



Wann wirkt MBOR?

Matthias Bethge

Agenda



Wer und was?



Muskel-Skelett-Erkrankungen...



... und sonst?



Ausblick

Um wen und was geht es?

Wer?

Was?



z. B. SIMBO:
Mindestens
30 Punkte



Risiko für Scheitern der Eingliederung

Table 3. Predictive performance of the SIMBO-C in predicting occurrence of critical RTW events during a 3-month follow-up period.

	MD (n = 250)	MD with active employment (n = 199)	MSD (n = 151)	MSD with active employment (n = 128)
<i>SIMBO (scale)</i>				
AUC	0.885 (0.838, 0.920)	0.900 (0.852, 0.948)	0.899 (0.841, 0.943)	0.885 (0.804, 0.965)
<i>SIMBO (27 pts)</i>				
Youden index	0.669	0.712	0.759	0.738
Prevalence ^a	51.2	44.2	35.8	28.1
Sensitivity ^a	87.1 (79.8, 92.0)	86.4 (77.3, 92.2)	87.5 (75.3, 94.1)	82.4 (66.5, 91.7)
Specificity ^a	79.9 (72.3, 85.8)	84.8 (77.2, 90.1)	88.4 (80.7, 93.2)	91.5 (84.1, 95.6)
PPV ^a	78.9 (71.1, 85.1)	79.6 (70.0, 86.7)	77.8 (65.1, 86.8)	77.8 (61.9, 88.3)
NPV ^a	87.7 (80.7, 92.4)	90.1 (83.1, 94.4)	93.8 (87.2, 97.1)	93.5 (86.5, 97.0)
Total agreement ^a	83.2	85.4	88.1	89.1
LR+	4.32 (3.06, 6.10)	5.67 (3.67, 8.74)	7.51 (4.37, 12.92)	9.68 (4.90, 19.12)
LR-	0.16 (0.10, 0.26)	0.16 (0.09, 0.28)	0.14 (0.07, 0.30)	0.19 (0.09, 0.40)
DOR	26.68 (13.42, 53.05)	35.35 (15.73, 79.46)	53.08 (18.65, 151.08)	50.17 (16.03, 157.04)
Nagelkerke R ²	0.355	0.402	0.459	0.443

MD: mental diseases; MSD: musculoskeletal diseases; AUC: area under curve; PPV: positive predictive value; NPV: negative predictive value; LR+: positive likelihood; LR-: negative likelihood; DOR: diagnostic odds ratio.

^aIn %, in parentheses – 95% confidence interval.

- **Screening-Instrument zur Feststellung des Bedarfs an medizinisch-beruflich orientierten Maßnahmen in der Rehabilitation (0 bis 100): üblicherweise ab 30 Punkten erhöhtes Risiko des Scheiterns**

Um wen und was geht es?

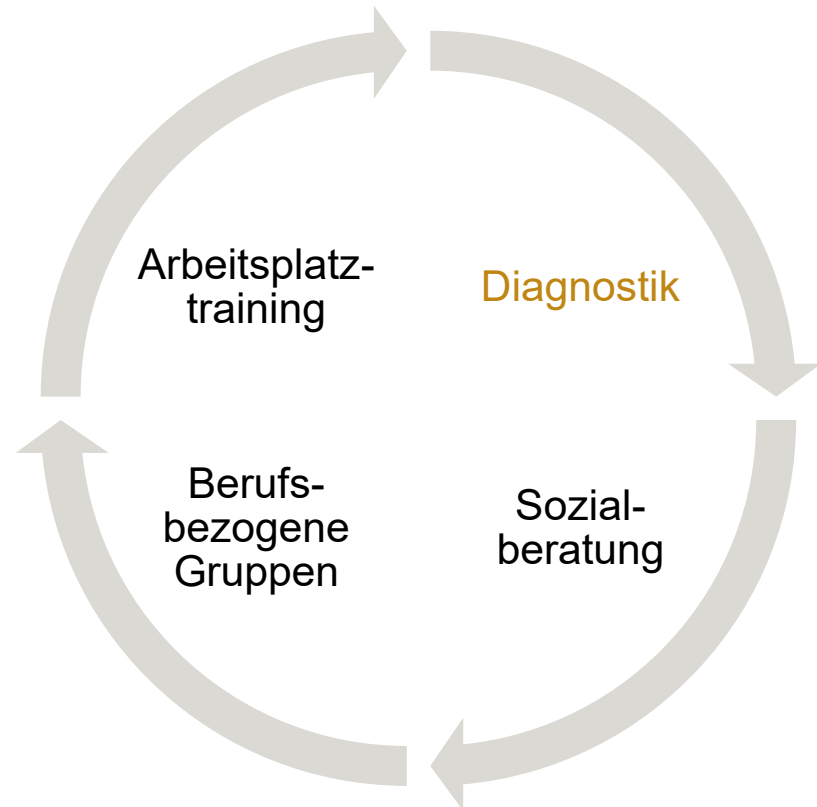
Wer?



z. B. SIMBO:
Mindestens
30 Punkte



Was?



Um wen und was geht es?

