

- Die REDIA-Studie ist die einzige prospektive, multizentrische Langzeitstudie über die Auswirkungen der DRG-Einführung im Akutsektor auf die Rehabilitation.
- in drei Erhebungsphasen 2003/04 (vor Einführung des DRG-Systems), 2005/06 und 2007 (während der Konvergenzphase), 2009/10 und 2011 (zum Ende der Konvergenzphase) wurden patientenindividuelle (Depression und Angst umfassende), medizinische (Patientenzustand beschreibende), organisatorische (Ausstattung und Ablauforganisation betreffende), ökonomische (Aufwand und Kosten berücksichtigende) und systemische (Anreizwirkungen reflektierende), Daten von 956 AHB-Patienten der Kardiologie und 1.334 Patienten der Orthopädie in ambulanten und stationären Reha-Einrichtungen ausgewertet.
- Fazit
 - Die Rehabilitation ist medizinischer geworden.
 - Der Stellenwert der AHB wurde durch das DRG-System gesteigert.
 - Therapeutischer Aufwand, Investitions- und Betriebskosten sind u.a. als Folge der DRG-Einführung gestiegen.
 - Rückverlegungen aufgrund von Komplikationen sowie mangelnder Reha-Fähigkeit stiegen im Vergleichszeitraum um ca. 45%.
 - Der Medikationsaufwand stieg in der Reha an (Schmerzmittel).

978-3-643-11095-4



9 783643 110954

LIT

www.lit-verlag.de

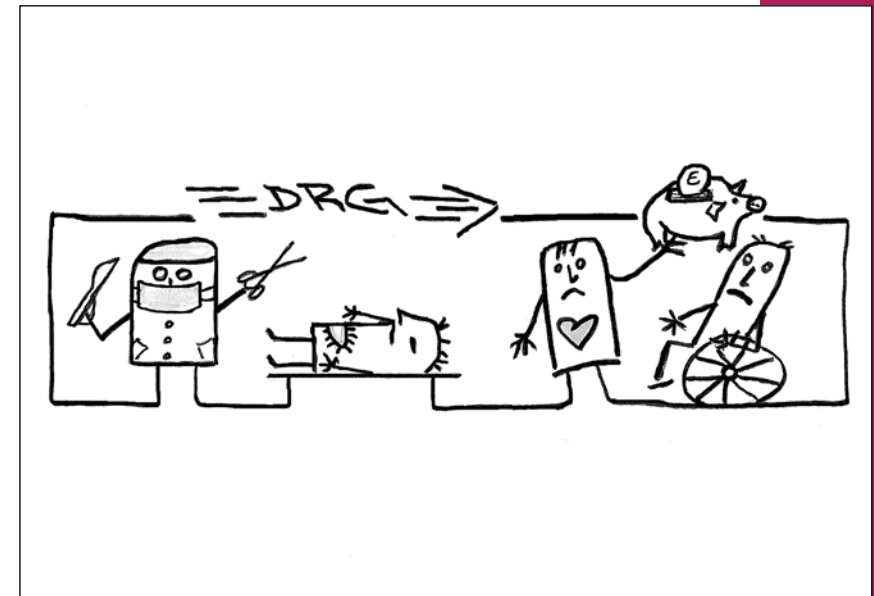
LIT

Ergebnisse einer prospektiven
medizin-ökonomischen Langzeitstudie
2003 bis 2011

Wilfried von Eiff
Stefan Schüring, Christopher Niehues

REDIA

Auswirkungen der DRG-Einführung
auf die medizinische Rehabilitation



LIT

Vorwort des Studienleiters

Die vorliegende REDIA-Studie weist nach, dass im Zuge der Einführung des DRG-Systems (fallbezogenes, festpreisorientiertes Entgeltsystem für den akutstationären Sektor) eine Reihe von versorgungsstrukturell, medizinisch und ökonomisch relevanten Auswirkungen auf die Rehabilitation sowie das gesamte Gesundheitssystem entstanden sind.

Trotz einer Zunahme des Anteils multimorbider und im Durchschnitt um 4 Jahre älterer Patienten hat sich die Verweildauer im gesamten Akutbereich deutlich verkürzt (2000: 9,7 Tage; 2009: 8,0 Tage).

Dies hatte zur Konsequenz, dass der Gesundheitszustand, die psychische Verfassung sowie die Therapiefähigkeit von Reha-Patienten zum Zeitpunkt der Aufnahme in eine Reha-Klinik im Jahr 2009 nachweisbar schlechter waren als im Vergleichsjahr 2003.

Dass in der Rehabilitation die Therapieziele (bei teilweise ebenfalls reduzierter Behandlungszeit) dennoch erreicht wurden, spricht für die These einer „zunehmenden Medizinisierung“ der Rehabilitation.

Um solche grundlegenden Veränderungen im Gesundheitssystem medizinisch, versorgungsstrukturell und ökonomisch valide beurteilen zu können war es notwendig, eine empirische Langzeitstudie durchzuführen, die in drei Erhebungsphasen

- 2003/04 (vor Einführung des DRG-Systems) ,
- 2005/06 (während der Konvergenzphase) und
- 2009/10 (zum Ende der Konvergenzphase)

sowohl

- patientenindividuelle (Depression und Angst umfassende),
- medizinische (Patientenzustand beschreibende),
- organisatorische (Ausstattung und Ablauforganisation betreffende),
- ökonomische (Aufwand und Kosten berücksichtigende) und
- systemische (Anreizwirkungen reflektierende)

Daten von 956 AHB-Patienten der Kardiologie (Bypass-OP, Myokardinfarkt) und 1.334 Patienten der Orthopädie (Bandscheiben-OP, Knie-TEP, Hüft-TEP) in zufällig ausgewählten ambulanten und stationären Reha-Einrichtungen erfasst.

Eine derartige empirisch fundierte, prospektiv angelegte, multizentrische Langzeitstudie zu einem Versorgungsforschungsthema an der Schnittstelle zwischen Medizin und Ökonomie erreicht die gesetzten Ziele nur dann, wenn Experten aus Medizin und Ökonomie, Fachleute aus Krankenhäusern und Reha-Kliniken sowie aus Kostenträgerinstitutionen orchestriert zusammenwirken.

Da die REDIA-Studie mit allen Vorbereitungsmaßnahmen und abschließenden Auswertungen über einen Zeitraum von mehr als 8 Jahren durchgeführt wurde, wechselte für jeden Studienabschnitt die Zusammensetzung des Forschungsteams.

Im Studienabschnitt REDIA I war das Studiendesign zu entwickeln sowie die Ersterhebung durchzuführen: Dr. Conrad Middendorf und Dr. Ansgar Klemann erledigten diese für den Projektverlauf wichtige Phase mit Sachverstand und Präzision.

Der Studienabschnitt REDIA II umfasste neben der komplettierenden Datenerhebung auch die wichtige Methodenkritik am bisherigen Vorgehen: die für die Qualität der Studie entscheidende Aufgabe erfüllten Dr. Ansgar Klemann und Dr. Nora Schade mit großem Engagement.

Im Studienabschnitt REDIA III ging es um methodische Anpassungen, weitergehende Analysen in Form von Experteninterviews, qualitativen Meinungsanalysen sowie um wissenschaftlich fundierte

Auswertungen und Ableitungen von Empfehlungen: Dipl.-Kfm. Christopher Niehues und Dipl.-Kfm. Stefan Schüring haben diese entscheidende Studienphase mit ihrem Engagement besonders geprägt.

Diesen Mitarbeitern gilt mein ausdrücklicher Dank.

Anerkennung und Dank gilt Prof. Dr. Bernhard Greitemann (Orthopädie) und Prof. Dr. Marthin Karoff (Kardiologie), die mit ihrer Fachkompetenz über die gesamte Projektlaufzeit beratend zur Seite standen und auf diese Weise wesentlich zum Erfolg des Projektes beigetragen haben. An dieser Stelle sind auch Dr. Hans-Günther Haaf (DRV-Bund), Christine Ordon (DRV-Bund), Hans Gerwinn (DRV-Westfalen) und Angelika Wegner (DRV-Westfalen) zu nennen, die ihre Expertise aus Kostenträgersicht zielführend einbrachten.

Zu danken ist insbesondere den Patienten/-innen und Mitarbeiter/-innen der beteiligten Reha-Einrichtungen für Geduld, Sorgfalt, Engagement sowie konstruktive Zusammenarbeit.

Im Hinblick auf die Bewertung von zum Teil überraschenden Phänomenen waren Reflektionsgespräche mit Prof. Dr. Christian Hamm (Kerckhoff Campus), Ulrich Jung, Matthias Müller und Gerhard Haltenberger (Agaplesion) sehr hilfreich, wofür herzlich zu danken ist.

Die REDIA-Studie ist die einzige versorgungsforscherisch orientierte Langzeitstudie zu den Auswirkungen der DRG-Einführung. Ohne die mehrjährige konstruktive und unbürokratische Unterstützung der DRV-Bund sowie der DRV-Westfalen wäre REDIA nicht möglich gewesen.

REDIA hat die Transparenz über die Wirkweise des deutschen Gesundheitssystems deutlich erhöht und hat aufgezeigt, an welchen Stellen im Patientenversorgungsprozess Nachbesserungen einzuleiten sind.

Eine große Herausforderung zur Reorganisation bietet das Entlass- und Übergangsmanagement vom Akut-Krankenhaus in die Reha-Klinik.

Diese für den therapeutischen Langzeiterfolg sowie die gesamten Fallkosten wichtige Phase im Patientenversorgungsprozess ist bereits in den Fokus der politischen Entscheider gerückt. Absicht der Politik ist es, dem entlassenden Akuthaus die Verantwortung für die patientengerechte Versorgung zu übertragen.

Von Daher wird es Zeit, neue Konzepte zur therapieeffektiven und

wirtschaftlichen Gestaltung des Entlassungs- und Übergangsmanagements pilothaft einzuführen.

Weitere therapeutische und ökonomisch wichtige Entscheidungsfelder sind der Bereich der Finanzierung von begleitenden Medikationsregimen, das Management von sektorübergreifenden Kooperationen und Campus-Modellen sowie die Entwicklung und Vergütung von neuen Reha-Ansätzen als Folge innovativer Eingriffstechniken.

