



Rotatorenmanschettenriss Operation oder Physiotherapie?

**Premium
Beitrag**



RM-Riss Operation gegen PT

Die Rotatorenmanschetten-Reparatur (RM-R) ist ein häufig durchgeführtes chirurgisches Verfahren. (Colvin et al. 2012)

Schulderschmerzen und Funktion nach einer operativen Reparatur im Vergleich zur Physiotherapie ohne Reparatur bei kleinen bis mittelgroßen Rissen wurden in einigen wenigen prospektiven randomisierten Studien untersucht. (Kukkonen et al. 2014, Kukkonen et al. 2015, Lambers-Heerspink et al. 2015, Moosmayer et al. 2014, Moosmayer et al. 2010)

Keine Unterschiede:

(Kukkonen et al. 2014, Kukkonen et al. 2015)

Leicht besseres Ergebnis: Unterschiede

lagen unter oder auf den Schwellenwerten für die klinische Bedeutsamkeit. (Lambers-Heerspink et al. 2015, Moosmayer et al. 2014, Moosmayer et al. 2010)

Die erneute Ruptur-Rate nach der Reparatur der RM ist hoch, mit einer großen Schwankungsbreite von 11-94%. (Galatz et al. 2004, Lafosse et al. 2007)

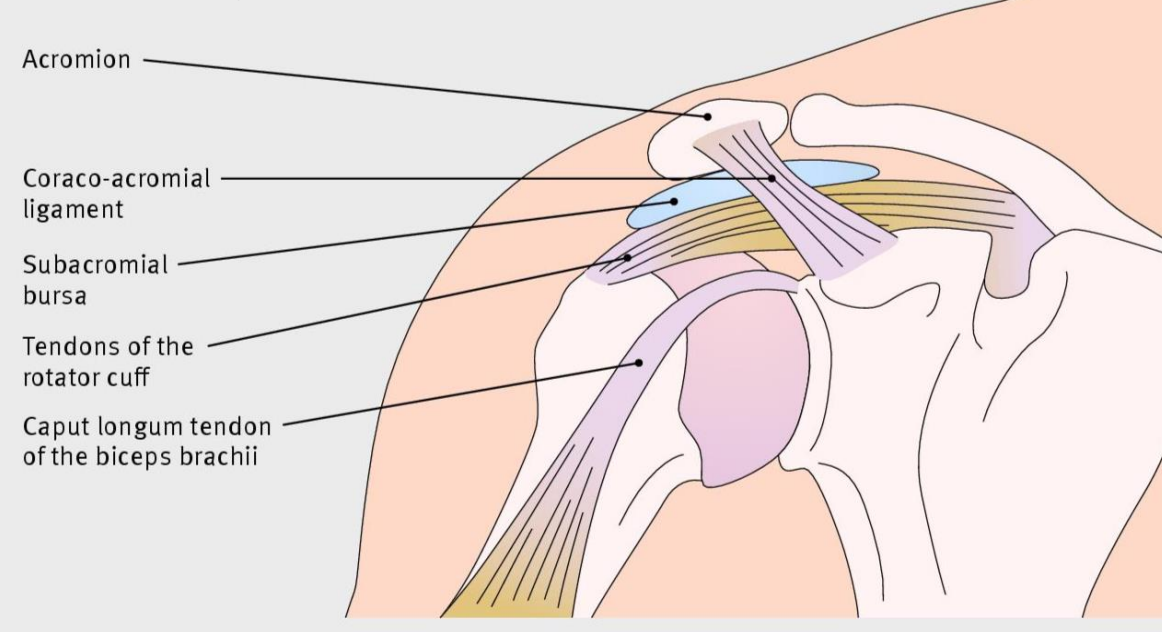
Ranebo et al. (2020) Surgery and physiotherapy were both successful in the treatment of small, acute, traumatic rotator cuff tears.



PHYSIO
MEETS
SCIENCE
PREMIUM

RM-Riss Operation gegen PT

(Bild aus Holmgren et al. 2012)



RCT n=58 (Op=32; Physio=26)

Mit kleinen Rotatorenmanschettenrissen hauptsächlich am Supraspinatus.

Outcome:

Primär → Constant-Murley-Score 12 Monate Follow-up

Sekundär → Western Ontario Rotatorenmanschettenindex, Schmerzen (NRS 0-10) und die Euro-Skala für die visuelle Lebensqualität.

Reparatur-Gruppe:

5 Operateure, Arthroskopisch assistierter mini-offener Zugang, Immobilisierung mit dem Arm in einer Schlinge, 4 Wochen nach Op Beginn der Reha.

