

Erfolgparameter der kardiologischen Rehabilitation von Patienten im berufsfähigen Alter – Ergebnisse des OutCaRe-Studienregisters

A. Salzwedel¹, B. Zoch-Lesniak¹, A. Schlitt², K. Schröder³, R. Schubmann⁴, Ch. Bongarth⁵, H. Völler⁶ für die OutCaRe-Studiengruppe

Hintergrund

In Deutschland wird die kardiologische Rehabilitation (CR) als multimodales Intensivprogramm durchgeführt, durch das sowohl physische als auch psychische und sozialmedizinische Aspekte der Erkrankung beeinflusst werden sollen. Die prospektive Registerstudie hatte die Evaluierung von Parametern zur ganzheitlichen Abbildung des Rehabilitationserfolges zum Ziel, die in einer Delphi-Expertenbefragung (2016) vorausgewählt worden waren.

Methodik

Zwischen Mai 2017 und 2018 wurden 1586 Patienten (54 ± 7 Jahre, 77 % männlich) in 12 Zentren eingeschlossen (Abb. 1). Neben charakterisierenden Variablen (z. B. Alter, Geschlecht, Reha-Indikation) wurden vor allem

die präspezifizierten Parameter der medizinisch-therapeutischen Domänen kardiovaskuläre Risikofaktoren (z. B. Rauchverhalten, Blutdruck, LDL-Cholesterin), körperliche Leistungsfähigkeit (z. B. Ausdauerbelastung, 6-min Gehstrecke), Sozialmedizin (z. B. Rentenbegehren, Arbeitsfähigkeit) und subjektive Gesundheit (z. B. Depressivität, Ängstlichkeit, gesundheitsbezogene Lebensqualität) zu Beginn und zum Ende der Reha-Maßnahme erhoben.

Die Parameter wurden hinsichtlich Praktikabilität und Beeinflussbarkeit während der Reha anhand des Anteils fehlender Daten bzw. statistischer Signifikanz und standardisierter Effektstärken beurteilt. Zur Abbildung der Dimensionszugehörigkeit wurde eine explorative Faktorenanalyse (EFA) durchgeführt. Darüber hinaus

wurden die Parameter hinsichtlich ihrer Vorhersagekraft für die berufliche Wiedereingliederung sechs Monate nach Reha-Entlassung multivariabel analysiert.

