

Der Effekt von zervikaler Traktion auf die Reduktion von Schmerzen bei zervikaler Radikulopathie

Ein systematisches Review

Vera Schmidt und Andrea Steiger, PHY 15

Einleitung

Jährlich erkranken 86 pro 100'000 Menschen an einer zervikalen Radikulopathie (CR). Das typische Alter bei Krankheitsbeginn liegt zwischen 50 und 60 Jahren. [1]

Weil die Nervenwurzel betroffen ist, sind bei der CR die Hauptsymptome Taubheit, Muskelschwäche, verminderte Reflexe und Schmerzen in der oberen Extremität. [2]

Zu den nicht invasiven Therapien gibt es bis jetzt keine aussagekräftige Evidenz aber eine kombinierte Therapie ist erfolgsversprechend. [3]

Fragestellung

Wie effektiv ist die zervikale Traktion bei zervikaler Radikulopathie in Bezug auf die Reduktion von Schmerzen und funktionellen Einschränkungen im Alltag?

Methodik

- **Studienuche:** in den Datenbanken PubMed, Pedro und Google Scholar vom Dezember 2017 bis Februar 2018
- **Einschlusskriterien:** RCT's, Diagnose der CR möglichst sicher, Physiotherapieprogramm als Kontrolle, zervikale Traktion mit Physiotherapieprogramm als Intervention
- **Ausschlusskriterien:** > 10 Jahre, Vergleich von Traktionen ohne Kontrollgruppe
- **Outcome:** Schmerzskala (VAS, NPRS), funktionelle Einschränkung mit Neck Disability Index (NDI)
- **Beurteilung:** modifiziertes GATE-Frame [4], Homogenität, klinische Relevanz

Resultate

- Sieben RCT's wurden eingeschlossen

Studie	Therapie KG	Therapie IG (dasselbe wie KG und Traktion)	Bias
Aydin & YazicioGlu (2012)	Physikalische Therapie und isometrische Kräftigung (Nacken)	20 Min rhythmisch On/Off 7/5s	gelb
Fritz et al. (2014)	Dynamische Kräftigung (Nacken, Scapula), Heimprogramm	IG 1: 15 Min rhythmisch On/Off 60/20s IG 2: 15 Min statisch	grün
Jellad et al. (2009)	Isometrische Kräftigung (Nacken), Mobilisation HWS, physikalische Therapie	IG 1: 10 Min rhythmisch On/Off 20/10s IG 2: 2x 25 Min statisch	gelb
Khan et al. (2016)	Übungen AROM, physikalische Therapie	20 Min rhythmisch On/Off 10/5s	rot
Ng et al. (2016)	Physikalische Therapie und dynamische Kräftigung (Nacken, Schulter)	15 Min rhythmisch On/Off 50/10s	rot
Rai et al. (2013)	Isometrische und dynamische Kräftigung (Nacken, Scapula), TENS	15 Min rhythmisch On/Off 40/10	rot
Young et al. (2009)	Dynamische Kräftigung (Nacken), Manuelle Therapie, Haltungsschulung, Scheintraktion , Heimprogramm	15 Min rhythmisch On/Off 50/10	grün

Tabelle 1: Übersicht der Therapien und Verzerrungsrisiko der Studien, KG = Kontrollgruppe, IG = Interventionsgruppe, HWS = Halswirbelsäule, TENS = Transkutane elektrische Nervenstimulation, AROM = Active Range of Motion, Bias: grün = tief, gelb = moderat, rot = hoch, **fett** = markante Unterschiede zwischen den Studien