Nichtoperative Gruppe:

4 Therapeuten (2 Zentren) Aktives Training ohne Ruhigstellung mit Rehaprogramm wie beschrieben.

Rehabilitationsprogramm für beide Gruppen gleich (3 Phasen)

In den ersten 4 Wochen wurden wöchentlich beaufsichtigte Physio Einheiten abgehalten, in den folgenden 12 Wochen dann jede 2. Woche (insgesamt 10 Besuche). Zwischen diesen Einheiten führten die Patienten Übungen zu Hause durch. Es wurden maximal 3-4 Übungen empfohlen. Bei einer Subgruppe von Patienten (n=34) wurde die Adhärenz in einem Übungstagebuch festgehalten.



PHYSIO
MEETS
SCIENCE
PREMIUM

Ranebo et al. (2020) Surgery and physiotherapy were both successful in the treatment of small, acute, traumatic rotator cuff tears.

MRT Befunde nach 12-Monate Follow-Up

Rehabilitationsprogramm



Phase 1

Informationen über den Zustand und Übungen, die eine gute Haltung und die Stabilisierung des Schulterblattes fördern sollten. Zunächst wurden verschiedene Bewegungsübungen zur Entlastung der RM eingesetzt, wie die Wandgleitbewegung und die Unterstützung der aktiven Beugung auf einem Tisch mit Hilfe eines Balles sowie aktiv assistierte Übungen in Elevation, Abduktion und Außenrotation. (Holmgren et al. 2012, Kuhn et al. 2013, Gaunt et al. 2010)

Phase 2

Aktiv unbelastete Übungen in Elevation, Außen und Innenrotation sowie isometrische Kräftigungsübungen. (Holmgren et al. 2012, Kuhn et al. 2013)

Phase 3

Dynamische Kräftigungsübungen für die RM und die Skapula-Stabilisatoren mit Protokoll aus Holmgren (siehe die nächsten Seiten). (Holmgren et al. 2012)

MRT Befunde	RM-Reparatur	Physiotherapie	P-Wert
Sagittale Rissgröße	0 (0-30,0)	11,3 (0-22,2)	<0,001
Koronale Rissgröße	0 (0-25,3)	13 (0-32,5)	<0,001
Riss-Progression		7 (29,2)	
Riss-Progression		2 (8,3)	
Erneute Risse	2 (6,5)		
SS-Athropie	2 (6,5)	4 (16,7)	0,39
Fett-Infiltration			
Grad 1	6 (19,4)	8 (33)	0,35
Grad 2-4	0	0	

Ranebo et al. (2020) Surgery and physiotherapy were both successful in the treatment of small, acute, traumatic rotator cuff tears.



1. Übung



2. Übung



3. Übung



Protokoll aus Holmgren

1. Übung (1-12 Woche): Schulterrückzug, Übung für die Schulterblattstabilisatoren 3 Sätze 15 Wh

2. Übung (Woche 1-8 und Woche 9-12):

Woche 1-8: „Full-Can-Übung“ (exzentrisch) für supraspinatus 3 Sätze 15 Wh

Woche 9-12: Vollständige konzentrische/exzentrische „Full-Can-Übung“ für supraspinatus 3 Sätze 10 Wh Progression zu 3 Sätze 15 Wh

3. Übung (Woche 1-8 und Woche 9-12):

Woche 1-8: Exzentrische Übung für infraspinatus und teres minor 3 Sätze 15 Wh

Woche 9-12: Konzentrische/exzentrische Übung 3 Sätze 10 Wh Progression zu 3 Sätze 15 Wh

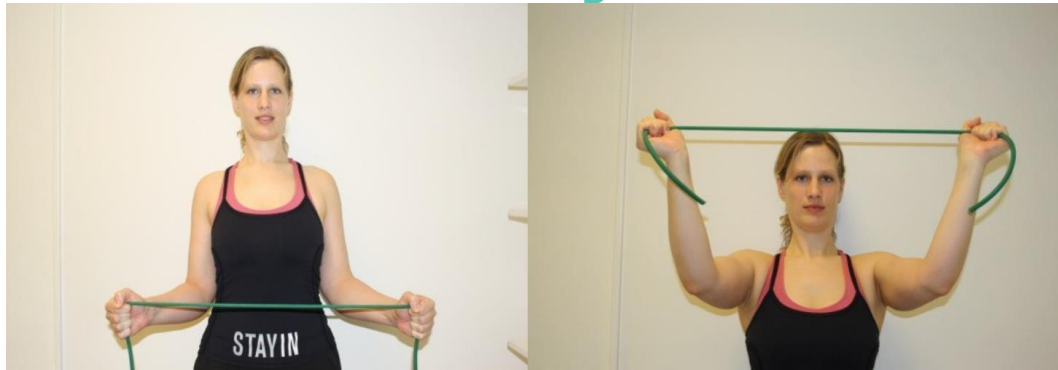
Ranebo et al. (2020) Surgery and physiotherapy were both successful in the treatment of small, acute, traumatic rotator cuff tears.