Abb. 1 Patienteneinschluss und Studienverlauf

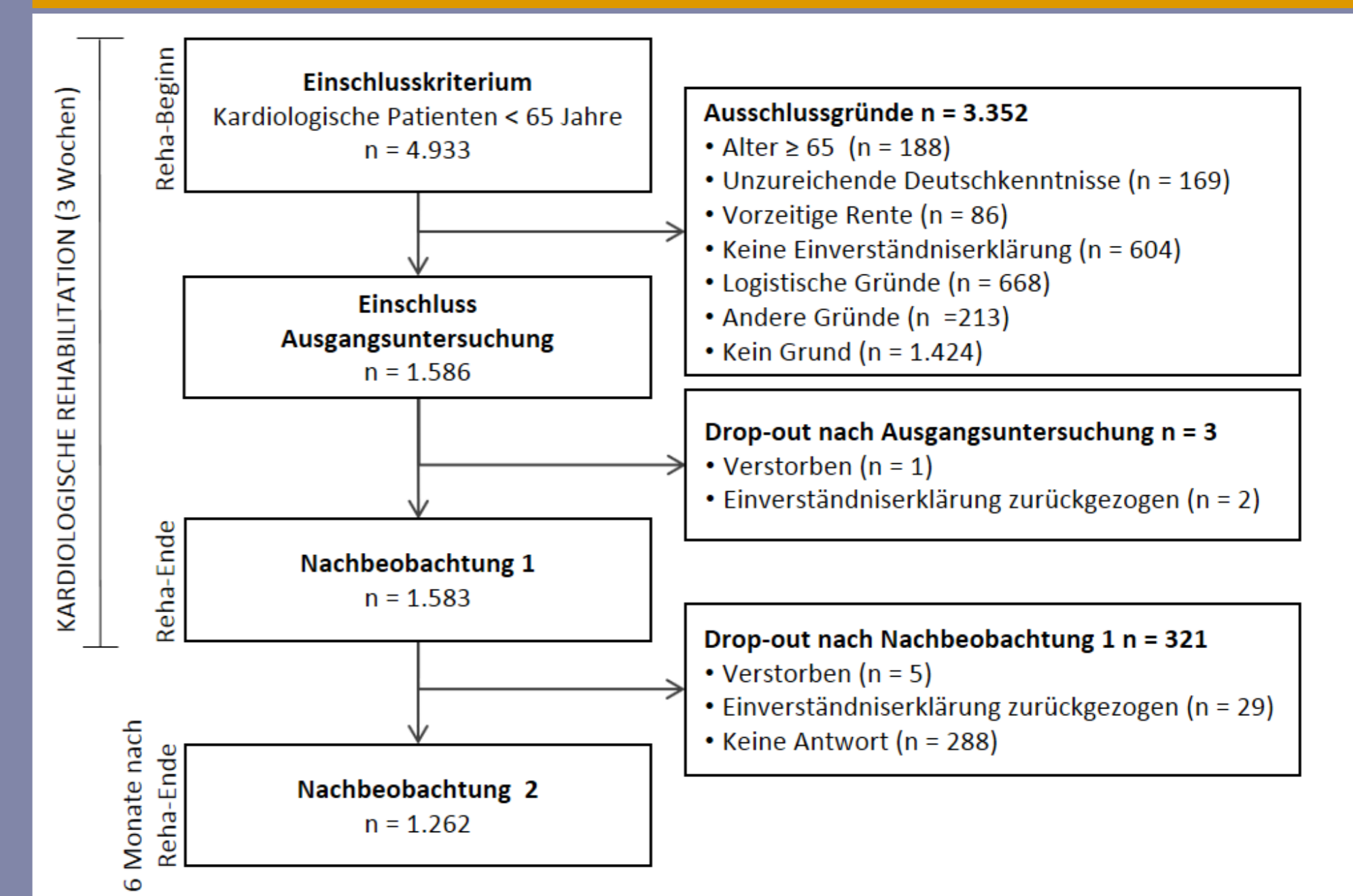
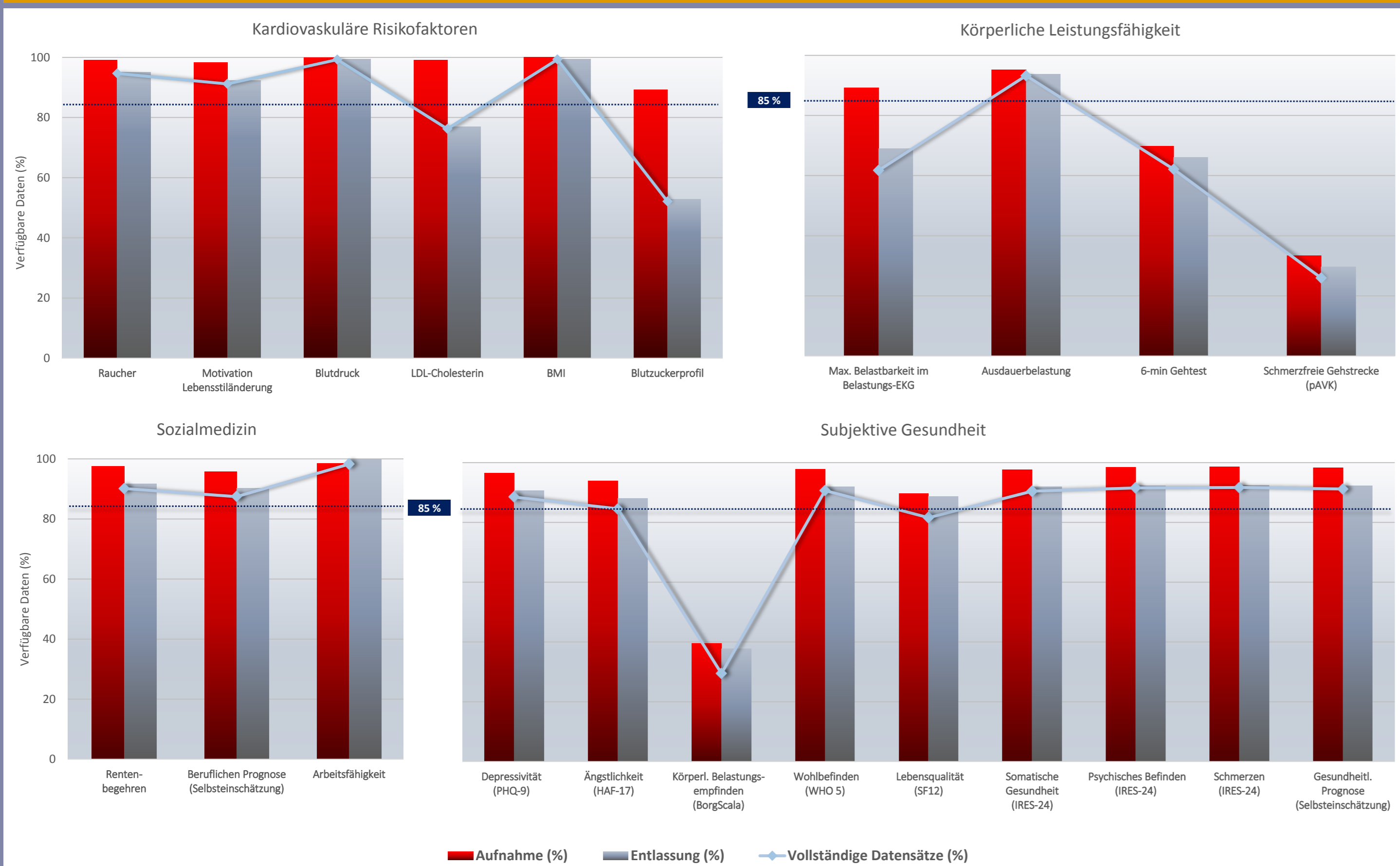