Letztlich demonstrieren die Ergebnisse der REDIA-Studie, dass es nicht ausreicht, Anreiz- und Entgeltsysteme sektoral zu optimieren; vielmehr kommt darauf an, diese Systeme sektorübergreifend auszuliegen, um medizinische Qualität und Wirtschaftlichkeit nachhaltig zu sichern.

Ziel muss es sein Rationierung und Priorisierung in der gesamten Patienten-Wertschöpfungskette zu vermeiden.

Münster, im April 2011

Wilfried von Eiff

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	XV
1 Anlass und Zielsetzung der REDIA-Studie	1
1.1 Anlass	1
1.2 Zielsetzung der Studie	4
1.3 Methodik und Stichprobenbeschreibung	7
2 Ergebnisse aus REDIA I und REDIA II	9
2.1 Ergebnissituation	9
2.2 Ausgangssituation für die dritte Phase	11
3 Studiendesign	13
3.1 Grundaufbau	13
3.2 Methodisches Vorgehen und Messinstrumente	18
3.3 Vorstellung des Datenschutzkonzeptes	22
4 Stichprobe	23
4.1 Beschreibung der Stichprobe	23
4.2 Demografische Basisdaten der orthopädischen Patienten	26
4.3 Demografische Basisdaten der kardiologischen Patienten	33
5 Zeitliche Analyse der Phasen im Gesamtbehandlungsprozess	39
5.1 Analyse der Akutverweildauern	39
5.1.1 Akutbehandlung der orthopädischen Studienpatienten .	40
5.1.2 Akutbehandlung der kardiologischen Studienpatienten .	57
5.2 Analyse der Übergangszeit zwischen Akut- und Reha- Behandlung	70
5.2.1 Auswertungen zu den orthopädischen Studienpatienten .	71

Inhaltsverzeichnis

5.2.2	Auswertungen zu den kardiologischen Studienpatienten .	77
5.3	Analyse der Dauer von der Operation bis zur Reha- Aufnahme	82
5.3.1	Auswertungen zu den orthopädischen Studienpatienten .	82
5.3.2	Auswertungen zu den kardiologischen Studienpatienten .	85
5.4	Analyse der Reha-Aufenthaltsdauern	87
5.4.1	Auswertungen zu den orthopädischen Studienpatienten .	87
5.4.2	Auswertungen zu den kardiologischen Studienpatienten .	95
5.5	Analyse des Gesamtbehandlungsprozesses	100
5.5.1	Zusammenfassende Betrachtung Orthopädie	100
5.5.2	Zusammenfassende Betrachtung Kardiologie	105
6	Analyse des Patientenzustandes und der medizinischen Daten	109
6.1	Auswertungen zu den orthopädischen Studienpatienten .	109
6.1.1	Funktionsscores	109
6.1.2	Staffelstein-Score bei den Hüft-TEP-Patienten	113
6.1.3	Staffelstein-Score bei den Knie-TEP-Patienten	115
6.1.4	Oswestry-Score bei den Bandscheiben-Patienten	115
6.1.5	Mobilisation und zusätzlicher Betreuungsaufwand	118
6.1.6	Untersuchungsbefund	122
6.1.7	Medizinische Daten	132
6.2	Auswertungen zu den kardiologischen Studienpatienten .	138
6.2.1	Mobilisation und zusätzlicher Betreuungsaufwand	138
6.2.2	Medizinische Daten	141
7	Analyse Nebenerkrankungen, Risikofaktoren und Kom- plikationen	151
7.1	Auswertungen der orthopädischen Studienpatienten	151
7.1.1	Nebenerkrankungen	151
7.1.2	Komplikationen in Folge des Eingriffs	156
7.1.3	Komplikationen während der Rehabilitation	162
7.2	Auswertungen der kardiologischen Studienpatienten	164
7.2.1	Nebenerkrankungen und Risikofaktoren	164
7.2.2	Komplikationen in Folge des Eingriffs	168
7.2.3	Komplikationen während der Rehabilitation	172

8	Therapieleistungen während des Reha- Aufenthaltes	175
8.1	Auswertungen zu den orthopädischen Studienpatienten	177
8.2	Auswertungen zu den kardiologischen Studienpatienten	190
9	Behandlungsaufwendungen während des Reha- Aufent-	
	haltes	203
9.1	Auswertungen zu den orthopädischen Patienten	205
9.2	Auswertungen zu den kardiologischen Patienten	210
10	Ergänzende Erhebungen	215
10.1	Experteninterviews	215
10.2	Strukturierte Metaplan-Abfrage	218
11	Ergebnisse der Patientenbefragung	225
11.1	HADS Auswertung	226
11.1.1	HADS in der Orthopädie	226
11.1.2	HADS in der Kardiologie	242
11.2	IRES-Auswertung	256
11.2.1	IRES in der Orthopädie	257
11.2.2	IRES in der Kardiologie	263
11.3	EuroQol-Auswertung	269
11.3.1	EuroQol in der Orthopädie	269
11.3.2	EuroQol in der Kardiologie	271
12	Strukturerhebung in den beteiligten Rehabilitationsein-	
	richtungen	273
12.1	Leistungsdaten der orthopädischen Einrichtungen	275
12.2	Leistungsdaten der kardiologischen Einrichtungen	277
13	Zusammenfassung	281
13.1	Zeiten	281
13.2	Patientenzustand	287
13.3	Nebenerkrankungen, Risikofaktoren und Komplikationen	294
13.4	Therapieleistungen	295
13.5	Behandlungsaufwendungen	296
13.6	Experteninterviews	297
14	Handlungsempfehlungen	299

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis

303

Abbildungsverzeichnis

1.1	Entwicklung zentraler Indikatoren der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen (1991 = 100)	3
1.2	Geplanter Studienverlauf	6
3.1	Methodisches Vorgehen	19
4.1	Übersicht über das Patientenkollektiv der gesamten Erhebung	25
4.2	Übersicht über das Patientenkollektiv der dritten Erhebungsphase	25
4.3	Anteil der ambulanten orthopädischen Patienten nach Phasen	26
4.4	Anteile der Kostenträger nach Phasen	27
4.5	Geschlecht der Patienten nach Phasen	28
4.6	Altersklassifizierung der orthopädischen Patienten nach Phasen	30
4.7	Anteil der ambulanten kardiologischen Patienten nach Phasen	33
4.8	Anteile der Kostenträger nach Phasen	34
4.9	Geschlecht der Patienten nach Phasen	35
4.10	Verhältnisse der Anteile innerhalb der Altersklassen kardiologischer Patienten nach Phasen	37
5.1	Vergleich der Akut-VWD der Hüft-TEP-Patienten	42
5.2	Histogramm der bereinigten Akut-VWD der Hüft-TEP-Patienten in REDIA III	43
5.3	Vergleich der Akut-VWD der Knie-TEP-Patienten	46
5.4	Histogramm der bereinigten Akut-VWD der Knie-TEP-Patienten in REDIA III	48
5.5	Vergleich der Akut-VWD der Bandscheiben- Patienten	51

Abbildungsverzeichnis

5.6	Histogramm der bereinigten Akut-VWD der Bandscheiben-Patienten in REDIA III	52
5.7	Vergleich der Akut-VWD der Bypass-Patienten	59
5.8	Histogramm der bereinigten Akut-VWD der Bypass-Patienten in REDIA III	61
5.9	Vergleich der Akut-VWD der Myokardinfarkt-Patienten	63
5.10	Histogramm der bereinigten Akut-VWD der Myokard-Patienten in REDIA III	64
5.11	Verlauf der Akut-VWD der kardiologischen Patienten	66
5.12	Vergleich der Übergangszeit nach Trägern	76
5.13	Vergleich der Übergangszeit nach Trägern	81
5.14	Boxplot der Zeit zwischen OP und Reha-Beginn	83
5.15	Boxplot der Zeit zwischen OP und Reha-Beginn	86
5.16	Boxplot der Reha-VWD stationärer Patienten mit orthopädischer Indikation	89
5.17	Vergleich der Mittelwerte der Reha-VWD ambulanter Patienten mit orthopädischer Indikation	90
5.18	Histogramm stationärer Reha-VWD im Kostenträgervergleich	94
5.19	Vergleich der Mittelwerte der Reha-VWD von Patienten mit orthopädischer Indikation	94
5.20	Histogramm der Reha-VWD in der Kardiologie	95
5.21	Vergleich des Gesamtprozesses orthopädischer Patienten aus stationärer Reha	103
5.22	Vergleich des Gesamtprozesses von Hüft-TEP-Patienten aus stationärer Reha	103
5.23	Vergleich des Gesamtprozesses von Knie-TEP-Patienten aus stationärer Reha	104
5.24	Vergleich des Gesamtprozesses von Bandscheiben-Patienten aus stationärer Reha	104
5.25	Vergleich des Gesamtprozesses von kardiologischen Patienten aus stationärer Reha	107
5.26	Vergleich des Gesamtprozesses von kardiologischen Patienten aus ambulanter Reha	108
5.27	Vergleich des Gesamtprozesses von Bypass-Patienten aus stationärer Reha	108

5.28	Vergleich des Gesamtprozesses von Myokard-Patienten aus stationärer Reha	108
6.1	Funktionsscores bei Aufnahme und Entlassung ortho- pädischer Patienten	112
6.2	Funktionsscores der Hüft-TEP-Patienten	114
6.3	Funktionsscores der Knie-TEP-Patienten	116
6.4	Funktionsscores bei Aufnahme und Entlassung der Band- scheiben-Patienten	117
6.5	Streckdefizit der Hüft-TEP-Patienten bei Extension/Flexion bei Aufnahme	124
6.6	Streckdefizit der Hüft-TEP-Patienten bei Extension/Flexion bei Entlassung	124
6.7	Streckdefizit der Knie-TEP-Patienten bei Extension/Flexion bei Aufnahme	128
6.8	Streckdefizit der Knie-TEP-Patienten bei Extension/Flexion bei Entlassung	128
6.9	Flexion der Knie-TEP-Patienten bei Aufnahme	129
6.10	Flexion der Knie-TEP-Patienten bei Entlassung	129
6.11	HB-Mittelwertvergleich bei Aufnahme	133
6.12	HB-Mittelwertvergleich bei Aufnahme	133
6.13	CRP-Mittelwertvergleich bei Aufnahme	135
6.14	CRP-Mittelwertvergleich bei Aufnahme	135
6.15	Klassifikation der HB-Werte bei Aufnahme	142
6.16	Leukozyten-Klassifizierung bei Aufnahme in <i>Tsd/μl</i>	144
6.17	Creatinin-Werte in der Kardiologie nach Phasen in <i>mg/dl</i>	145
6.18	HbA1c-Werte nicht Nicht-Diabetikern bei Aufnahme in der Kardiologie nach Phasen in %	147
6.19	HbA1c-Werte von Diabetikern bei Aufnahme in der Kardiologie nach Phasen in %	147
6.20	Nüchternblutzucker-Werte bei Aufnahme in klassifi- zierter Darstellung	148
6.21	Beeinträchtigung der linksventrikulären Funktion bei der Aufnahme	149
8.1	Therapiezeiten Orthopädie in Minuten	177

