle (ISBN 978-3-13-243000-6), © 2023. Thieme. (Bilder)

# Assessment in der Physiotherapie

## Mechanosensitivität

- SLR (Lasègue)- SLUMP-PKB oder funktionell



Schmid, A.B., Fundaun, J. & Tampin, B. Nervenkompressionssyndrome – eine aktuelle Betrachtung von Pathophysiologie, klinischer Untersuchung und Management. *Schmerz*35, 419–433 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00584-z>

Luomajoki, Hannu. "Mammutaufgabe–Untersuchung der LWS." *physiopraxis* 21.04 (2023): 26–29.



# Radikulopathien im Fokus

## Übersichtsarbeit und Metaanalyse in der Physiotherapie

### Metaanalyse und systematische Review:

- Interventionen zu ungenau beschrieben
- Einschlusskriterien diffus
- Methoden veraltet

### Regionale Richtlinien:

- The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) und die Orthopaedic Physical Therapy (AOPT) unterscheiden nicht zwischen unspezifischen Rückenschmerzen und lumboradikulären Rückenschmerzen (LR).
- KNGF: Empfiehlt Verwendung von aktiven physiotherapeutischen Massnahmen bei LR, unabhängig vom Krankheitsstadium. Nicht empfohlen sind passive Massnahmen (Massage, TENS, Mobilisationen)

Dove, L., Jones, G., Kelsey, L. A., Cairns, M. C., & Schmid, A. B. (2023). How effective are physiotherapy interventions in treating people with sciatica? A systematic review and meta-analysis. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 32(2), 517–533. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07356-y>

# Radikulopathien im Fokus

## Delphi Studie 2023

Management in der Physiotherapie bei Radikulopathien der LWS		
<b>Akutes Stadium</b> 1-6 Wochen (1)	<b>Subakutes Stadium</b> 6 Wochen bis 3 Monate (1)	<b>Chronisches Stadium</b> Persistierend oder wiederkehrend 3< Monate
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenedukation Schmerzedukation Selbstmanagement Bestärken, keine Nocebo</li> <li>• Individualisierte körperliche Aktivität</li> <li>• Bewegungsübungen in die bevorzugte Richtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenedukation Schmerzedukation Selbstmanagement</li> <li>• Gezielte Kraftübungen körperliche Aktivität</li> <li>• Neurodynamische Mobilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenedukation Schmerzedukation Selbstmanagement</li> <li>• Aerobe Ausdauer generalisiert</li> <li>• Krafttraining generalisiert</li> <li>• Gezieltes Krafttraining</li> <li>• Übungsprogramm in Supervision (MTT)</li> <li>• Übunge der Bewegungskontrolle (MTA)*</li> <li>• Manuelle Medizin in Kombination mit spezifischen Übungen</li> <li>• Arbeitsbezogene und Haltungsbezogenen Beratungen</li> </ul>
Bemerkung: Manuelle Traktion & Foraminale Öffnungsübungen ausgeschieden		Bei der cervikalen Radikulopathie bereits früherer Einsatz von manueller Medizin und generalisierten Übungen

Thoomes E, Falla D, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C, Gallina A, de Graaf M. Conservative management for lumbar radiculopathy based on the stage of the disorder: a Delphi study. Disabil Rehabil. 2023 Oct;45(21):3539-3548. doi: 10.1080/09638288.2022.2130448. Epub 2022 Oct 7. PMID: 36205564.

# Radikulopathien im Fokus

## Delphi Studie 2023

### Management in der Physiotherapie bei der Radikulopathie der LWS

#### Akutes Stadium 1-6 Wochen

- **Patienten- Edukation**
  - Schmerzedukation
  - Selbstmanagement
  - Bestärken, keine Nocebo
- **Körperliche Aktivität (pro Quota Pacing)**
  - Entlastungsstellungen (bsp. Stufenlagerung, angelehnt an die Wand)
  - Tape (Entlastung und Körperwahrnehmung)
- **Anregung lokaler Stoffwechsel**  
(Bsp. hubfreie Mobilisation, bevorzugte Richtung)
- Muskelrekrutierung
- Manuelle Massnahmen (2)
- Neurodynamische Mobilisation (3)



Thoomes E, Falla D, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C, Gallina A, de Graaf M. Conservative management for lumbar radiculopathy based on the stage of the disorder: a Delphi study. *Disabil Rehabil.* 2023 Oct;45(21):3539-3548. doi: 10.1080/09638288.2022.2130448. Epub 2022 Oct 7. PMID: 36205564.

(2) Buchbinder, R., van Tulder, M., Öberg, B., Costa, L. M., Woolf, A., Schoene, M., ... & Turner, J. A. (2018). Low back pain: a call for action. *The Lancet*, 391(10137), 2384-2388.

(3) Jo Nijs, Liesbet De Baets, Paul Hodges, Phenotyping nociceptive, neuropathic, and nociplastic pain: who, how, & why?, *Brazilian Journal of Physical Therapy*, Volume 27, Issue 4, 2023,

# Radikulopathien im Fokus Delphi Studie 2023

## Management in der Physiotherapie bei der Radikulopathie der LWS

Subakutes Stadium 6 Wochen bis 3 Monate

- **Patienten- Edukation**
  - Schmerzedukation
  - Selbstmanagement
  - Bestärken, keine Nocebo
- Gezielte Kraftübungen körperliche Aktivität
  - Aktiv Statisch vor aktiv dynamischen
- Neurodynamische Mobilisation



Thoomes E, Falla D, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C, Gallina A, de Graaf M. Conservative management for lumbar radiculopathy based on the stage of the disorder: a Delphi study. *Disabil Rehabil.* 2023 Oct;45(21):3539-3548. doi: 10.1080/09638288.2022.2130448. Epub 2022 Oct 7. PMID: 36205564.

# Radikulopathien im Fokus Delphi Studie 2023

## Management in der Physiotherapie bei der Radikulopathie der LWS

Chronisches Stadium Persistierend oder wiederkehrend 3< Monate

- **Patienten- Edukation**
  - Schmerzedukation
  - Selbstmanagement
  - Bestärken, keine Nocebo
- Aerobe Ausdauer und Krafttraining generalisiert
- Manuelle Medizin in Kombination mit spezifischen Übungen
- Arbeitsbezogene und haltungsbezogenen Beratungen



Thoomes E, Falla D, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C, Gallina A, de Graaf M. Conservative management for lumbar radiculopathy based on the stage of the disorder: a Delphi study. *Disabil Rehabil.* 2023 Oct;45(21):3539-3548. doi: 10.1080/09638288.2022.2130448. Epub 2022 Oct 7. PMID: 36205564.



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**