Abb. 2 Datenverfügbarkeit der untersuchten Parameter des Reha-Erfolges



BMI, Body Mass Index; HAF-17, Herzangstfragebogen; IRES, Indikatoren des Reha-Status; PHQ-9, Patient Health Questionnaire – Gesundheitsfragebogen (Depressivität); SF12, Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität; WHO 5, World Health Organization - Fragebogen zum Wohlbefinden

Tabelle Kennzahlen von Parametern des Reha-Erfolges*

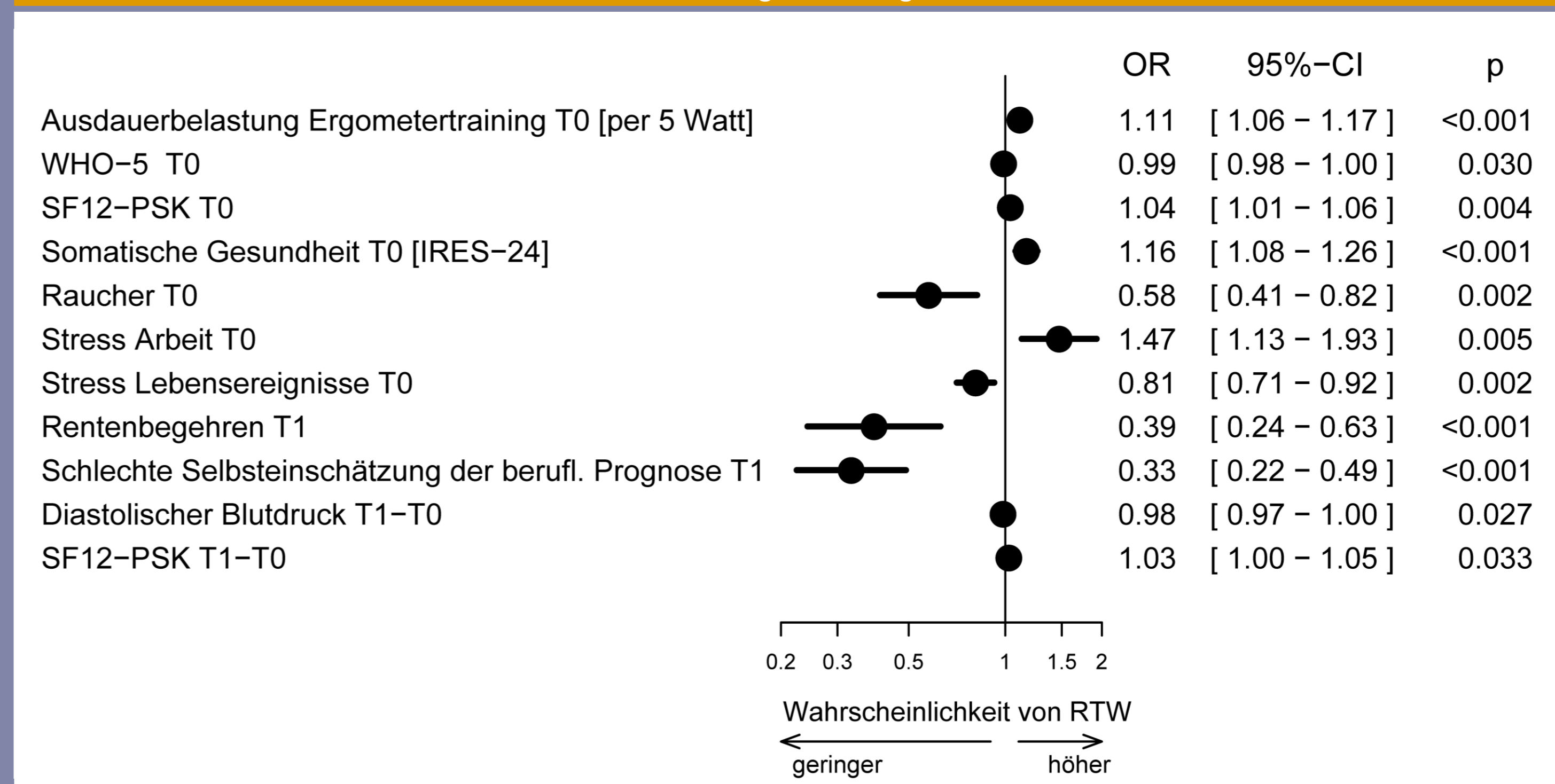
Parameter	Verfügbare Datensätze n (%)	Aufnahme m ± SD n (%)	Entlassung m ± SD n (%)	SES
Kardiovaskuläre Risikofaktoren				
Rauchverhalten (Raucher)	1.501 (94,6)	568 (37,9)	273 (18,2)	--
Motivation zur Lebensstiländerung	1.446 (91,2)	1.139 (78,7)	1.251 (86,5)	--
Systolischer Blutdruck	1.574 (99,2)	128,8 ± 19,0	121,9 ± 14,0	0,36
Diastolischer Blutdruck	1.574 (99,2)	80,3 ± 11,6	75,4 ± 9,2	0,42
Körperliche Leistungsfähigkeit				
Ausdauerbelastung	1.479 (93,3)	48,1 ± 20,5	69,1 ± 26,2	1,03
Sozialmedizin				
Selbsteinschätzung der beruflichen Prognose	1.387 (87,5)	560 (40,4)	606 (43,7)	--
Subjektive Gesundheit				
Depression (PHQ-9)	1.403 (88,4)	6,5 ± 4,9	4,5 ± 4,1	0,42
WHO 5	1.438 (90,5)	50,7 ± 25,3	68,6 ± 21,3	0,71
IRES-24: Somatische Gesundheit	1.434 (90,4)	5,8 ± 2,7	7,0 ± 2,4	0,43
IRES-24: Psychisches Befinden	1.452 (91,5)	6,4 ± 2,5	7,8 ± 2,1	0,57
IRES-24: Schmerzen	1.454 (91,6)	6,2 ± 2,6	7,3 ± 2,4	0,39
Selbsteinschätzung der gesundheitlichen Prognose	1.446 (91,1)	618 (42,8)	730 (50,5)	--