Abbildungsverzeichnis

8.2	Art der Therapieleistungen in der Orthopädie	178
8.3	REDIA III: Therapieleistungen in der Orthopädie nach Aufenthaltsarten	181
8.4	Therapieleistungen Orthopädie nach Kostenträger in REDIA III	189
8.5	Therapiedauer in der Orthopädie pro Tag und Patient	189
8.6	Entwicklung der Therapiezeiten in der Kardiologie . .	192
8.7	Art der Therapieleistungen in der Kardiologie	192
8.8	REDIA III: Therapieleistungen in der Kardiologie nach Aufenthaltsart	193
8.9	Therapieleistungen Kardiologie nach Kostenträger in REDIA III	199
8.10	Therapiedauer in der Kardiologie pro Tag und Patient	200
10.1	Arbeitsbereiche der Interviewpartner	217
10.2	Berufserfahrung der Interviewpartner	217
10.3	Ergebnisse Posterbefragung (1)	220
10.4	Ergebnisse Posterbefragung (2)	220
10.5	Ergebnisse Posterbefragung (3)	221
10.6	Ergebnisse Posterbefragung (4)	221
10.7	Ergebnisse Posterbefragung (5)	222
10.8	Ergebnisse Posterbefragung (6)	222
10.9	Ergebnisse Posterbefragung (7)	223
10.10	Ergebnisse Posterbefragung (8)	223
10.11	Ergebnisse Posterbefragung (9)	224
11.1	HADS-Angstwerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Aufnahme	228
11.2	HADS-Depressivitätswerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Aufnahme	228
11.3	HADS-Angstwerte nach Indikation zur Reha-Aufnahme	229
11.4	HADS-Depressivitätswerte nach Indikation zur Reha- Aufnahme	230
11.5	HADS-Angstwerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Entlassung	233
11.6	HADS-Depressivitätswerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Entlassung	233

11.7	HADS-Angstwerte nach Kostenträger zur Reha- Entlassung	235
11.8	HADS-Depressivitätswerte nach Kostenträger zur Reha- Entlassung	235
11.9	HADS-Angstwerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Nachbefragung	237
11.10	HADS-Depressivitätswerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Nachbefragung	237
11.11	HADS-Angstwerte nach Indikation zur Reha- Nachbefragung	239
11.12	HADS-Depressivitätswerte nach Indikation zur Reha- Nachbefragung	240
11.13	HADS-Angstwerte nach Kostenträger zur Reha- Nachbefragung	241
11.14	HADS-Depressivitätswerte nach Kostenträger zur Reha- Nachbefragung	241
11.15	HADS-Angstwerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Aufnahme	243
11.16	HADS-Depressivitätswerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Aufnahme	243
11.17	HADS-Angstwerte nach Indikation zur Reha-Aufnahme	245
11.18	HADS-Depressivitätswerte nach Indikation zur Reha- Aufnahme	245
11.19	HADS-Angstwerte nach Indikation zur Reha- Entlassung	249
11.20	HADS-Depressivitätswerte nach Indikation zur Reha- Entlassung	249
11.21	HADS-Angstwerte nach Kostenträger zur Reha- Entlassung	251
11.22	HADS-Depressivitätswerte nach Kostenträger zur Reha- Entlassung	251
11.23	HADS-Angstwerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Nachbefragung	253
11.24	HADS-Depressivitätswerte Ambulant vs. Stationär zur Reha- Nachbefragung	253
11.25	HADS-Angstwerte nach Indikation zur Reha- Nachbefragung	255

Abbildungsverzeichnis

11.26HADS-Depressivitätswerte nach Indikation zur Reha- Nachbefragung	255
13.1 HB-Mittelwertvergleich bei Aufnahme	288
13.2 CRP-Mittelwertvergleich bei Aufnahme	288

Tabellenverzeichnis

4.1	Durchschnittsalter Orthopädie nach Diagnosen in Jahren	30
4.2	Durchschnittsalter Orthopädie nach Trägern in Jahren	31
4.3	BMI Klassifikation	32
4.4	Anteile der BMI Klassifikation orthopädischer Patienten	32
4.5	Durchschnittsalter Kardiologie nach Diagnosen und Phasen in Jahren	36
4.6	Durchschnittsalter Kardiologie nach Trägern in Jahren	37
4.7	Anteile der BMI Klassifikation kardiologischer Patienten	38
5.1	Vergleich der Akut-VWD der Hüft-TEP-Patienten . .	42
5.2	Bereinigter Vergleich der Akut-VWD der Hüft-TEP-Patienten	43
5.3	Vergleich der Akut-VWD der Knie-TEP-Patienten . .	46
5.4	Bereinigter Vergleich der Akut-VWD der Knie-TEP-Patienten	47
5.5	Vergleich der Akut-VWD der Bandscheiben- Patienten	51
5.6	Bereinigter Vergleich der Akut-VWD der Bandscheiben-Patienten	52
5.7	Vergleich der Akut-VWD der orthopädischen Patienten in REDIA I	54
5.8	Vergleich der Akut-VWD der orthopädischen Patienten in REDIA II	54
5.9	Vergleich der Akut-VWD der orthopädischen Patienten in REDIA III	54
5.10	Vergleich der Akut-VWD der orthopädischen Patienten der gesamten REDIA Studie	55
5.11	Akut-VWD (μ) der REDIA Studienphasen nach Belegungsart	56

Tabellenverzeichnis

5.12 Vergleich der Akut-VWD der Patienten nach einer Bypass-OP	59
5.13 Bereinigter Vergleich der Akut-VWD der Patienten nach Bypass-OP	61
5.14 Vergleich der Akut-VWD der Patienten nach Myokardinfarkt	63
5.15 Bereinigter Vergleich der Akut-VWD der Patienten nach Myokardinfarkt	64
5.20 Vergleich der Akut-VWD der Patienten nach Behandlungsort	67
5.16 Vergleich der Akut-VWD in der Kardiologie in REDIA I nach Diagnose	68
5.17 Vergleich der Akut-VWD in der Kardiologie in REDIA II nach Diagnose	68
5.18 Vergleich der Akut-VWD in der Kardiologie in REDIA III nach Diagnose	68
5.19 Bereinigter Vergleich der Akut-VWD kardiologischer Patienten nach Phasen	69
5.21 Direktverlegerquote orthopädischer Patienten nach Phasen	72
5.22 Direktverlegerquote der Hüft-TEP Patienten nach Phasen	72
5.23 Direktverlegerquote der Knie-TEP Patienten nach Phasen	72
5.24 Direktverlegerquote der Bandscheiben-Patienten nach Phasen	72
5.25 Vergleich der Übergangszeiten der Hüft-TEP-Patienten nach Phasen	74
5.26 Vergleich der Übergangszeiten der Knie-TEP-Patienten nach Phasen	74
5.27 Vergleich der Übergangszeiten der Bandscheibenpatienten nach Phasen	74
5.28 Bereinigter Vergleich der Übergangszeiten nach Diagnosen	75
5.29 Vergleich der Übergangszeiten nach Trägern	76
5.30 Direktverlegerquote kardiologischer Patienten nach Phasen	78

5.31	Direktverlegerquote der Bypass-Patienten nach Phasen	78
5.32	Direktverlegerquote der Myokard-Patienten nach Phasen	78
5.33	Vergleich der Übergangszeiten der Bypass-Patienten nach Phasen	80
5.34	Vergleich der Übergangszeiten der Myokardinfarkt-Patienten nach Phasen	80
5.35	Bereinigter Vergleich der Übergangszeiten der kardiologischen Patienten nach Phasen	80
5.36	Vergleich der Übergangszeiten nach Trägern	81
5.37	Vergleich OP bis Reha-Aufnahme Orthopädie nach Phasen	83
5.38	Vergleich OP bis Reha-Aufnahme Orthopädie nach Phasen	84
5.39	Bereinigter Vergleich OP bis Reha Aufnahme Orthopädie nach Phasen	84
5.40	Vergleich OP bis Reha-Aufnahme Kardiologie nach Phasen	86
5.41	Vergleich OP bis Reha Aufnahme in der Kardiologie nach Phasen	86
5.42	Vergleich Reha-VWD stationärer Hüft-TEP-Patienten nach Phasen	88
5.43	Vergleich Reha-VWD stationärer Knie-TEP-Patienten nach Phasen	88
5.44	Vergleich Reha-VWD stationärer Bandscheiben-Patienten nach Phasen	88
5.45	Vergleich Reha-VWD ambulanter Hüft-TEP-Patienten nach Phasen	91
5.46	Vergleich Reha-VWD ambulanter Knie-TEP-Patienten nach Phasen	91
5.47	Vergleich Reha-VWD ambulanter Bandscheiben-Patienten nach Phasen	91
5.48	Vergleich Reha-VWD stationärer orthopädischer Patienten nach Kostenträgern	92
5.49	Vergleich Reha-VWD stationärer Bypass-Patienten nach Phasen	96