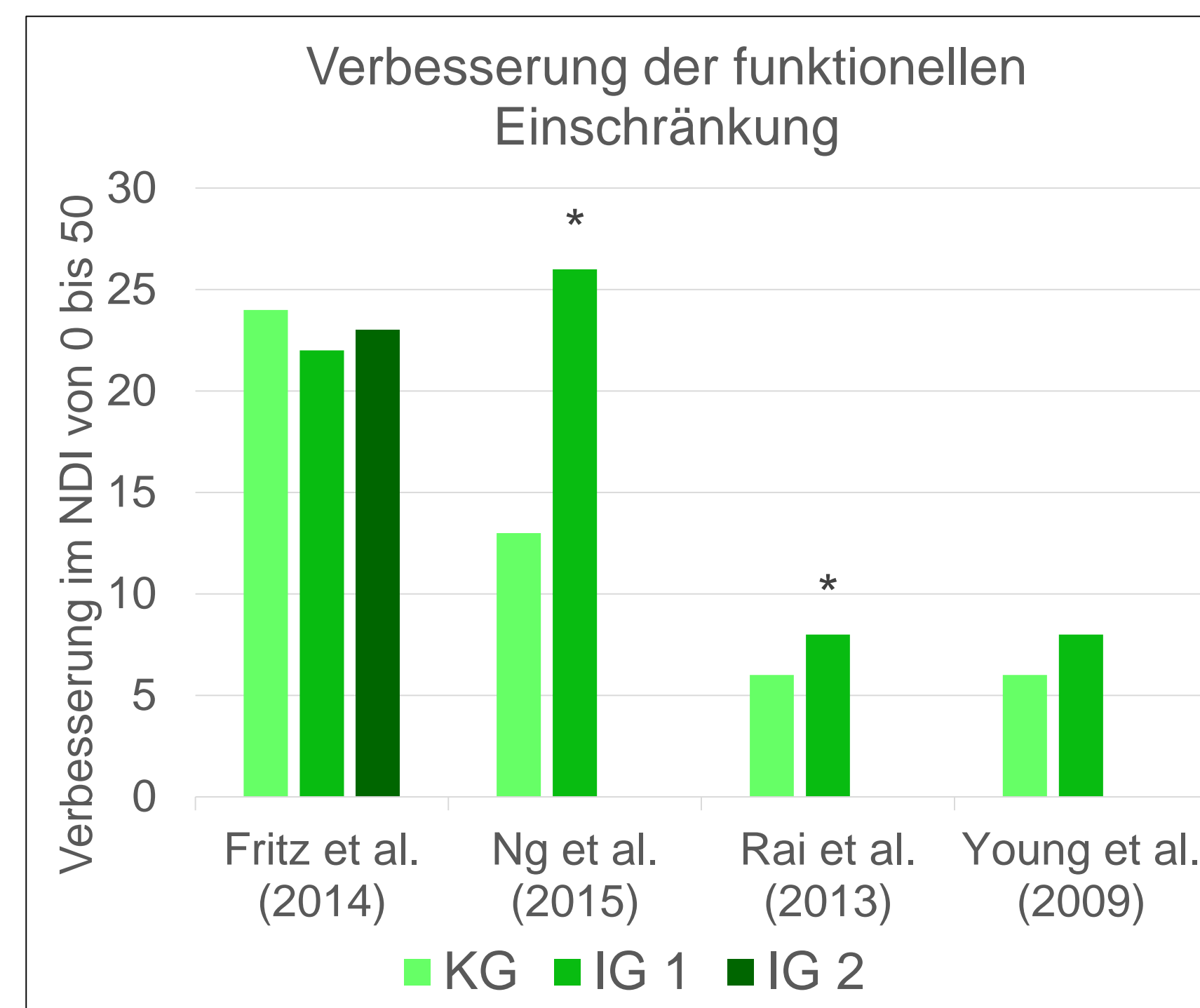


Abbildung 2: Verbesserung der Werte des NDI auf einer Skala von 0 bis 50, gemessen vor und nach der Interventionsperiode, KG = Kontrollgruppe, IG = Interventionsgruppe, * = statistisch signifikante Differenz IG/KG

- Homogenität: Patienten mit unterschiedlicher Dauer seit Beginn CR, Anzahl Therapieeinheiten pro Woche sind sehr unterschiedlich, Kontrollgruppenprogramm uneinheitlich, Traktion mit verschiedenen Parametern

