

Lebensqualität bei Querschnittslähmung – Sportart oder Konditionstraining?

Ein systematisches Review von Christ Jennifer und Vögelin Solveig, PHY 15

Einleitung

Pro Jahr werden in der Schweiz ca. 300 neue Querschnittslähmungen verzeichnet [1]. Das Erlangen einer guten Lebensqualität hat in der Rehabilitation von betroffenen Personen einen hohen Stellenwert. Die Lebensqualität schliesst verschiedene zu berücksichtigende Aspekte ein. Die sportliche Aktivität ist einer der wichtigsten. In verschiedenen Reviews wird der positive Effekt von Sport auf die Lebensqualität bei Querschnittsgelähmten aufgezeigt. Es muss jedoch weiter erforscht werden, welche Art von Sport die beste Auswirkung auf die Lebensqualität hat. [2]

Fragestellung

Wie wirkt sich Konditionstraining im Vergleich mit Sportarten auf die Lebensqualität bei Menschen mit einer Rückenmarksläsion aus?

Methodik

P: Personen mit einer Para- oder Tetraplegie
 I: Sportarten
 C: isoliertes Konditionstraining
 O: Lebensqualität
 S: Interventions- und Beobachtungsstudien

Die vier Datenbanken, PubMed, Google Scholar, PEDro und Cochrane werden mit den Stichwortkombinationen durchsucht:

«((spinal cord injury) AND quality of life) AND exercise»,
 «((spinal cord injury) AND quality of life) AND wheelchair sport»,
 «(quality of life) AND wheelchair sport»,
 «((spinal cord injury) AND quality of life) AND sport».

Die passenden Studien werden in zwei Gruppen, Sportarten und Konditionstraining aufgeteilt und die einzelnen Ergebnisse in den zwei Gruppen verglichen.

Ergebnisse

Es werden sechs Studien auf das PICOS zutreffend gefunden. Diese verwenden verschiedene Assessments mit unterschiedlichen Skalen, daher wird mit der prozentuale Differenz gerechnet.

Assessments: QLI-SCI III, FIM, WHOQOL-BREF, SF-36, SCIQL-23, RNL, CIQ, RSS

Tab. 1. Übersicht der Qualität in den verschiedenen Studien.
 Bias Risiko: hoch = grosses Bias Risiko, moderat = mittleres Bias Risiko,
 Level of Evidence: 1 = hohe Aussagekraft, 5 = tiefe Aussagekraft,
 PEDro Skala: 10 = hohe wissenschaftliche Bewertung, 0 = tiefe wissenschaftliche Bewertung

Qualität der einzelnen Studien				
	Autoren der Studien (Jahr)	Bias Risiko	Level of Evidence	PEDro Skala
Konditionsgruppe	Adams und Hicks (2011)	moderat	2	6/10
	de Oliveira et al. (2016)	hoch	3	5/10
	Wall et al. (2015)	hoch	3	6/10
Sportarten-gruppe	Kljajić et al. (2016)	hoch	3	5/10
	McVeigh et al. (2009)	moderat	3	4/10
	Medola et al. (2011)	hoch	3	4/10

Qualitätsbewertung:

- mittels Bias Risiko, Level of Evidence und PEDro Skala
- mangelhafte Studienqualität aller Studien
- die Konditionsgruppe zeigt eine leicht bessere Qualität

Der Mittelwert der prozentualen Differenz der Lebensqualitätsverbesserung beträgt in der Sportartengruppe 29.54% mehr als in der Konditionsgruppe, was rund sechs Mal höher ist. Das Minimum der Sportartengruppe ist ca. doppelt so gross wie jenes der Konditionsgruppe. Das Maximum ist neun Mal höher. Es lässt sich eine eindeutig grössere Verbesserung der Lebensqualität durch Sportarten erkennen.



Abb. 1. Rollstuhlbasketball [3]

Klinische Relevanz (anhand der standardisierten Mittelwertsdifferenz):

- Sportartengruppe gross
- Konditionsgruppe mittel

Tab. 2. Übersicht des Effekts der verschiedenen Trainingsformen auf die Lebensqualität. SMD = standardisierte Mittelwertsdifferenz; n = Anzahl Probanden, Probandinnen

Vergleich der prozentualen Differenzen und der standardisierten Mittelwertsdifferenzen zwischen der Konditions- und Sportartengruppe				
Trainingsform (n)	Minimum der prozentualen Differenzen (%)	Maximum der prozentualen Differenzen (%)	Mittelwert der prozentualen Differenzen (%)	Mittelwert SMD
Kondition (76)	3.67	9.84	6.33	0.42
Sportart (150)	7.62	81.26	35.87	1.32

Diskussion

Folgende Faktoren beeinflussen die Interpretation der Ergebnisse:

- eindeutiger Unterschied der Resultate zwischen den Gruppen
- Qualität beider Gruppen vergleichbar
- sechs Studien eingeschlossen
- vorwiegend Kohortenstudien eingeschlossen
- geringe Probandenzahl, Probandinnenzahl pro Studie
- verschiedene Assessments zur Beurteilung der Lebensqualität
- eingeschränkte Studienqualität
- Unterschiedliche: Interventionsdauer, eingeschränkte Mobilität, Intensität des Trainings, Probandenmerkmale, Probandinnenmerkmale (Alter, Geschlecht)

Schlussfolgerung

Die Tendenz zeigt, dass der positive Effekt auf die Lebensqualität durch das Ausüben einer Sportart höher ist als bei einem Konditionstraining. Dabei muss die eingeschränkte Qualität der verwendeten Studien berücksichtigt werden.

Es sollten in Zukunft zu der diskutierten Thematik qualitativ hochwertige Primärstudien gemacht werden. Ergänzend wäre es spannend, den Effekt auf die Lebensqualität querschnittsgelähmter Personen unter Berücksichtigung von Einzelsport gegenüber Teamsport zu vergleichen.

Schlüsslewörter: Rückenmarksläsion, Querschnittslähmung, Sportarten, Konditionstraining, Lebensqualität

Literaturverzeichnis

- [1] Jauch, P. (2012, September). Querschnittslähmung. Abgerufen 23. Juli 2018, von <https://www.myhandicap.de/gesundheitskoerperliche-behinderung/querschnittlaehmung/>
- [2] Martin Ginis, K. A., Jörgensen, S., & Stapleton, J. (2012). Exercise and sport for persons with spinal cord injury. *PM & R: The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*, 4(11), 894–900. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.08.006>
- [3] Miller, D. (2016, Oktober 24). UA Adapted Athletics to Celebrate Documentary of 2014-15 Teams. Abgerufen von <https://www.ua.edu/news/2016/10/ua-adapted-athletics-to-celebrate-documentary-of-2014-15-teams/>