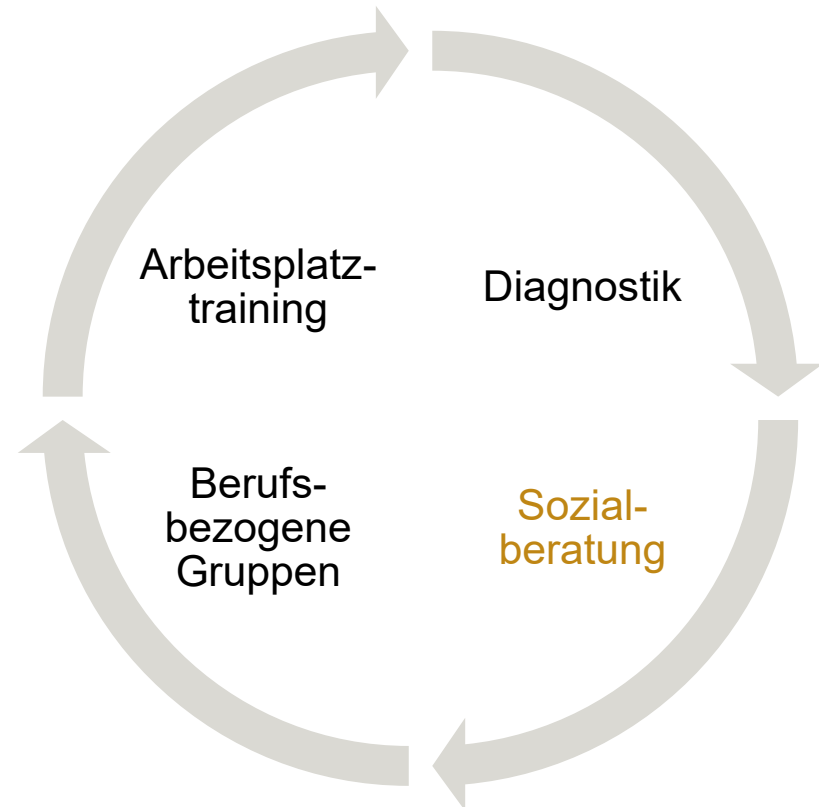
Wer?



z. B. SIMBO:
Mindestens
30 Punkte



Was?



Um wen und was geht es?

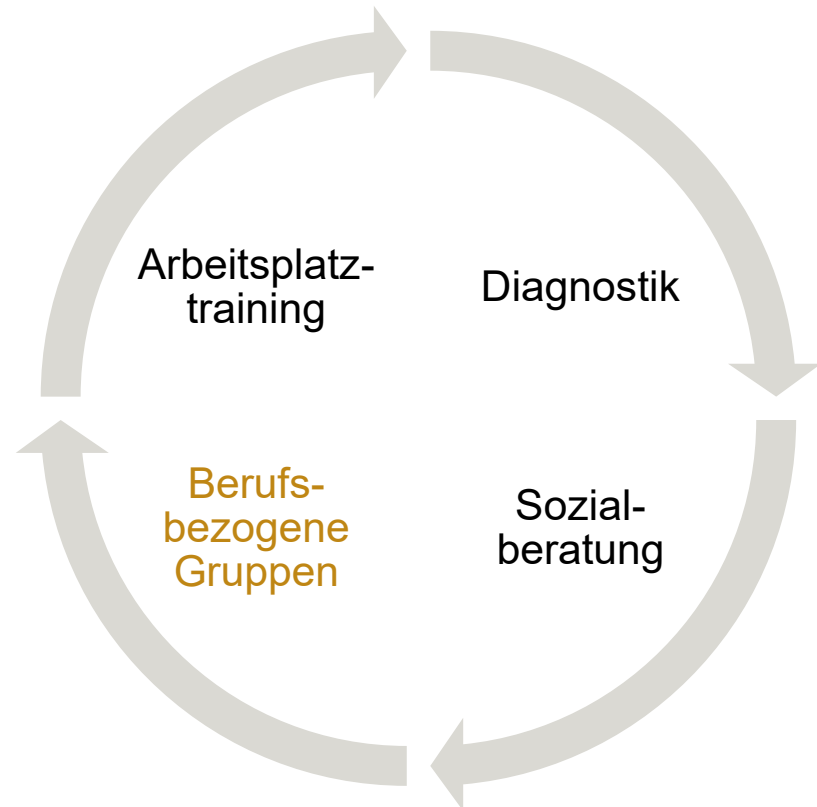
Wer?



z. B. SIMBO:
Mindestens
30 Punkte



Was?



Um wen und was geht es?

