

# Evaluation der Effektivität medizinischer Intervention und Manueller Therapie bei Patienten mit akuten und subakuten Rücken- und radikulären Beinschmerzen

Pilotstudie

Andrea Kaack, PT, MSc

# Hintergrund

- Rückenschmerzen Jahresprävalenz >70%.  
(Wenig et al., 2009)
- Empfehlungen Physiotherapie: 22% auf 61%.  
(Betriebskrankenkassen, online, 2008)

# Hintergrund



Rückenschmerzen mit  
Ausstrahlung ins Bein.  
(Deville et al. 2000)

Akute bis subakute  
Beschwerden.  
(Krismer et al. 2007)

Häufigste Ursache:  
lumbaler  
Bandscheibenvorfall.  
(Fardon et al. 2001)

# Hintergrund

- Leitlinien: konservative Behandlung vor OP.  
(Chou et. al., 2007; Koes et al., 2007)
- Medikamente, periradikuläre Therapie (PRT),  
Effekte werden diskutiert.  
(Vroomen et al., 2000; van Tulder et al., 2000; Luijsterburg et al., 2007)

# Hintergrund

- Manuelle Therapie, neurale Mobilisation, Effekte werden diskutiert.  
(Hahne et. al., 2010; Ellis et al. 2008)
- Manuelle Therapie wird häufig verordnet. 50-60% der Patienten in den Niederlanden und Nordamerika bekommen Physiotherapie bei radikulären Beschwerden.  
(Luijsterburg et al., 2005; Cummins et al., 2006)

# Ziel

- Effektivität manueller Therapie und medizinischer Intervention beim lumbalen radikulären Syndrom.
- Wissenschaftlich Akzeptanz manueller Therapie, Nachweis klinischer Ergebnisse.

# Methode

- Randomisiert kontrollierte Studie (RCT)
- Quantitativer Vergleich zweier Interventionen
- Pilotprojekt
- Stichprobe 24 Patienten

# Methode

- Einschlusskriterien: Patienten mit akuten bis subakuten Rückenschmerzen radikulärer Ursache. Im MRT, CT gesicherten BSV.
- Ausschlusskriterien: Nicht benigne Rückenbeschwerden, Trauma.
- Randomisierung in zwei Interventionsgruppen.



# Methode

- Gruppe A: 12 Teilnehmer, Medikamente/PRT.  
4 Wochen, 1 Arztkontakt/Woche.
- Gruppe B: 12 Teilnehmer manuelle Therapie/  
neurale Mobilisation.  
4 Wochen, 8 Behandlungen, OMT.

# Manuelle Therapie



# Baseline-Daten

- Aktuelle Schmerzstärke (VAS), mittlere Schmerzstärke der letzten 3 Tage (M-VAS)
- Funktionseinschränkung (NASS-F) und neurogene Symptome (NASS-N)
- Selbstbeurteilung (PGIC)
- Mechanische Sensitivität (Slump, SLR, PKB)

# Demografie der Stichprobe

Charakteristika	Gruppe A	Gruppe B
Geschlecht	3 Frauen, 9 Männer	5 Frauen, 7 Männer
Mittelwerte	x (SD)	x (SD)
Alter	46,83 (11,42)	43,58 (13,51)
Größe (cm)	178,75 (10,06)	177,00 (10,16)
Gewicht (kg)	81,17 (15,81)	74,67 (15,64)