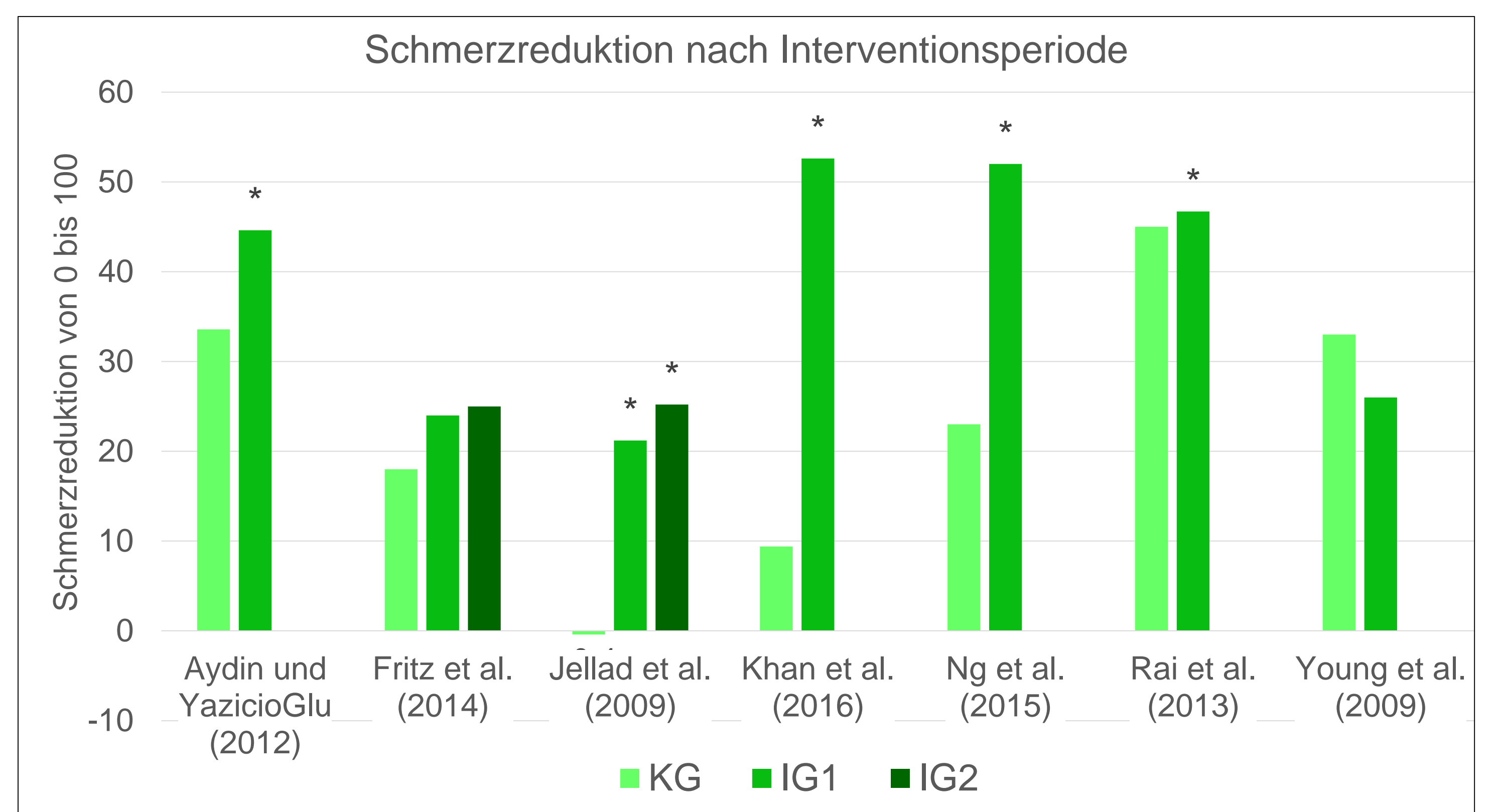


Abbildung 1: Veränderung der Schmerzwerte auf einer Skala von 0 bis 100, gemessen vor und nach der Interventionsperiode, KG = Kontrollgruppe, IG = Interventionsgruppe, * = statistisch signifikante Differenz IG/KG

Diskussion

- Qualität der eingeschlossenen ist Studien begrenzt
- Vergleichbarkeit der Studien ist eingeschränkt
- Parameter der Traktion sind nicht evidenzbasiert
- Resultate sind inkonsistent
- Viele Faktoren beeinflussen die Resultate, einige werden ungenügend beschrieben (Dosierung Kontrollgruppe, Medikamenteneinnahme etc.)

Schlussfolgerung

Anhand der Resultate ist die Fragestellung nicht eindeutig zu beantworten. Die Traktion kann ein Therapieprogramm positiv unterstützen aber es bleibt offen, ob sie ein entscheidender Faktor für den Therapieerfolg ist.

Quellen

- [1] Radhakrishnan K, Litchy WJ, O'Fallon WM, & Kurland LT. (1994). Epidemiology of cervical radiculopathy: a population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990.
- [2] Bogduk, N. (2009). On the definitions and physiology of back pain, referred pain, and radicular pain: Pain, 147(1), 17–19.
- [3] Murphy, D. R., Hurwitz, E. L., Gregory, A., & Clary, R. (2006). A Nonsurgical Approach to the Management of Patients With Cervical Radiculopathy: A Prospective Observational Cohort Study. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 29(4), 279–287.
- [4] Jackson, R., Broad, J. B., Ameratunga, S., & Connor, J. L. (2006). The GATE frame: critical appraisal with pictures. Evidence-Based Medicine, 11(2), 35–38.
- Primärstudien:** Aydin & YazicioGlu (2012) Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation; Fritz et al. (2014) The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy; Jellad et al. (2009) Annals of Physical and Rehabilitation Medicine; Khan et al. (2016) International Journal of Physiotherapy; Ng et al. (2016) International Journal of Recent Scientific Research; Rai et al. (2013) International Journal of current research; Young et al. (2009) Physical Therapy