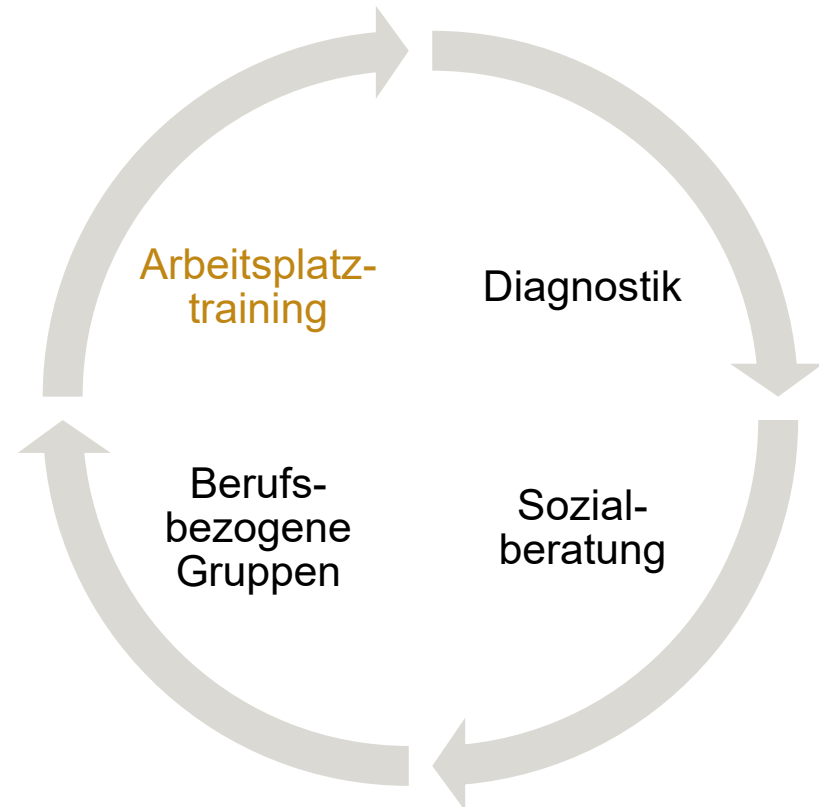
Wer?



z. B. SIMBO:
Mindestens
30 Punkte



Was?





Wer und was?



Muskel-Skelett-Erkrankungen...



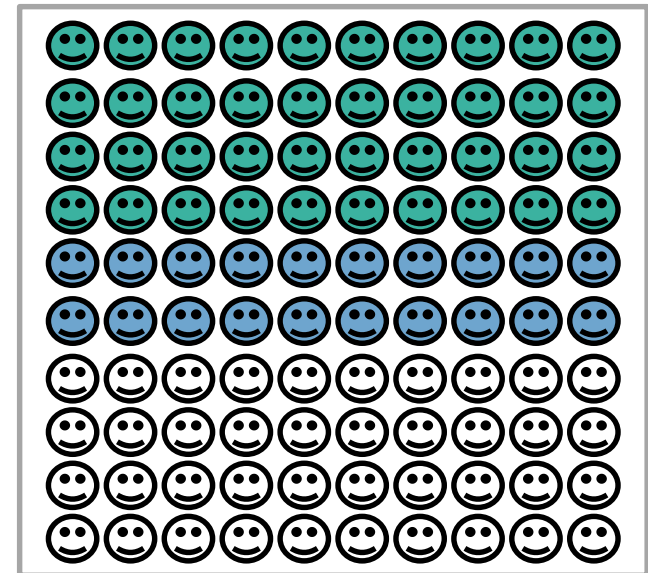
... und sonst?



Ausblick

Randomisierte kontrollierte Studien

- Muskel-Skelett-Erkrankungen
(4 Studien)
 - Geringere Fehlzeiten und höhere Wiedereingliederungsraten
 - Absoluter Effekt auf stabile Beschäftigung:
rd. 20 Prozentpunkte (60 % vs. 40 %)



Implementierung in die Versorgung

- Unterstützung: u. a. Anforderungsprofil
- Bedingungen für vergleichbare Teilhabeeffekte:
 - Zielgruppe
 - Behandlungsdosis
- Wie gelingt Implementierung und welche Effekte werden in der realen Versorgung erreicht?



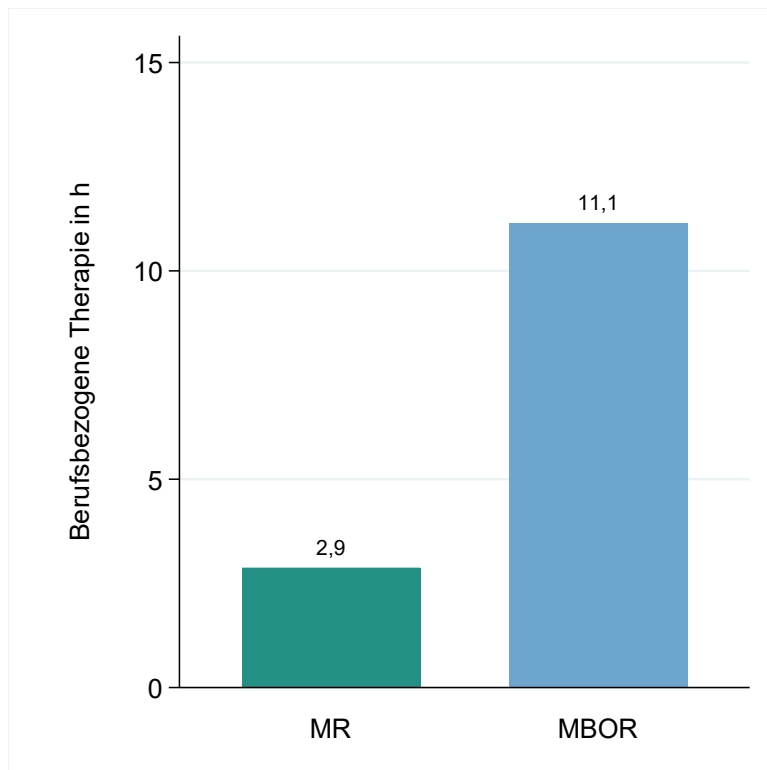
Methoden

- *Stichprobe*: bewilligte Antragsteller mit Muskel-Skelett-Erkrankung
- *Messzeitpunkte*: vor der Rehabilitation, drei und zehn Monate nach der Rehabilitation
- *Intervention*: medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR)
- *Kontrolle*: medizinische Rehabilitation (MR)
- *Propensity Score Matching*: strukturgleiche Kontrollgruppe