Tabellenverzeichnis

5.50	Vergleich Reha-VWD stationärer Myokard-Patienten nach Phasen	96
5.51	Vergleich Reha-VWD ambulanter Bypass-Patienten nach Phasen	98
5.52	Vergleich Reha-VWD ambulanter Myokard-Patienten nach Phasen	98
5.53	Vergleich Reha-VWD stationärer Kardiologie-Patienten nach Trägern	99
6.1	Patientenscore nach Behandlungsort	112
6.2	Vergleich Staffelstein-Score bei Hüft-TEP-Patienten	114
6.3	Vergleich Staffelstein-Score bei Knie-TEP-Patienten	116
6.4	Vergleich Oswestry-Score bei den Bandscheiben-Patienten	117
6.5	Anteile der Transportmittel nach Phasen	118
6.6	Mobilisation der Patienten nach Phasen	119
6.7	Vergleich der Mobilität der orthopädischen Patienten	120
6.8	Vergleich der Mobilität der orthopädischen Patienten nach Trägern	120
6.9	Vergleich der Mobilität der orthopädischen Patienten	121
6.10	Vergleich des Therapie- und Betreuungsbedarfes	121
6.11	Normbereiche der Extension und Flexion	123
6.12	Extension/ Flexion Hüft-TEP-Patienten	123
6.13	Anteil der voll belastbaren Hüft-TEP-Patienten	125
6.14	Extension/ Flexion Knie-TEP-Patienten	126
6.15	Anteil der voll belastbaren Knie-TEP-Patienten	130
6.17	Klassifikation der radikulären Reizung der Bandscheibenpatienten bei Aufnahme	131
6.19	Klassifikation der radikulären Reizung der Bandscheibenpatienten bei Entlassung	131
6.20	HB-Werte in der Orthopädie nach Phasen	134
6.21	CRP-Werte bei der Aufnahme in der Orthopädie nach Phasen	136
6.22	CRP-Werte bei der Entlassung in der Orthopädie nach Phasen	136
6.23	Vergleich der Einschränkungen bei der Mobilität kardiologischer Patienten	139

6.24	Vergleich der Einschränkungen beim Betreuungsaufwand kardiologischer Patienten	140
6.25	Vergleich der Einschränkungen beim Betreuungsaufwand kardiologischer Patienten nach Indikation	140
6.26	HB-Werte in der Kardiologie nach Phasen	142
6.27	CRP-Werte in der Kardiologie nach Phasen	143
6.28	Leukozyten-Werte in der Kardiologie nach Phasen in <i>Tsd/μl</i>	144
6.29	HbA1c-Werte in der Kardiologie nach Phasen in %	146
7.1	Verteilung der Nebenerkrankungen auf die Hüft-TEP-Patienten	153
7.2	Verteilung der Nebenerkrankungen auf die Knie-TEP-Patienten	153
7.3	Verteilung der Nebenerkrankungen auf die Bandscheibenpatienten	154
7.4	Auswirkungen der Nebendiagnosen von Hüft-TEP-Patienten	155
7.5	Auswirkungen der Nebendiagnosen von Knie-TEP-Patienten	155
7.6	Auswirkungen der Nebendiagnosen von Bandscheibenpatienten	155
7.7	Anzahl der Eingriffskomplikationen bei Hüft-TEP-Patienten	157
7.8	Anzahl der Eingriffskomplikationen bei Knie-TEP-Patienten	157
7.9	Anzahl der Eingriffskomplikationen bei Bandscheibenpatienten	157
7.10	Zeitliches Auftreten der Eingriffskomplikationen in der Orthopädie	158
7.11	Arten und Auswirkungen der Eingriffskomplikationen bei Hüft-TEP-Patienten	159
7.12	Arten und Auswirkungen der Eingriffskomplikationen bei Knie-TEP-Patienten	160
7.13	Arten und Auswirkungen der Eingriffskomplikationen bei Bandscheiben-OP-Patienten	161

Tabellenverzeichnis

7.14	Anzahl der Komplikationen während der orthopädischen Rehabilitation	162
7.15	Art der Nebenerkrankungen von Patienten mit Bypass-OP	165
7.16	Art der Nebenerkrankungen von Patienten mit Myokardinfarkt	165
7.17	Art der Risikofaktoren von Patienten mit Bypass-OP	166
7.18	Art der Risikofaktoren von Patienten mit Myokardinfarkt	166
7.19	Auswirkungen der Nebenerkrankungen und Risikofaktoren auf den Akut-Aufenthalt	167
7.20	Anzahl der Eingriffskomplikationen pro Patient in den kardiologischen Diagnosen	168
7.21	Zeitliche Herkunft der Eingriffskomplikationen in der Kardiologie	169
7.22	Art der Eingriffskomplikationen und Wundheilungsstörungen der Bypasspatienten	170
7.23	Art der Eingriffskomplikationen der Myokardinfarktpatienten	170
7.24	Auswirkungen der Eingriffskomplikationen in der Kardiologie	171
7.25	Anzahl und Auswirkungen der Komplikationen während der Rehabilitation bei Bypass-OP	173
7.26	Anzahl und Auswirkungen der Komplikationen während der Rehabilitation bei Myokardinfarkt	173
7.27	Art der Komplikationen während der Reha bei kardiologischen Patienten	174
8.1	Therapieleistungen in der Orthopädie in Minutenangaben	180
8.2	Therapieleistungen in der Orthopädie nach Aufenthaltsarten in Minuten	182
8.3	Therapieleistungen der Hüft-TEP-Patienten in Minuten	184
8.4	Therapieleistungen der Knie-TEP-Patienten in Minuten	185
8.5	Therapieleistungen der Bandscheibenpatienten in Minuten	186

8.6	Therapieleistungen Orthopädie nach Kostenträger in REDIA III	188
8.7	Therapieleistungen in der Kardiologie in Minutenangaben	191
8.8	Therapieleistungen in der Kardiologie nach Aufenthaltsart in Minutenangaben	195
8.9	Therapieleistungen bei Bypass-OP in Minutenangaben	197
8.10	Therapieleistungen bei Myokardinfarkt in Minutenangaben	198
8.11	Therapieleistungen Kardiologie nach Kostenträger in REDIA III	201
9.1	Relativer Anteil der Aufwendungen im Verhältnis zur Anzahl orthopädischer Patienten	208
9.2	Individuelle Anzahl der Aufwendungen während eines Aufenthaltes orthopädischer Patienten	209
9.3	PPR-Einstufung kardiologischer Patienten	210
9.4	Relativer Anteil der Aufwendungen im Verhältnis zur Anzahl kardiologischer Patienten	212
9.5	Individuelle Anzahl der Aufwendungen während eines Aufenthaltes kardiologischer Patienten	213
11.1	IRES zum Zeitpunkt der Aufnahme in der Orthopädie	259
11.2	IRES zum Zeitpunkt der Entlassung in der Orthopädie	261
11.3	IRES zum Zeitpunkt der Nachbefragung in der Orthopädie	262
11.4	IRES zum Zeitpunkt der Aufnahme in der Kardiologie	264
11.5	IRES zum Zeitpunkt der Entlassung in der Kardiologie	266
11.6	IRES zum Zeitpunkt der Nachbefragung in der Kardiologie	268
11.7	EuroQol-Auswertung in der Orthopädie	270
11.8	Indikationsspezifische EuroQol-Auswertung in der Orthopädie	270
11.9	EuroQol-Auswertung in der Kardiologie	271
11.10	Indikationsspezifische EuroQol-Auswertung in der Kardiologie	272

Tabellenverzeichnis

12.1	Personalstruktur im orthopädischen Bereich	276
12.2	Personalstruktur im kardiologischen Bereich	279
13.1	Kennzahlen stationärer Reha-Maßnahmen im Bundes- durchschnitt	284
13.2	Kennzahlen stationärer Reha-Maßnahmen im Bundes- durchschnitt	284
13.3	Zusammenfassung der zeitlichen Analyse im orthopä- dischen Bereich	285
13.4	Zusammenfassung der zeitlichen Analyse im kardiolo- gischen Bereich	286
13.5	Patientenzustand orthopädischer Studienpatienten . .	289
13.6	Einschränkungen orthopädischer Patienten	290
13.7	Patientenzustand kardiologischer Studienpatienten . .	291
13.8	Patientenzustand kardiologischer Studienpatienten . .	293
13.9	Rückverlegungen in Krankenhäuser	295
13.10	Anzahl der durchschnittlichen pro Vollkraft im Be- richtsjahr zu versorgenden stationären Fälle	298

Nomenclature

AHB	Anschluss-Heilbehandlung
BMI	Body-Mass-Index
DRG	Diagnosis Related Groups
DRV	Deutsche Rentenversicherung
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HB	Hämoglobin
IKM	Institut für Krankenhausmanagement
IRES	Indikatoren Reha Status
IV	Integrierte Versorgung
KHG	Krankenhausfinanzierungsgesetz
KK	Krankenkasse
KTL	Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation
OP	Operation
PTCA	Perkutane Transluminale Koronar-Angioplastie
REDIA	REhabilitation und DIAgnosis Related Groups
Reha	Rehabilitation
TEP	Totale Endoprothese
VWD	Verweildauer
WHO	World Health Organisation

1 Anlass und Zielsetzung der REDIA-Studie

1.1 Anlass

Erfahrungen aus anderen Ländern (z.B. Australien, USA, Italien) zeigen, dass die DRG-Einführung zur Abrechnung akut-stationärer Krankenhausleistungen (Akutbereich) die nachfolgenden Versorgungsbereiche, insbesondere die Rehabilitation, qualitativ, mengen- und kostenseitig betroffen hat.¹ Die wesentliche Konsequenz war eine verkürzte Verweildauer in den Akutkliniken, aus der jedoch keine nachweisbare Senkung der Kosten des gesamten Behandlungsprozesses (niedergelassener Bereich, Akutkrankenhausbehandlung, Rehabilitation, Nachsorge) resultierte, da mit der Verkürzung der Akutversorgung eine Steigerung des Rehabilitations- und Nachsorgebedarfs einherging. Daher wurde auch in Deutschland im Vorfeld der DRG-Einführung die Befürchtung geäußert, dass durch eine Verlagerung des Behandlungsaufwandes vom Akut- in den Reha-Bereich, Kosten in den Bereich der Rentenversicherungsträger verlagert werden. Sowohl bei Experten aus Akut- und Reha- Medizin als auch bei Gesundheitsökonomen bestand die Annahme, dass eine Verlagerung von Behandlungsanteilen vom Akutkrankenhaus in die Rehabilitation wahrscheinlich ist.² Der daraus entstandene Handlungsbedarf resultierte im Jahre 2003 mit dem Start der wissenschaftlichen Begleitung des Veränderungsprozesses im Rahmen der REhabilitation und DIAgnosis Related Groups-Studie mit einer „Analyse der Auswirkungen der DRG-Einführung auf die medizinische Rehabilitation“.³

Ursprünglich hatte der Gesetzgeber mit der Einführung des Fallpauschalensystems festgelegt, dass gem. § 17 b Absatz 8 KHG eine Begleitforschung zu den Auswirkungen des neuen Vergütungssystems

¹Vgl. Köhler (2002); Neubauer u. Nowy (2001)

²Vgl. Haaf (2003)

³von Eiff u. a. (2005)