Es werden alle Parameter mit mit min. 85% verfügbaren Daten und statistisch signifikanter Änderung ($p < 0,01$) zwischen Aufnahme und Entlassung aus der Reha dargestellt. Mit gleichen Farben markierte Parameter gehören derselben Dimension an. EFA, explorative Faktorenanalyse; IRES-24, Indikatoren des Reha-Status; PHQ-9, Patient Health Questionnaire – Gesundheitsfragebogen (Depressivität); SD, Standardabweichung; SES, Standardisierte Effektstärke; WHO 5, World Health Organization - Fragebogen zum Wohlbefinden

Ergebnisse

1319 Patienten (83 %) waren im Rahmen einer Anschlussrehabilitation, 267 (16 %) im allgemeinen Antragsverfahren in der CR, die mit einer Dauer von 23 ± 5 Tagen in 91 % der Fälle stationär erfolgte. Sechs den Testparametern zugrundeliegende Dimensionen wurden identifiziert: (1) psychisches Befinden, (2) Blutdruck, (3) subjektive gesundheitliche Prognose, (4) subjektive körperliche Gesundheit, (5) Arbeitsfähigkeit sowie (6) Rauchverhalten. Für knapp zwei Drittel der Parameter wurden bei weniger als 15 % fehlenden Werten hohe Signifikanzwerte und mittlere Effekte für die Änderung während der CR ermittelt (Abb. 2, Tabelle), wobei Blutdruckmodifikationen und die Verbesserung der psychischen Lebensqualität für die berufliche Wiedereingliederung Vorhersagekraft besaßen (Abb. 3).

Abb. 3 Prädiktoren der beruflichen Wiedereingliederung



T0: Aufnahme in die Rehabilitation, T1: Entlassung; IRES, Indikatoren des Reha-Status; SF12, Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität – PSK, psychische Summenskala; WHO 5, World Health Organization - Fragebogen zum Wohlbefinden

Schlussfolgerung

Mindestens ein Parameter erwies sich jeweils in den Domänen *kardiovaskuläre Risikofaktoren*, *körperliche Leistungsfähigkeit* und *subjektive Gesundheit*, jedoch nicht in der *Sozialmedizin*, zur Abbildung des kurzfristigen Reha-Erfolges als geeignet. Insbesondere das Rauchverhalten, die Trainingsausdauerbelastung und das Wohlbefinden (WHO) sind hervorzuheben. Die berufliche Wiedereingliederung war jedoch im Wesentlichen mit verschiedenen Patientencharakteristika bei Aufnahme in die CR sowie mit der subjektiven beruflichen Prognose bei Rehaende assoziiert.