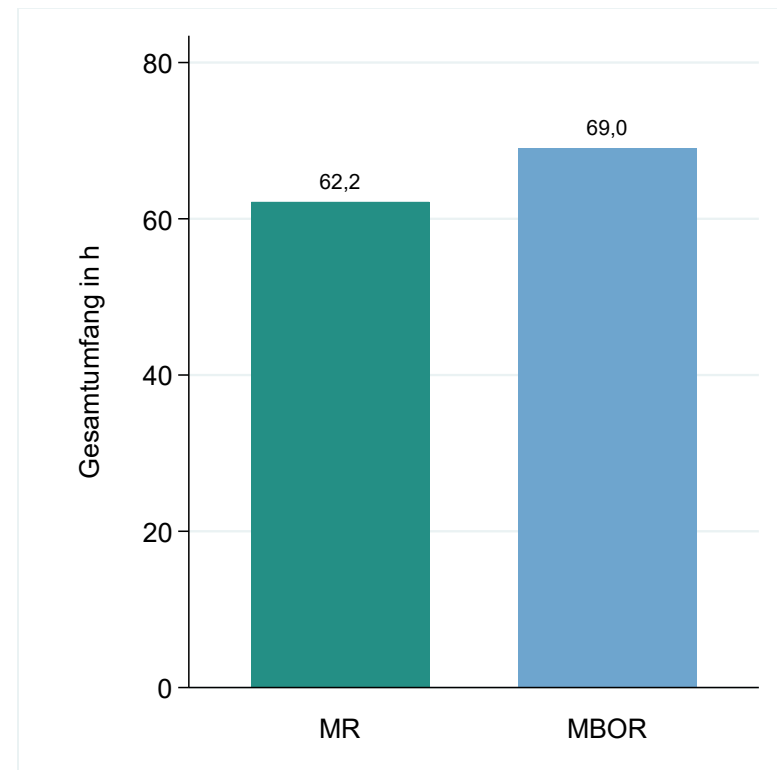


Bethge et al. 2019

Dokumentierte Behandlungsdosis



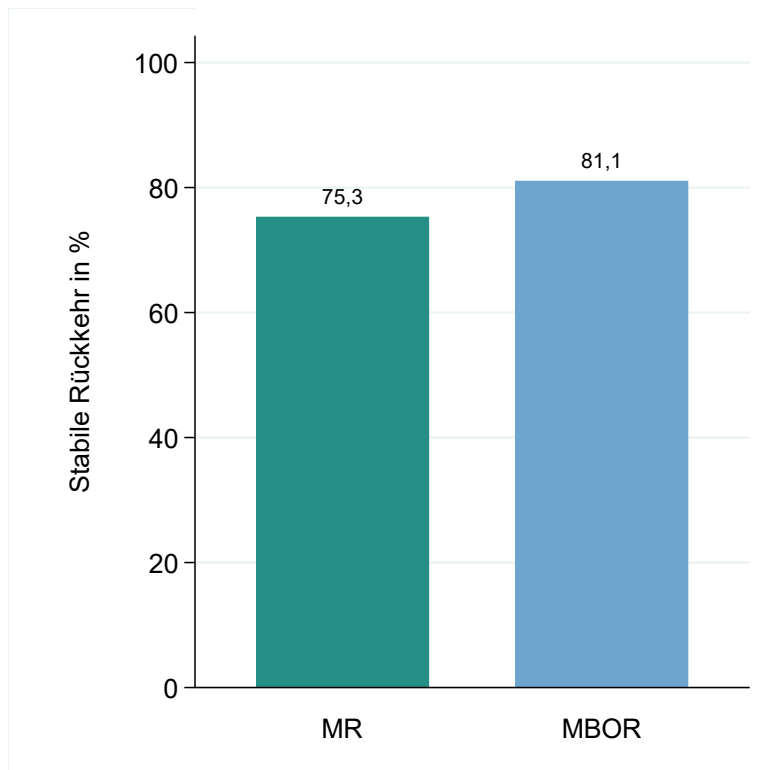
n = 1282; $p < 0,001$



n = 1282; $p < 0,001$

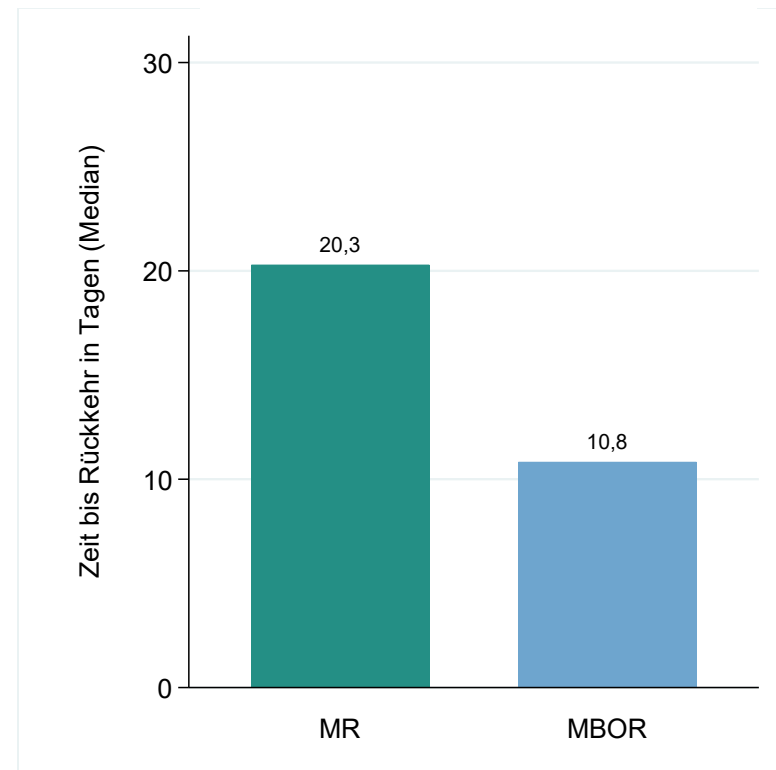
Rückkehr in Arbeit (I)

Rückkehr in Arbeit



n = 1260; p = 0,035

Dauer bis Rückkehr in Arbeit



n = 1251; p = 0,033

Rückkehr in Arbeit (II)

- Richtige Zielgruppe und MBOR auch drin und nicht nur drauf...

Table 4 Primary outcomes from per-protocol analysis

	n	Adjusted predicted estimates with SE		Difference	95% CI	P value
		WMR	MR			
Stable return to work*	537	0.646 (0.032)	0.552 (0.032)	0.094	0.006 to 0.182	0.036
Time to return to work (days, median)	531	83.33 (20.59)	185.07 (46.51)	-101.74	-201.43 to -2.05	0.045
Work Ability Score (0–10)	538	5.12 (0.24)	4.45 (0.21)	0.67	0.04 to 1.29	0.036

Analyses are based on the matched samples of 274 work-related medical rehabilitation (WMR) patients and 274 similar patients treated in a common medical rehabilitation (MR) programme. Sample size varies due to cases with missing data.

*Binary outcome.

Beschäftigungseffekte



Fauser et al. 2020

► **Tab. 2** Vergleich von Interventions- und Kontrollgruppe ein Jahr nach Rehabilitationsende.

	n	IG %	KG %	IG AVW	KG AVW	ARR	95% KI	p
Primäres Zielkriterium								
Versicherungspflichtige Beschäftigung	312	64,1	53,2	0,642	0,531	0,11	0,02; 0,20	0,020
Sekundäre Zielkriterien								
Bezug von Arbeitslosengeld	312	16,0	19,2	0,159	0,194	-0,03	-0,11; 0,45	0,395
Bezug von Krankengeld	312	10,9	15,4	0,109	0,154	-0,05	-0,12; 0,03	0,231
Erwerbsminderungsrente	295	2,0	5,4	0,020	0,055	-0,03	-0,08; 0,01	0,117

Teststatistiken wurden mit logistischen Modellen berechnet, kontrolliert für den Erwerbsstatus im Monat vor Rehabilitationsbeginn. IG, Interventionsgruppe; KG, Kontrollgruppe; KI, Konfidenzintervall; ARR, absolute Risikodifferenz; AVW, adjustierte vorhergesagte Werte.