# Ergebnisse

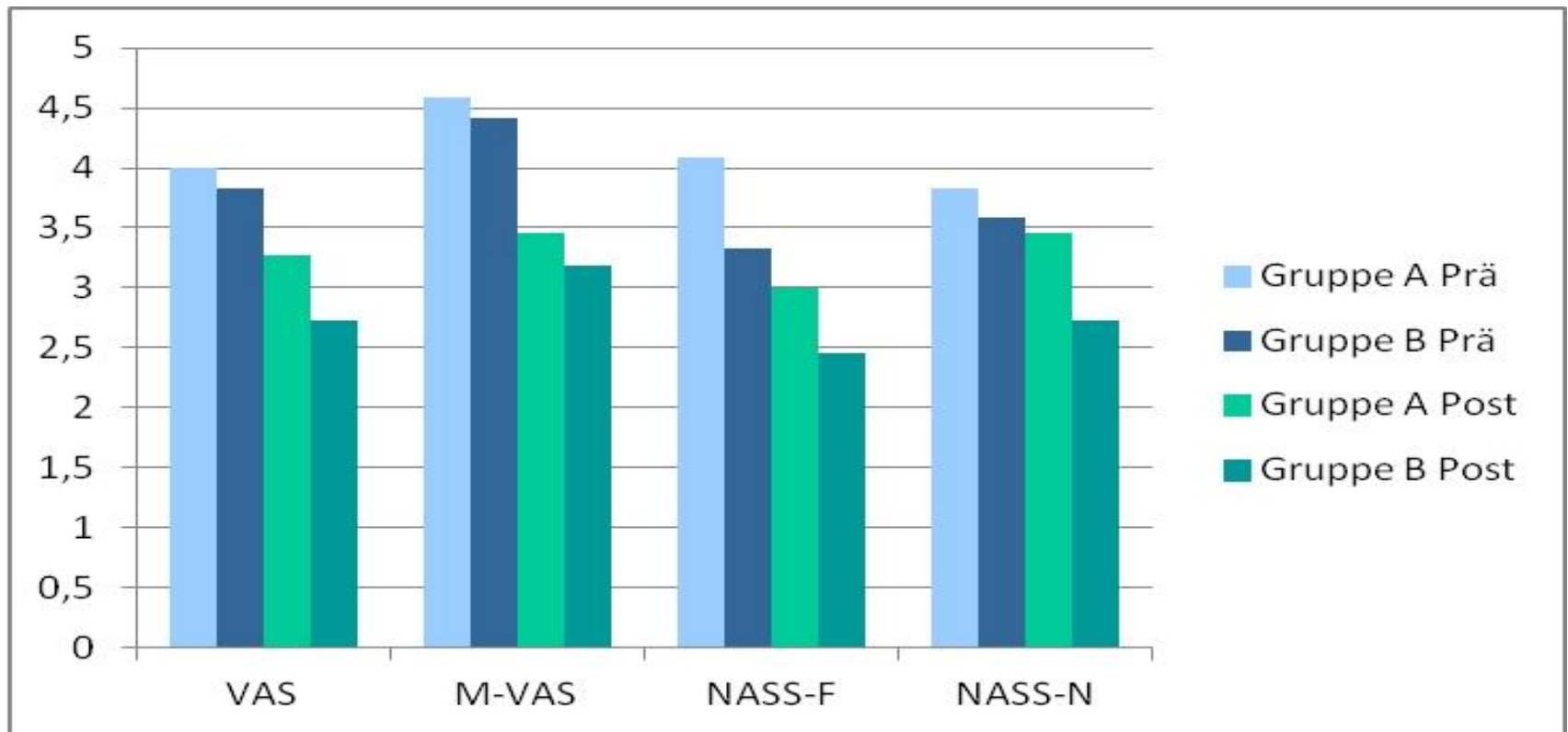
Gruppe	Interventionen
A (n=12)	37% PRT, Medikamente 63% ausschließlich Medikamente
B (n=12)	100% neurale Mobilisation, manuelle Techniken und segmentale Stabilisation

# Ergebnisse

	Gruppe A		Gruppe B		Gruppe A und B		
	x	SD	x	SD	x Diff	KI (95%)	p Diff
<b>Primäre Outcomes</b>							
Prä-VAS	4,00	1,41	3,83	2,25	0,17	-1,50; 1,84	0,84
Prä-M-VAS	4,58	1,68	4,42	2,19	0,17	-1,49; 1,82	0,84
Prä-NASS-F	4,08	1,24	3,33	1,23	0,75	-2,30; 1,80	0,15
Prä-NASS-N	3,83	1,59	3,58	1,51	0,25	-1,06; 1,56	0,70

# Grafische Darstellung primäre Outcomes im Prä/Post-Vergleich

A= orthopädische Intervention, B= Manuelle Therapie



# Gegenüberstellung sekundärer Outcomes im Prä-/post-Vergleich

Gruppe A				Gruppe B				
	prä	post			prä		post	
	x	SD	x	SD	x	SD	x	SD
SLR	55,00	20,45	58,18	18,20	67,75	17,05	72,73	17,73
PKB	111,25	43,07	130,91	31,45	128,75	26,81	138,18	16,17
Slump	-42,08	32,58	-45,00	33,09	-38,33	19,92	-34,09	26,54



# Diskussion

- Pilotprojekt zeigte gute Durchführbarkeit.
- Kleine Stichprobengröße, follow up orientiert an zeitlichen Ressourcen.
- Einschluss einer Kontrollgruppe ohne Intervention im Praxisalltag nicht möglich.

# Quintessenz

- Konservative Therapie von Orthopäden und Physiotherapeuten ist gleichbedeutend wirksam.
- Interdisziplinäres Team aus Manualtherapeuten, Biomechanikern, Endokrinologen, Neurophysiologen, Psychologen, um Wirkmechanismen zu erklären.

# Danke

- ☺ Dem unterstützenden Team des Rückenzentrum Am Michel: Dr. Mallwitz, Dr. Müller, Dr. Borkowski, Julia Krüger und Meike Steinbrück.
- ☺ Für Motivation und fachliche Unterstützung: Cordula Braun und Natalie Ladehoff.