1 Anlass und Zielsetzung der REDIA-Studie

auf andere Versorgungsbereiche stattfinden soll. Nach den gesetzlichen Vorgaben sollten erste Ergebnisse der Begleitforschung im Jahr 2005 veröffentlicht werden; die offiziellen Forschungen begannen hingegen erst vier Jahre danach. Der späte Zeitpunkt und der methodische Ansatz⁴ der offiziellen Begleitforschung können allerdings nicht zu validen und reliablen Ergebnissen im Rehabilitationsbereich führen.⁵

Reha-Markt Zum Jahreswechsel 2008/09 gab es in Deutschland 1.239 Vorsorge- oder Rehabilitationskliniken mit insgesamt 171.000 Betten. Dies entspricht gegenüber dem Beginn der REDIA Studie einem Rückgang um 7,7 % bei der Anzahl der Kliniken und 7,4 % bei der Anzahl der aufgestellten Betten. Die durchschnittliche Anzahl der Betten stieg leicht von 137 auf seit 2006 konstante 138 Betten je Einrichtung. Über die Hälfte der Einrichtungen (56,3 %) ist dabei in privater Trägerschaft, 26 % befinden sich in freigemeinnütziger Trägerschaft und 17,8 % sind öffentliche Einrichtungen. Der Auslastungsgrad lag 2008 bei 81,3 % und ist seit Beginn der Studie weiter ansteigend.⁶

⁴Vgl. Fürstenberg u. a. (2009)

⁵Die offizielle Begleitforschung basiert überwiegend aus Daten aus dem Akut-Sektor. Die Auswirkungen auf die Rehabilitation werden lediglich mit zwei Fragen zur subjektiven Einschätzung im Rahmen eines Fragenkatalogs berücksichtigt.

⁶Statistisches Bundesamt (2009)

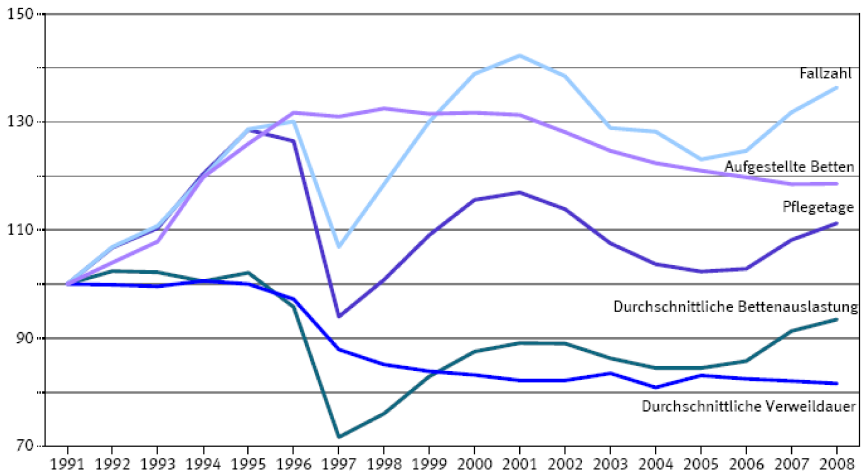


Abbildung 1.1: Entwicklung zentraler Indikatoren der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen (1991 = 100)
Quelle: Statistisches Bundesamt (2009)

1.2 Zielsetzung der Studie

Das Institut für Krankenhausmanagement (IKM) untersuchte, ob in Deutschland mit der obligatorischen DRG-Einführung zum 01.-01.2004 eine Aufwandsverlagerung vom Akut- in den Reha-Bereich stattfindet. Die Auswirkungen der DRG-Einführung im Akutbereich auf die medizinische Rehabilitation werden im Rahmen der REDIA-Studie vorrangig auf Basis einer empirischen Feststellung der Schweregrade und dem Behandlungsaufwand von Patienten, die vom Akutbereich in die Rehabilitation verlegt werden, erfasst. Ergänzend werden Experteninterviews und Auswertungen von Literaturmaterial und offiziellen Statistiken durchgeführt. Die Studie konzentriert sich auf den kardiologischen und orthopädischen Bereich. Zum einen werden durch diese Patientenselektion etwa 50 % der Rehabilitationspatienten erfasst, zum anderen sind diese Bereiche im Akuthaus direkt von der DRG-Systematik betroffen. Der psychiatrische/ psychosomatische Bereich im Akuthaus wird derzeit noch nicht auf Basis von Fallpauschalen vergütet. Neben den Veränderungen des Patientengutes sollen die Patientenströme innerhalb des Rehabilitationsbereichs erfasst werden.

Untersuchungsbereiche REDIA III fokussiert die Analyse und Bewertung der langfristigen Auswirkungen der DRG-Einführung zum Ende der Konvergenzphase.

Zu diesem Zweck umfasst die Untersuchung, wie auch in den vorangegangenen Phasen, die folgenden Teilbereiche:

- Analyse der **Veränderungen des Patientengutes und der Patientenströme** innerhalb des Rehabilitationsbereichs. Vor dem Hintergrund der oben dargestellten Ausgangssituation sollen dabei insbesondere folgende Fragen beantwortet werden:
 - Wie verändern sich die Behandlungszeiträume in der Akutversorgung und der Rehabilitation?
 - Verändert sich der medizinische Reha-Status der Rehabilitanden bei Aufnahme in die Rehabilitationseinrichtung?
 - Verändert sich der Entlassungsstatus der Rehabilitanden?

1.2 Zielsetzung der Studie

- Welche Auswirkungen hat eine mögliche Veränderung des Zustands der Patienten auf das medizinische, pflegerische und therapeutische Angebot für die Patienten sowie auf den damit verbundenen Aufwand in den Rehabilitationskliniken?
- Wie werden die Entwicklungen aus Sicht der Beschäftigten beurteilt?
- Analyse einer potentiellen **Änderung der Strukturen** innerhalb der Rehabilitationskliniken. Hierbei wird die Fragestellung verfolgt, ob eine Veränderung des medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Angebots auch eine Veränderung der Organisationsstrukturen (z. B. Art und Größe der Therapiebereiche, Anpassung von Stellenplänen etc.) innerhalb der Rehabilitationskliniken nach sich zieht. Insbesondere geht es um die Forschungsfrage:
 - Welche strukturellen Veränderungen in Bezug auf Personal- und Sachausstattung sind im Reha-Bereich zu beobachten?

Hypothesen Entsprechend der erwarteten Auswirkungen der Einführung eines DRG-orientierten Vergütungssystems auf die Rehabilitation werden der Untersuchung weiterhin die folgenden Hypothesen zu Grunde gelegt:

- Durch frühzeitigere Verlegungen weisen die Patienten einen schlechteren Allgemeinzustand sowie einen schlechteren funktionellen Status auf.
- Der pflegerische und therapeutische Aufwand in der Reha-Einrichtung steigt.
- Der Behandlungsbedarf in der Reha ändert sich strukturell.
- Der medikamentöse und diagnostische Aufwand in der Reha steigt.
- Die notwendige Personalstruktur der Rehabilitationseinrichtungen ändert sich qualitativ (Berufsbilder) und quantitativ.

1 Anlass und Zielsetzung der REDIA-Studie

- Die notwendige Behandlungszeit in den Rehabilitationseinrichtungen verlängert sich.
- Die Therapie- und Behandlungsintensität nimmt zu.
- Die Gesamtbehandlungskosten steigen sowohl in den Rehabilitationseinrichtungen als auch im Gesamtsystem.
- Der medikamentöse Aufwand in der Reha steigt.

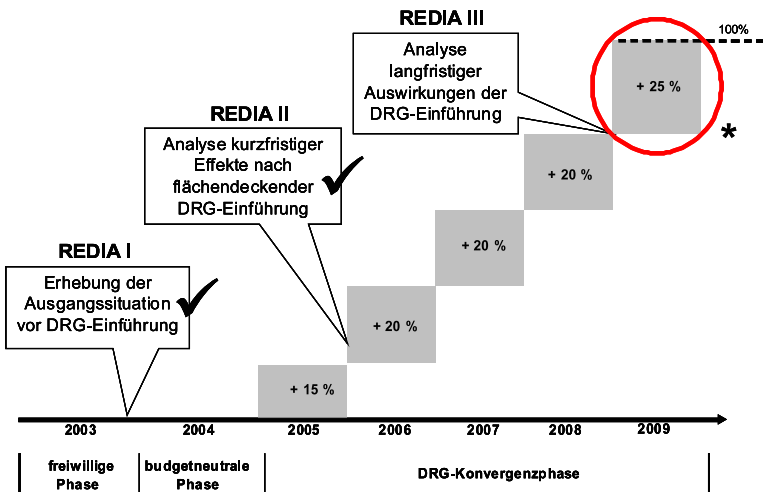


Abbildung 1.2: Geplanter Studienverlauf
Quelle: Eigene Darstellung

Die Daten der dritten Projektphase tragen dazu bei, die Bedeutung und die Auswirkungen der Integrierten Versorgung auf die medizinische Rehabilitation und die Rehabilitationseinrichtungen zu beurteilen.⁷ Dementsprechend soll ergänzend analysiert werden, ob sich

⁷ Ursprünglich sollten die DRGs zum 1. Januar 2009 vollständig budgetwirksam werden. Mit der Verabschiedung des Krankenhausfinanzierungsreformgesetzes (KHRG) am 13. Februar 2009 im Bundesrat, ist der Verlauf der Konvergenzphase um ein Jahr verlängert worden. „Ziel ist es, im Jahr 2009 die Mehrausgaben aufgrund des Konvergenzsaldos zu halbieren“ (Rau (2009)).

1.3 Methodik und Stichprobenbeschreibung

die Verlegungspraxis in vertraglich kooperierenden Akut- und Reha-Einrichtungen anders darstellt als im Fall „ungesteuerter“ (oder durch den Kostenträger beeinflusster) Verlegung. Derartige Analysen sind allerdings nur unter der Voraussetzung möglich, dass eine ausreichende Zahl an Patienten, die im Rahmen der Integrierten Versorgung in den beteiligten Reha-Einrichtungen behandelt wurden, in der Studienstichprobe enthalten sind.