Agenda



Wer und was?



Muskel-Skelett-Erkrankungen...



... und sonst?



Ausblick

Kardiovaskuläre Erkrankungen

- Eine randomisierte kontrollierte Studie (300 Personen)
- Arbeitsunfähig, sowohl Anschlussrehabilitation als auch Heilverfahren
- U. a. zweitägige Evaluation funktionelle Leistungsfähigkeit (29 Tests) sowie Sozialarbeit und psychologische Einzelgespräche
- 12-Monats-Follow-up: 212 Personen, geringere Arbeitsunfähigkeitsdauer und häufigere Beschäftigung in MBOR (71 % vs. 54 %)

Die Rehabilitation 01/2008

DOI: 10.1055/s-2007-1004606
Die Rehabilitation 2008; 47(01): 14 - 22

Originalarbeit

Kittel, J.; Karoff, M.

Lässt sich die Teilhabe am Arbeitsleben durch eine berufsorientierte kardiologische Rehabilitation verbessern? Ergebnisse einer randomisierten Kontrollgruppenstudie

Improvement of Worklife Participation Through Vocationally Oriented Cardiac Rehabilitation? Findings of a Randomized Control Group Study
Institut für Rehabilitationsforschung Norderney, Abteilung Königsfeld
Klinik Königsfeld der Deutschen Rentenversicherung Westfalen - Klinik an der Universität Witten-Herdecke

Zusammenfassung

Ziel: Trotz einer deutlichen Verbesserung in der Akutversorgung kardiologischer Patienten haben sich in den letzten Jahrzehnten die Integration und die berufliche Prognose nach Herzinfarkt und/oder Herzoperation nicht wesentlich verbessert. Ziel der Studie ist die Evaluation eines Programms zur Verbesserung der beruflichen Reintegration kardiologischer Rehabilitanden. Dieses Programm findet in Ergänzung zur konventionellen Rehabilitation statt und umfasst neben berufsbezogenen Einzelinterventionen im Sozialdienst und psychologischen Dienst auch die standardisierte Durchführung der Evaluation der funktionalen Leistungsfähigkeit (EFL).