4. Übung



5. Übung



6. Übung



Protokoll aus Holmgren

4. Übung (Woche 1-8 und Woche 9-12):

Woche 1-8: Konzentrische/exzentrische Übung für serratus anterior 3 Sätze 15Wh

Woche 9-12: Push-up plus Übung 3 Sätze 15 Wh Progression zu 3 Sätze 15 Wh

5. Übung (Woche 5-8 und Woche 9-12):

Woche 5-8: Bilaterale Außenrotation eine kombinierte Übung für die Rotatorenmanschette und die Scapula-Stabilisatoren 3 Sätze 10 Wh

Woche 9-12: Elevation mit bilateraler Außenrotation 3 Sätze 10 Wh

6. Übung (Woche 1-12):

Dehnung der hinteren Schulter 3 Sätze 30-45 Sekunden

Ranebo et al. (2020) Surgery and physiotherapy were both successful in the treatment of small, acute, traumatic rotator cuff tears.

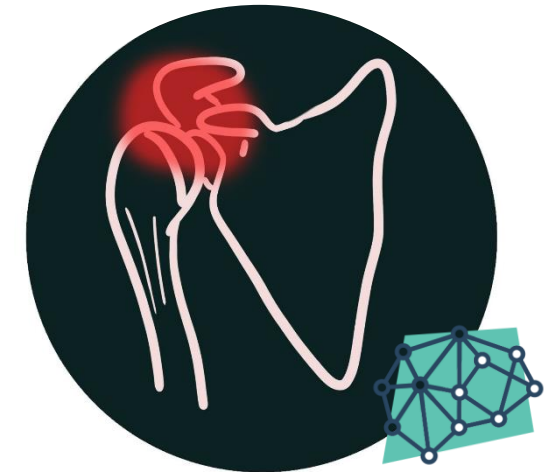
Ergebnisse 12-Monate Follow-Up

Outcome	RM-Reparatur		Physiotherapie		Mean Unterschied (95%KI)	P-Wert	Median Unterschied (95%KI)	P-Wert	Effektgröße
	Median	Mean	Median	Mean					
Constant-Murley-Score	83+-25 (43-96)	77+-15	78+-22 (44-96)	76+-15	1,5 (-6,3 bis 9,4)	0,70	4,5 (-5 bis 9)	0,68	0,05
Schmerz (CMS)	15+-5 (10-15)	13+-2	13+-5 (5-15)	12+-3	1,4 (-0,3 bis 3,0)	0,10	2,5 (0 bis 5)	0,14	0,19
ADL (CMS)	19+-8 (9-20)	17+-4	18+-6 (9-20)	17+-3	0,6 (-0,3 bis 1,5)	0,21	1,0 (-1 bis 2)	0,41	0,111
WORC %	90+-24 (52-99)	85+-13	86+-24 (44-100)	84+-14	1,8 (-5,4 bis 9,0)	0,62	5,0 (-4 bis 9)	0,62	0,07
Aktivität (NRS)	1+-2 (0-5)	1,3+-1,3	1+-2 (0-7)	1,8+-1,6	-0,6 (-1,4 bis 0,2)	0,13	0,0 (-1 bis 0)	0,10	-0,22
Ruhe (NRS)	0+-1 (0-3)	0,5+-0,8	0+-1 (0-5)	0,8+-1,4	-0,3 (-0,9 bis 0,3)	0,29	0,0 (0 bis 0)	0,68	-0,06
Nacht (NRS)	0+-1 (0-4)	0,6+-1,0	0+-2 (0-8)	1,3+-2,2	-0,7 (-1,7 bis 0,2)	0,13	0,0 (-1 bis 0)	0,22	-0,16
EQ-VAS	84+-18 (50-100)	84+-12	85+-13 (50-100)	82+-13	1,7 (-4,8 bis 8,3)	0,60	0,0 (-5 bis 7)	0,76	0,04



Fazit

Es gab keine signifikanten Unterschiede in den klinischen Ergebnissen zwischen der Manschettenreparatur und der nichtoperativen Behandlung bei 12-monatiger Nachbeobachtung. Nicht reparierte Risse nahmen innerhalb 12-Monate an Größe zu (5mm). Bei 33% der Patienten war die Zunahme gering und es wurde keine signifikante Fettinfiltration beobachtet.



Ranebo et al. (2020) Surgery and physiotherapy were both successful in the treatment of small, acute, traumatic rotator cuff tears.