Darüber hinaus sind mit dem vorhandenen und dem zu erwartenden Datenmaterial weitere Untersuchungen, die über die eigentliche Studienzielsetzung hinausgehen, möglich. So könnte bspw. die Ausgestaltung der Reha-Behandlung in Abhängigkeit von Faktoren wie der Belegungsart, der Multimorbidität der Patienten oder dem Kostenträger in den betrachteten Diagnosefeldern analysiert werden. Parallel zu den Analysen der ersten beiden Studienphasen wird den Vergleichen zwischen der ambulanten⁸ und der stationären⁹ Rehabilitation besondere Beachtung zugebracht.

1.3 Methodik und Stichprobenbeschreibung

Um eventuelle Veränderungen des Patientengutes und der Patientenströme festzustellen, wurden in drei Erhebungsphasen in den Jahren 2003/04, also vor Einführung der DRG, 2005/06, also während Einführung der DRG, und 2008/09, also zum Ende der Konvergenzphase, Daten von AHB-Patienten¹⁰ der Kardiologie (Bypass-OP,

Der klinik-individuelle Effekt, der sich durch die Anpassung an den Landesbasisfallwert ergibt, wird je zur Hälfte in den Jahren 2009 und 2010 wirksam.

⁸gemäß § 40 Abs. 1 SGB V

⁹gemäß § 40 Abs. 2 SGB V

¹⁰Zum Begriff der Rehabilitation: Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen medizinischen Vorsorgeleistungen und Rehabilitationsmaßnahmen. Innerhalb der medizinischen Rehabilitation wird zwischen Frührehabilitation, Anschlussrehabilitation und Heilbehandlung/medizinischer Rehabilitation differenziert. Die Durchführung der Frührehabilitation erfolgt im Akuthaus. Um einen nahtlosen Übergang von Akuthaus zur Reha-Klinik zu ermöglichen hat der Gesetzgeber in den §§ 40 Abs. 6 SGB V und 32 Abs. 1 SGB VI die Anschlussrehabilitation verankert. Die Anschlussrehabilitation wird häufig als AHB-Maßnahme (Anschlussheilbehandlung) bezeichnet und muss innerhalb von 14 Kalendertagen erfolgen, es sei denn, „die Einhaltung dieser Frist ist aus zwingenden tatsächlichen oder medizinischen Gründen nicht möglich“.

1 Anlass und Zielsetzung der REDIA-Studie

Myokardinfarkt) und der Orthopädie (Bandscheiben-OP, Knie-TEP, Hüft-TEP) in ausgewählten ambulanten und stationären Rehabilitationseinrichtungen erfasst.

Dabei wurden die relevanten Informationen zum einen mittels selbst entwickelter Erhebungsinstrumentarien durch das Reha-Personal dokumentiert (Erhebungen zu klinischen Befunden und Leistungen), zum anderen aber auch anhand von Fragebögen von den Patienten selbst geliefert (Erfassung der individuellen Befindlichkeit/ Outcome-Wahrnehmung). Die indikationsspezifischen Erhebungsbögen erfassten dabei patientenindividuelle Daten zum Akut- und Reha-Aufenthalt, zum Gesundheitszustand und zu den medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Aufwendungen während des gesamten Reha-Aufenthaltes. Der Patientenselbstauskunftsbogen wurde bei Reha-Aufnahme, Reha-Entlassung und in einer 6-Monats-Nachbefragung eingesetzt und bestand aus dem IRES 3 (Indikatoren des Reha-Status) und der HADS-D (Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version) sowie in der zweiten Phase zusätzlich aus dem EuroQol-Thermometer. Bis zur Reha-Entlassung lagen die Datensätze bis auf wenige Ausnahmen in einzelnen Teilbereichen vollständig vor.

Eine Rehabilitationsmaßnahme, der keine Krankenhausbehandlung vorangeht, wird als medizinische Rehabilitation bzw. Heilbehandlung bezeichnet. Im Rahmen der REDIA-Studie sind nur AHB-Patienten erfasst worden. Ziel einer solchen Maßnahme ist es den Patienten zu befähigen die alltäglichen Belastungen seiner Umwelt zu bewältigen. (zur Definition siehe „Gemeinsame Rahmenempfehlungen für ambulante und stationäre Vorsorge- und Rehabilitationsleistungen auf der Grundlage des § 111a SGB V“ vom 12.05.1999)

2 Ergebnisse aus REDIA I und REDIA II

2.1 Ergebnissituation

Die wesentlichen Ergebnisse der vorangegangenen Projektphasen stellen sich wie folgt dar: Die durchschnittliche Dauer des Gesamtbehandlungsprozesses in der stationären Rehabilitation sank im orthopädischen Bereich signifikant von 47,06 auf 42,16 Tage; wobei sowohl im Akutbereich (16,02 auf 14,42 Tage), als auch bei der Übergangszeit (7,39 auf 5,12 Tage) und der Reha-Verweildauer (VWD) (23,35 auf 22,59) eine Verkürzung zu beobachten war. Bei den ambulant behandelten Rehabilitanden wurde ein Rückgang von 41,29 auf 40,28 Tage dokumentiert. Auch in der Kardiologie war eine signifikante Verkürzung des Gesamtbehandlungsprozesses feststellbar¹, welche wiederum auf eine Verkürzung der Akut-, Übergangs- und Rehazeiten zurückzuführen war. Bezüglich des Patientenzustandes wurden bei den Hüft- und den Knie-TEP-Patienten keine signifikanten Änderungen des Staffelsteinscores zwischen den Vergleichsgruppen festgestellt. Wohingegen bei den Bandscheiben-Patienten eine signifikante Verschlechterung des Oswestry-Scores nachgewiesen wurde.² Zudem traten in der Orthopädie im Bereich der Eingriffskomplikationen vermehrt Wundheilstörungen und Hämatome auf.

In der Kardiologie war insgesamt ein Rückgang bei den Komplikationen zu verzeichnen; obwohl bei den Bypass-Patienten gehäuft Perikard- (12,2 % auf 21,9 %) und Pleuraergüsse (28,5 % auf 32 %) sowie das Postkardiotomiesyndrom (4,9 % auf 13,3 %) dokumentiert wurden. Während der Rehabilitation stieg der Anteil mit diesen Komplikationen bei den Bypass-Patienten im Phasenvergleich noch deutlicher an (4,1 % auf 19,5 %; von 8,9 % auf 22,7 % bzw. von 1,6 % auf 14,8 %).

¹Stationär: von 47,18 auf 42,29 Tage; ambulant: von 46,91 auf 39,46 Tage.

²Von 15,37 auf 17,83; $p = 0,043$.

2 Ergebnisse aus REDIA I und REDIA II

Hinsichtlich der Therapiezeiten je Patient war in allen Studiendiagnosen eine Zunahme zu verzeichnen, was primär auf einen Anstieg bei den Gruppentherapien zurückzuführen war. Ebenso nahmen der pflegerische Aufwand und die Gabe von Thromboseprophylaxe- sowie Hochdruck- und Koronare Herzkrankheit-Medikamenten in beiden Indikationen zu, während die diagnostischen Leistungen und der Antibiotika-Verbrauch rückläufig waren.

Bei den Angstwerten, die im Rahmen der HADS-Befragung erhoben wurden, waren zwei gegenläufige Entwicklungen zu beobachten. Während sich die Angstwerte der Hüft-TEP-, Knie-TEP- und der Myokardinfarkt-Patienten zu allen drei Befragungszeitpunkten verbesserten, verschlechterten sich die Werte der Bandscheiben- und der Bypass-Patienten. Bis auf die Hüft-TEP-Patienten, bei denen eine tendenzielle Verschlechterung zum Reha-Ende nachgewiesen wurde, trifft diese Feststellung auch auf die Depressivitätswerte zu. Die Auswertung der IRES-3 Fragebögen zeigte in allen Diagnosen nur marginale Differenzen zwischen den beiden Projektphasen.

2.2 Ausgangssituation für die dritte Phase

Im Rahmen der ersten Projektphase³ Ende 2003/Anfang 2004 wurde in den beteiligten Kliniken die Ausgangssituation vor der obligatorischen Einführung der DRGs erfasst.⁴ Die zweite Projektphase⁵ in den Jahren 2005/2006 zeigte, dass obwohl die Patienten an einer früheren Stelle des Gesundungsprozesses in die AHB aufgenommen wurden, den Reha-Einrichtungen weniger Therapiezeit zur Verfügung stand. Eine Verlagerung des Behandlungsaufwands vom Akutbereich in die Rehabilitation wurde nur in Teilbereichen nachgewiesen.

Die vorangegangenen Erwartungen wurden in den Studienphasen I und II insoweit bestätigt, als signifikant kürzere Akutverweildauern und schnellere Verlegungen dazu führten, dass die Patienten an einer früheren Stelle des Genesungsprozesses in die Rehabilitation aufgenommen wurden. Funktionelle Verschlechterungen stellten sich lediglich bei den Bandscheiben-Patienten heraus. Die erhobenen medizinischen Parameter zeigten weder in der Orthopädie noch in der Kardiologie eindeutige Entwicklungen. Die von Praktikern erwartete Zunahme von Problemen wurde in der Orthopädie durch mehr Wundheilstörungen und Hämatome und bei den Bypass-Patienten

³Die Ergebnisse der ersten Studienphase wurden im LIT-Verlag publiziert: von Eiff u. a. (2005).

⁴Seit dem 1.1.2003 wird im Akutbereich schrittweise ein Vergütungssystem eingeführt, das sich an so genannten Diagnosis Related Groups (DRG) orientiert. Dabei werden die Patienten auf Grundlage der zu behandelnden Körperregion, der Therapie, des Schweregrades der Erkrankung sowie evtl. Komplikationen zu DRG zusammengefasst, die im statistischen Mittel eng umgrenzte Fallkosten aufweisen. Für jede DRG bezahlen die Krankenkassen den Krankenhäusern eine auf Ebene der Bundesländer prospektiv festgelegte Fallpauschale, die sich an den durchschnittlich kalkulierten Behandlungskosten pro Fall in deutschen Krankenhäusern orientiert. Ergänzend zu den festgelegten Fallpauschalen treten einige Flexibilisierungsinstrumente auf. Diese sehen bspw. vor, dass Patienten mit einer außergewöhnlich hohen Verweildauer oder mit besonders kostspieligen Therapien (bspw. Bluter) höher vergütet werden. Durch die Konvergenzphase, die eigentlich bis 2009 angelegt war, entfalten die DRG-Fallpauschalen nach und nach ihre Wirkung hinsichtlich einer massiven Änderung der Anreizstruktur für die Leistungserbringung im Krankenhaus. Vgl. dazu Foit u. Vera (2006), S. 245f.