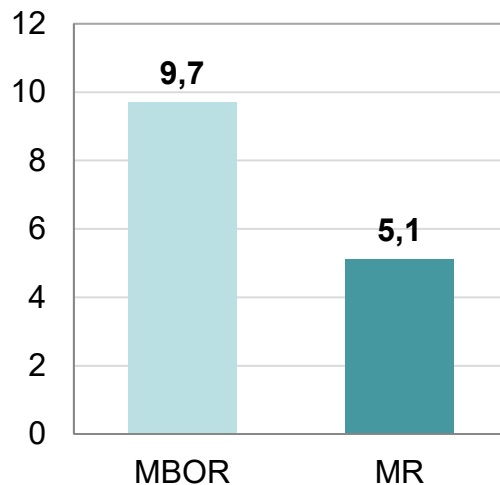
Methodik: Mit Hilfe einer prospektiven, randomisierten Kontrollgruppenstudie sollen die Effekte des Interventionsprogramms auf die berufliche Reintegration evaluiert werden. 150 Patienten, die das berufsbezogene Programm erhielten (Interventionsgruppe), werden mit 150 Patienten, die mit den herkömmlichen Interventionen rehabilitiert wurden (Kontrollgruppe), verglichen. Die Studie umfasst kardiologische Patienten der Arbeiterrentenversicherung unter 56 Jahren, die arbeitsunfähig in der Klinik aufgenommen wurden und bei denen Probleme bei der beruflichen Reintegration antizipiert wurden. Ausschlusskriterien waren der Zustand nach einer weniger als drei Monate zurückliegenden Herzoperation, eine kardiale Belastbarkeit unter 75 Watt und eine eingeschränkte linksventrikuläre Funktion. Die katamnestiche Erhebung erfolgte zwölf Monate nach der Rehabilitation mittels postalischer Befragung.

Ergebnisse: Ein Vergleich zwischen den Gruppen zeigt bei Rehabilitationsbeginn keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der biopsychosozialen Untersuchungsvariablen. Zur 12-Monatskatamnese liegen Daten von 212 Probanden (70,6% der Probanden) vor. Bis zu diesem Zeitpunkt nahmen 79,1% der Patienten aus der Interventionsgruppe wieder die Erwerbstätigkeit auf, in der Kontrollgruppe waren es nur 62,9% (χ^2 -Test; $p < 0,05$).

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse der 12-Monatskatamnese bestätigen die positiven Effekte einer berufsorientierten Rehabilitation hinsichtlich der beruflichen Prognose.

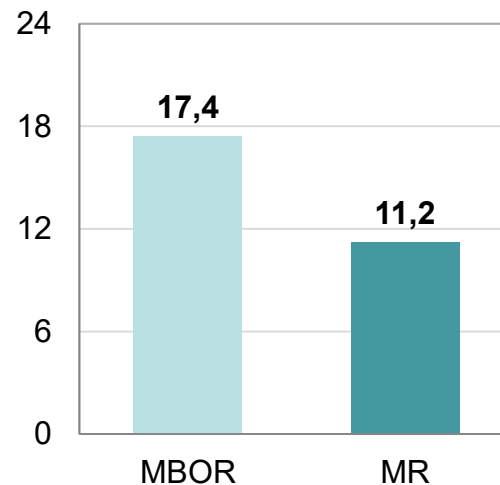
Krebs (I)

Berufliche Orientierung



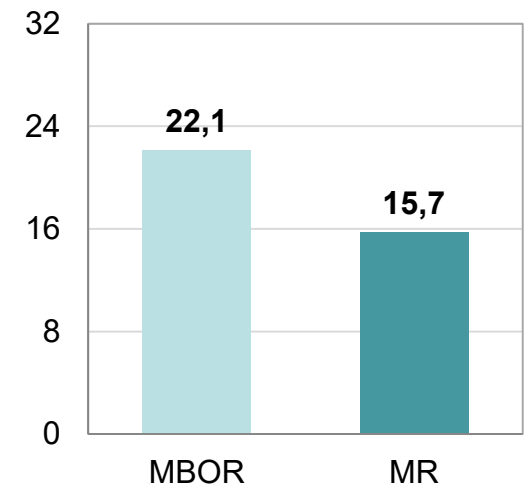
n = 474; p < 0,001; SMD = 1,83

Konsistente Strategie



n = 475; p < 0,001; SMD = 1,12

Zielerreichung



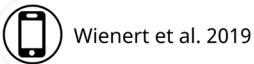
n = 472; p < 0,001; SMD = 1,00

MBOR = medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation; MR = medizinische Rehabilitation;
SMD = standardisierte Mittelwertdifferenz; kleiner Effekt: SMD \geq 0,2; mittlerer Effekt: SMD \geq 0,5; großer Effekt: SMD \geq 0,8

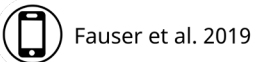
Krebs (II)



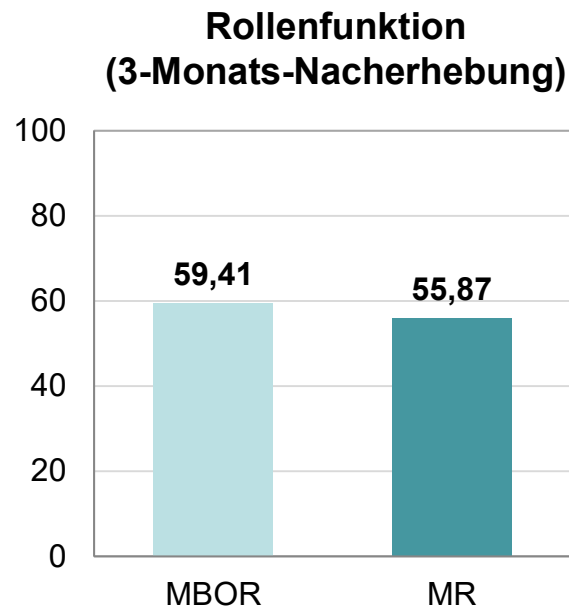
Ende der Rehabilitation: Vorteile hinsichtlich Lebensqualität, Fatigue, subjektiver Arbeitsfähigkeit, Krankheitsbewältigung und Patientenzufriedenheit



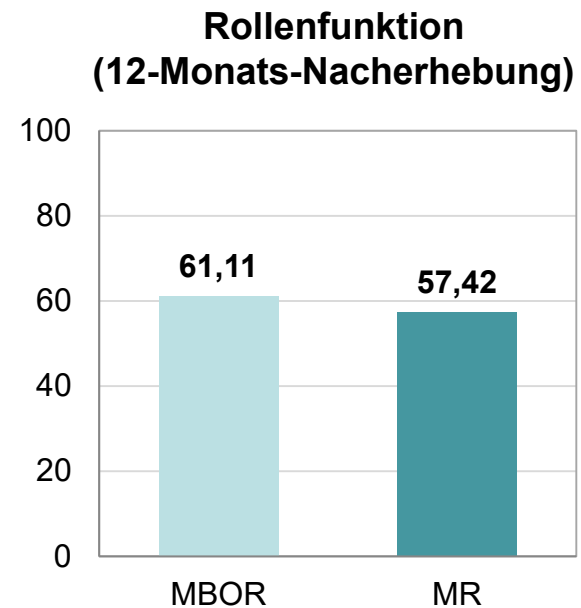
Drei Monate nach der Rehabilitation: weiterhin Vorteile hinsichtlich Fatigue, körperlicher Funktionsfähigkeit und Krankheitsbewältigung



Krebs (III)



n = 424; p = 0,142



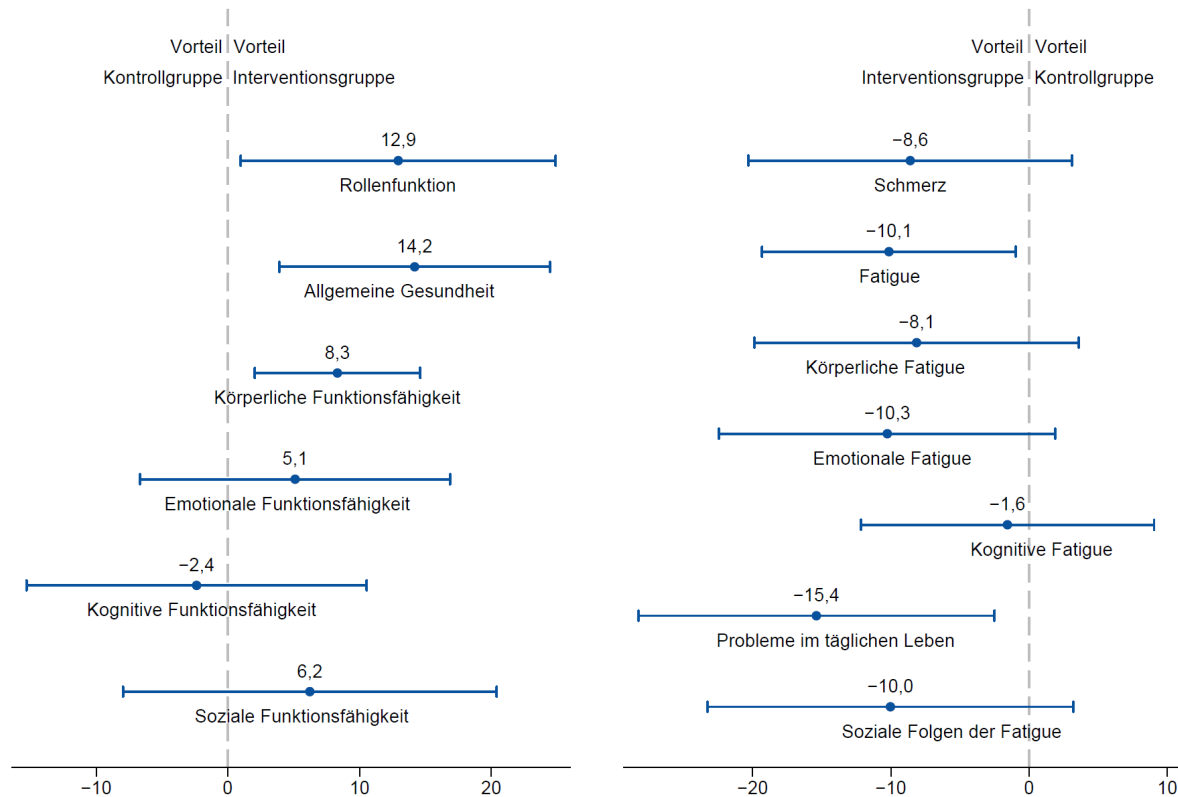
n = 378; p = 0,204

MBOR = medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation; MR = medizinische Rehabilitation

Fauser D et al. *Cancer* 2019;125:2666-74; Fauser D et al. *Dtsch Arztebl Int* 2019;116:592-9

Krebs (IV)

- Aber: nur Wiederholungsbehandlung...