⁵Die Ergebnisse der zweiten Studienphase wurden im LIT-Verlag publiziert: von Eiff u. a. (2007)

2 Ergebnisse aus REDIA I und REDIA II

durch eine Häufung von Perikard- und Pleuraergüssen bestätigt.

Entgegen den Erwartungen waren in den beteiligten Reha-Einrichtungen insgesamt keine Verlängerungen der Reha-Aufenthaltszeiten zu identifizieren. Im Gegenteil waren Rückgänge bei den Behandlungstagen, im orthopädischen Bereich insbesondere bei den über die Krankenversicherung finanzierten Patienten, zu beobachten. Dies unterstreicht deutlich deren Verhandlungspolitik mit den Leistungserbringern, die vermehrt auf Pauschalen mit festgelegten Verweildauern auch unterhalb der 3-Wochen-Frist abzielen.

Die Ausgangshypothesen hinsichtlich eines steigenden pflegerischen Aufwandes, eines steigenden Therapiebedarfes und eines sich ändernden Behandlungsbedarfes konnten sich tendenziell bestätigen lassen.

Zur Feststellung langfristiger Effekte auf die medizinische Rehabilitation war daher eine weitere Erhebung von Vergleichsdaten im Rahmen der dritten Studienphase 2008/2009 notwendig. Auf Basis dieser Daten wird zum einen untersucht, inwieweit durch die DRG-Einführung Verlagerungen des Behandlungsaufwandes vom Akutkrankenhaus in die Rehabilitation stattfinden. Zum anderen wird ermittelt, ob auf diese Weise Kosten aus dem Zuständigkeitsbereich der Krankenkassen zu Lasten der Rentenversicherungsträger verschoben werden, da sich z. B. die Fallzahlen der AHB-Maßnahmen erhöhen oder sich die Ausgestaltung der Rehabilitationsbehandlung ändert. Eine solche Verlagerung von Leistungen aus dem Akut- in den Rehabilitationsbereich ist nach § 13 SGB V nicht zulässig. Dieser Paragraph schreibt vor, dass die Träger der Rentenversicherung keine Leistungen anstelle einer sonst erforderlichen Krankenhausbehandlung erbringen dürfen. Zudem ist eine vorzeitige Verlegung aus dem Krankenhaus aus wirtschaftlichen Gründen gem. § 17c KHG untersagt.

Des Weiteren sollen die zunehmenden sektorenübergreifenden Aktivitäten von Akut- und Reha-Einrichtungen, z. B. durch die Integrierte Versorgung, berücksichtigt werden.

3 Studiendesign

3.1 Grundaufbau

Untersuchungszeitraum Das DRG-System wurde für alle Krankenhäuser verbindlich zum 1. Januar 2004 eingeführt. Um entsprechend aussagefähige Ergebnisse zu erhalten, wurde die dritte Querschnittsuntersuchung zum ursprünglichen Ende der Konvergenzphase in den Akuthäusern terminiert. Die Dauer der Datenerhebung hängt im Wesentlichen von der Stichprobengröße und von der Kooperationsbereitschaft der teilnehmenden Kliniken ab. Im Vergleich zu den ersten beiden Phasen wurde eine Erhöhung der Stichprobengröße auf 200 Patienten je Indikation angestrebt. Daher wurde die Dauer der dritten Querschnittsuntersuchung auf 16 Monate kalkuliert. Als Zeitrahmen für die eigentliche Datenerhebung in den beteiligten Einrichtungen wurden 4-5 Monate angesetzt.

Untersuchungsbereiche Aufbauend auf den Daten der ersten beiden Phasen konzentriert sich die Studie weiterhin auf die AHB in den Indikationen Orthopädie und Kardiologie. Innerhalb dieser Bereiche erfolgt die Untersuchung in den folgenden Fallgruppen:

- Orthopädie:
 - Zustand nach Bandscheibenoperation, ohne Zusatzeingriff
 - Zustand nach totaler Endoprothese der Hüfte (Hüft-TEP), einseitiger Eingriff
 - Zustand nach totaler Endoprothese des Knies (Knie-TEP), einseitiger Eingriff
- Kardiologie:
 - Zustand nach Bypass-Operation
 - Zustand nach Myokardinfarkt mit/ohne PTCA/STENT

3 Studiendesign

Beteiligte Rehabilitationskliniken Das Projekt wurde als multizentrische Studie (auch: Multicenter-Studie) ausgelegt, um eine lokale Beeinflussung der Ergebnisse auszuschließen. Neben den stationären Einrichtungen, waren auch ausschließlich ambulant tätige Rehabilitationseinrichtungen in angemessener Weise zu berücksichtigen. Dies wurde vor dem Hintergrund der steigenden Versorgungsintensität durch ambulante Einrichtungen für wichtig erachtet. Hierbei ist anzumerken, dass die beteiligten Kliniken während der Phasen wechselten. Der daraus resultierenden Unschärfe bei der Homogenität der Stichprobenszusammensetzung wurde mit einer Erhöhung der Stichprobe begegnet. Des Weiteren wurde beschlossen, ausschließlich Einrichtungen aus den Bundesländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen einzubeziehen, die über AHB-Zulassungen der Deutschen Rentenversicherung verfügen.

Zur Vergrößerung der Stichprobe wurde die Anzahl der teilnehmenden Kliniken in der dritten Erhebungsphase erhöht.

Die Projektpartner auf Seiten der Rehabilitationseinrichtungen in der dritten REDIA-Phase sind:

Orthopädie: • Klinik Münsterland, Bad Rothenfelde • Klinik am Rosengarten, Bad Oeynhausen • Klinik am Hellweg, Bad Sasendorf • Weserland-Klinik, Bad Seebruch • Salzetalklinik, Bad Salzuflen • Marcus-Klinik, Bad Driburg • Johanniter Ordenshäuser, Bad Oeynhausen • Klinik Eichholz, Lippstadt • Fachklinik Rhein/Ruhr, Essen • Emmaburg-Klinik, Bad Laasphe • medic.os, Osnabrück • Reha Bad Hamm, Hamm • Rhein-Sieg-Klinik, Nümbrecht • Zentrum für ambulante Rehabilitation (ZaR), Münster • Burgerland, Solingen

Kardiologie: • Klinik Königsfeld, Ennepetal • Klinik Roderbirken, Leichlingen • Gollwitzer-Meier-Klinik, Bad Oeynhausen • Caspar Heinrich Klinik, Bad Driburg • Klinik Eichholz, Lippstadt • Fachklinik Rhein/Ruhr, Essen • RehaZentrum Niederrheing GmbH, Wesel • Reha Bad Hamm, Hamm • Zentrum für ambulante Rehabilitation (ZaR), Münster • Reha Parcs Düsselau, Erkrath

Geplante Stichprobengröße In den beteiligten Reha-Einrichtungen sollten im Rahmen der Untersuchung Rehabilitanden, die aufgrund der oben aufgeführten Indikationen und Diagnosen behandelt wurden, möglichst konsekutiv im Erhebungszeitraum eingeschlossen werden. Da dieses Vorgehen insbesondere in den größeren Häusern nicht zu realisieren war, wurde diesen Häusern eine Studienaufnahme nach festen Regeln zur Gewährleistung einer Zufallsauswahl vorgeschlagen, bspw. sollte nur jeder dritte neu aufgenommene Patient einer Klinik innerhalb der Studienindikationen eingeschlossen werden (=zufallsgesteuerter Auswahlprozess).

Die in der ersten Phase realisierte Kohortengröße von 150 wurde über die zweite Phase auf 200 Patienten je Fallgruppe in der REDIA III erhöht. So besteht die Möglichkeit, die durch die Umsetzung der Integrierten Versorgung weiteren entstandenen Behandlungswegen in den Diagnosefeldern zu berücksichtigen. Darüber hinaus kann auf diese Weise in den Untergruppen, bspw. bei Trennung ambulanter vs. stationärer oder Patienten der Krankenkassen vs. Patienten

3 Studiendesign

der Rentenversicherungsträger, mit größeren Stichproben gearbeitet werden.

Die Zielwerte für die Stichprobengrößen aus allen beteiligten Reha-Einrichtungen in den einzelnen Diagnosefeldern der beiden Indikationsgruppen sind daher:

Orthopädie

- Zustand nach Bandscheibenoperation, ohne Zusatzeingriff
 - Geplante Stichprobengröße: 200 Patienten
- Zustand nach totaler Endoprothese der Hüfte (Hüft-TEP), einseitiger Eingriff
 - Geplante Stichprobengröße: 200 Patienten
- Zustand nach totaler Endoprothese des Knies (Knie-TEP), einseitiger Eingriff
 - Geplante Stichprobengröße: 200 Patienten

Kardiologie

- Zustand nach Bypass-Operation
 - Geplante Stichprobengröße: 200 Patienten
- Zustand nach Myokardinfarkt mit/ohne PTCA/STENT
 - Geplante Stichprobengröße: 200 Patienten

Der Erhebungszeitraum richtet sich in den einzelnen Kliniken nach der Anzahl der dort eingewiesenen Patienten. Ausgeschlossen werden sollten die Patienten, die die Studienteilnahme verweigern oder aus sprachlichen bzw. sonstigen Gründen nicht in der Lage waren, Fragen zu beantworten oder Fragebögen auszufüllen.

Der Anteil der ambulant behandelten Patienten an der Stichprobe sollte nach Absprache mit dem Beirat nicht zu hoch sein, da einige der Hypothesen (z. B. Zunahme der liegenden Verlegung) nicht für

3.1 Grundaufbau

den ambulanten Rehabilitationsbereich geeignet sind. Dementsprechend sollten insgesamt ca. 200 ambulante Fälle in die Stichprobe aufgenommen werden. Der prozentuale Anteil kann dabei indikationsspezifisch schwanken, da bspw. Bandscheiben-Patienten tendenziell eher ambulant behandelt werden, während Hüft-TEPs primär stationär versorgt werden.

Um eine relative Gleichbelastung der Kliniken zu erreichen, wurde von den orthopädischen Einrichtungen ein Stichprobenumfang von 20 Patienten je Fallgruppe (insgesamt 60 Patienten) gefordert und von den kardiologischen Einrichtungen 30 Patienten je Fallgruppe (ebenfalls insgesamt 60 Patienten). Aufgrund der geringeren Patientenzahl der ambulanten Einrichtungen wurde dort mit 50 % der in den Kliniken angesetzten Patientenzahlen kalkuliert.