Neurologische Erkrankungen (I)

- Zwei randomisierte kontrollierte Studien
- Phase-D-Anschlussrehabilitation, knapp 80 % Schlaganfall, i. d. R. Arbeitsunfähigkeitsdauer noch unter drei Monaten

Die Rehabilitation 04/2015

DOI: 10.1055/s-0035-1555905

Die Rehabilitation 2015; 54(04): 252 - 258

Originalarbeit

Streibelt, M.¹; Menzel-Begemann, A.²

Hängt der Erfolg arbeitsbezogener Leistungen in der Rehabilitation neurologischer Erkrankungen von der Wiedereingliederungsprognose ab? Eine Re-Analyse von 2 kontrolliert randomisierten Studien

Does the Success of Work-related Interventions in the Rehabilitation of Neurological Diseases Depend on the Return-to-Work Prognosis? A Re-analysis of 2 Randomised Controlled Trials

¹ Abteilung Rehabilitation, Deutsche Rentenversicherung Bund, Berlin

² Fachbereich Pflege & Gesundheit, Lehr- und Forschungsgebiet Rehabilitationswissenschaften, Fachhochschule Münster, Münster

Zusammenfassung

Ziel: Der Beitrag untersucht, ob neurologische Patienten mit schlechterer Reintegrationsprognose (RTW-Prognose) stärker von einer medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitationsmaßnahme (MBOR) profitieren.

Methoden: Re-Analyse einer gepoolten Stichprobe zweier randomisiert kontrollierter Längsschnittstudien (N=442; Erhebungszeitpunkte: Reha-Beginn, 15 Monate nach Reha). Die differentielle Wirkung der MBOR wurde in Abhängigkeit von der RTW-Prognose mittels multipler linearer Regressionsmodelle überprüft. Als primäre Outcomes dienten die Fehlzeiten im Follow-up sowie die Körperliche und Psychische Summenskala des SF-36. Sekundäre Outcomes wurden über Strategien der Krankheitsbewältigung und arbeitsbezogene Einstellungen abgebildet.

Ergebnisse: Differentielle Effekte mit einer Überlegenheit der MBOR-Interventionen bei schlechter RTW-Prognose ließen sich für die Psychische Summenskala des SF-36 sowie die Skalen „Krankheitsbewältigung“ und „Arbeit als Ressource“ nachweisen. Keine prognosebedingt unterschiedlichen Effekte zeigten sich für die Fehlzeiten 15 Monate nach der Reha und die Körperliche Summenskala des SF-36.

Diskussion: Patienten mit neurologischen Erkrankungen profitierten in dieser Analyse dann von MBOR-Interventionen, wenn sie eine kritischere empirische RTW-Prognose besitzen. Allerdings muss dieser Befund aktuell auf die psychische Gesundheit reduziert werden. Damit werden bisherige Erkenntnisse aus anderen Indikationsbereichen unterstützt, die eine differentielle Wirkung der MBOR nahelegen.

Neurologische Erkrankungen (II)

- Berufsorientierte Module innerhalb von drei Wochen
- Verstärkte Berücksichtigung berufsbezogener Diagnostik
- Profilvergleich von Anforderungen und Fähigkeiten (in einem Programm: einschließlich dreistündiger Arbeitssimulation)
- Mehrere dreistündige Schulungseinheiten oder funktionsbezogene Aktivitäten
- **Kein** Vorteil zugunsten der MBOR für Arbeitsunfähigkeitsdauer, körperliche und psychische Gesundheit
- **Aber:** Vorteile (z. B. für psychische Gesundheit) bei initial ungünstiger Wiedereingliederungsprognose (z. B. aufgrund ungünstiger subjektiver Prognose oder stärkeren körperlichen Einschränkungen)

Agenda



Wer und was?



Muskel-Skelett-Erkrankungen...



... und sonst?



Ausblick

Ausblick (I)

- Evidenz für Nutzen weniger klar als bei Muskel-Skelett-Erkrankungen
- Modularer Aufbau umsetzbar
- Identifizierung der Zielgruppe herausfordernd, aber wahrscheinlich ebenfalls Personen mit dauerhafteren Problemen und ungünstiger subjektiver Erwerbsprognose
- Screeningsinstrumente nach Anpassung wahrscheinlich grundsätzlich geeignet

Ausblick (II)

- Welche Erfahrungen haben Sie mit berufsorientierten Konzepten gemacht?
- Gut durchdachte Programme in randomisierten kontrollierten Studien prüfen
- Weiterentwicklung: z. B. zweite berufsorientierte Rehabilitationsphase nach Anschlussrehabilitation, Fallmanagement, Arbeitgebereinbindung (stufenweise Wiedereingliederung, reale Arbeitsplatzexposition)