3.2 Methodisches Vorgehen und Messinstrumente

Die Erarbeitung einer praktikablen und zielgerichteten Vorgehensweise für die geplante Untersuchung, die Entwicklung des beschriebenen organisatorischen Rahmens für die Projektdurchführung und die Auswahl der genannten Projektpartner stand im Rahmen der ersten Projektphase im Vordergrund. Zudem wurde die Auswahl bzw. die Entwicklung der Analyseinstrumente zur Datenerhebung und Datenauswertung abgestimmt. Diese Instrumente wurden in den folgenden Phasen weitestgehend unverändert verwendet.

In den Rehabilitationskliniken erfolgte die fachspezifische Datenerfassung primär durch qualifizierte Mitarbeiter (i. d. R. Ärzte) der jeweiligen Einrichtung. Darüber hinaus fand eine Befragung der Patienten statt.

Aufgrund der zunehmenden sektorenübergreifenden Aktivitäten von Akut- und Reha-Einrichtungen, insbesondere durch die Integrierte Versorgung, wurden in den medizinischen Erhebungsbögen weitere Fragen zur sektorübergreifenden Zusammenarbeit ergänzt:

- Wird der Patient über einen IV-Vertrag finanziert?
- Wie wird vergütet (Komplexpauschale, o.a.)?
- Existiert ein Case Manager?
- Wo ist dieser organisatorisch angesiedelt?
- Sind niedergelassene Ärzte eingeschlossen?
- Existiert ein Behandlungspfad?
- Vereinbarte Aufenthaltsdauer in der Rehabilitation?
- Wie lang ist die Garantiezeit (in Jahren)?

Folgende Abbildung gibt eine Übersicht über die eingesetzten Instrumentarien und ordnet diese den drei Hauptmesszeitpunkten der Studie Aufnahme des Patienten (t1), Entlassung des Patienten (t2) und Nachbefragung 6 Monate nach der Entlassung (t3) zu.

3.2 Methodisches Vorgehen und Messinstrumente

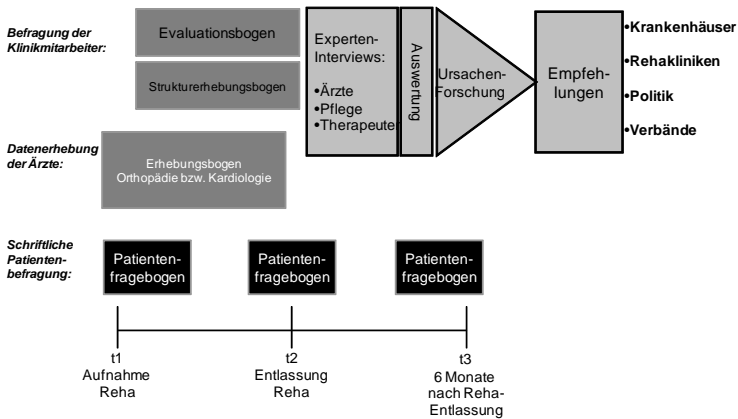


Abbildung 3.1: Methodisches Vorgehen

Der Patientenfragebogen wird in t1, t2 und t3¹ eingesetzt. In der zweiten Phase wurde dieser um das EuroQol-Thermometer erweitert. Zur dritten Phase wurden keine Anpassungen vorgenommen, somit bestehen die Patientenfragebögen aus den folgenden drei Teilen:

Teil 1 Das EuroQol-Thermometer ist ein Instrument zur eindimensionalen Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.² Dieses besteht aus einer grafischen Skala, mit deren Hilfe der Patient die Güte seines Gesundheitszustands zum jeweils aktuellen Zeitpunkt einschätzt. Der beste denkbare Gesundheitszustand ist mit einer „100“ gekennzeichnet, der schlechteste mit „0“. Die Validität und Reliabilität dieses Instruments wurde mit Bezug auf eine Vielzahl von Krankheitsgruppen und die Gesamtbevölkerung getestet.³

¹Verschiedene Studien zeigen, dass die größten Veränderungen in den Bereichen Schmerzreduktion und funktionalen Zustand 3-6 Monate nach der Operation erfolgen, daher erscheint die 6-Monats-Katamnese sinnvoll. Vgl. Farin (2006) i.V.m. MacWilliam (1996) sowie Aarons (1996).

²Vgl. Group (1990), S. 199-208.

³Vgl. Brooks (1996), S. 53-72.

3 Studiendesign

Teil 2 Der Erfassung des Reha-Status mittels IRES 3 als patientenseitiger Indikator des Behandlungsergebnisses. Das Ergebnis lässt sich in einen allgemeinen, einen funktionalen, einen somatischen und einen psychosozialen Reha-Status unterteilen. Der IRES-Fragebogen wird in der Version 3.1 bis 3.3 eingesetzt, wobei die Version 3.1 bei der Aufnahme in die Reha, die Version 3.2 bei Reha-Ende und die Version 3.3 bei der Nacherhebung verwandt wird.

Teil 3 Messung der Faktoren Angst und Depressivität durch die deutsche Ausführung des HADS. Der HADS wurde international und national bei einer Vielzahl von Patientengruppen in Studien verwandt und zeichnet sich durch eine hohe Reliabilität und Validität aus.

Erhebungsbogen Der vom IKM in Zusammenarbeit mit orthopädischen bzw. kardiologischen Reha-Medizinern entwickelte Erhebungsbogen Orthopädie bzw. Kardiologie wird während des gesamten Reha-Aufenthaltes der Studienpatienten angewandt. Mit diesen Instrumentarien werden

- allgemeine Daten zum Akut- und Reha-Aufenthalt des Patienten erhoben, z. B. die Aufnahme- und Entlassungstermine, Angaben zum Eingriff, Diagnoseschlüssel, Nebenerkrankungen und Komplikationen;
- der Patientenzustand bei Reha-Aufnahme und -Entlassung mittels medizinischer Scores und anhand medizinischer Daten, z.B. Hb-Werte, CRP-Werte etc., ermittelt und
- zudem der medizinische, pflegerische und therapeutische Aufwand während des gesamten Reha-Aufenthaltes erhoben. Bei den medizinischen und pflegerischen Leistungen wird nur die tatsächliche Durchführung ohne Mengenangabe taggenau mit dem Erhebungsbogen dokumentiert. Während bei den durchgeführten therapeutischen Leistungen die Einreichung von klinikspezifischen Endübersichten vorgesehen ist, die patientenindividuell die Anzahl der durchgeführten Therapien auflistet.⁴

⁴Die Auflistungen orientierten sich an den Kategorien der „Klassifikation thera-

3.2 Methodisches Vorgehen und Messinstrumente

Strukturerhebung Mit dem ebenfalls vom IKM auf Basis des Qualitätssicherungsprogramms der Rentenversicherung erstellten Strukturerhebungsbogen werden die leitenden Ärzte, bzw. die Verwaltungen der Kliniken, zur Feststellung der personellen und technischen Ausstattung sowie der Organisationsstruktur und zur Erfassung des medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Angebots der Einrichtungen befragt. Außerdem sollen durch diesen Bogen Informationen über Klinikgröße und -struktur sowie die Patientenstruktur ermittelt werden.

Evaluation Zusätzlich zu den bisher genannten Instrumentarien wurde am Ende der Erhebung in den beteiligten Kliniken ein Evaluationsbogen an die verantwortlichen Mediziner gegeben, mit dem sie den bisherigen Studienverlauf reflektieren sollten. Die Auswertung der Evaluation durch die Mediziner findet sich im Punkt 6.2. Die Erhebungsinstrumentarien sind im Vergleich zu den vorangegangenen Projektphasen bis auf wenige kleine Korrekturen identisch, so dass die Patientengruppen der unterschiedlichen Erhebungsphasen problemlos gegenüber gestellt werden können.

Experteninterviews Nach dem Abschluss der zweiten Projektphase zeigten sich deutliche Diskrepanzen zwischen den statistischen Studienergebnissen und den Berichten der Klinikmitarbeiter. Im Rahmen der Studie deutet sich eine Verlagerung des Aufwands zwar in einigen Bereichen an, konnte aber nicht nachgewiesen werden. Die Mitarbeiter der Kliniken berichteten jedoch bereits 2006 von signifikanten Veränderungen. Dies führte zu einer Erweiterung des Studiendesigns um Experteninterviews mit den Klinikmitarbeitern, um Diskrepanzen systematisch aufzudecken und eine Ursachenforschung zu ermöglichen.

In den beteiligten Kliniken wurden Interviews mit Vertretern der Mediziner, der Therapeuten und der Pflege anhand eines Fragenkataloges geführt.

peutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation (KTL)“ der Rentenversicherungen. Vgl. DRV-Bund (2007).

3.3 Vorstellung des Datenschutzkonzeptes

Das Erheben, Verarbeiten und Nutzen von personenbezogenen Daten unterliegt den Regelungen des Bundes- und des Landesdatenschutzgesetzes. Das für das Projekt entwickelte Datenschutzkonzept besteht aus drei Teilen:

- Der Datenschutzkonzeption mit einer allgemeinen und umfassenden Erläuterung des Konzeptes,
- der Patienteninformation mit allen relevanten Informationen zur Verwendung der personenbezogenen Daten zum Verbleib beim Patienten und
- der Patienteneinverständniserklärung, mit der der Patient seine Bereitschaft zur Mitarbeit am Projekt unter den gegebenen Voraussetzungen erklärt.

Das Konzept wurde vom IKM erarbeitet. Auf Seiten der Auftraggeber wurde das Datenschutzkonzept von den zuständigen Abteilungen der Deutschen Rentenversicherung Bund geprüft und nach Durchführung einzelner Anpassungen genehmigt. Für die Auftragnehmer bewilligte die zuständige Datenschutzbeauftragte der Universität Münster das Konzept in der vorgeschlagenen Form und Ausgestaltung.

4 Stichprobe

4.1 Beschreibung der Stichprobe

Gesamtstichprobe In der Erhebungsphase von November 2003 bis Februar 2004 wurden 628 Patienten in die Studie eingeschlossen. Die Patienten wurden aus 202 verschiedenen Akuthäusern (einweisendes bzw. zuletzt behandelndes Akuthaus) in die 16 beteiligten Reha-Einrichtungen eingewiesen. Dabei wurden in 26 Akuthäusern über 50 % der Studienpatienten behandelt. In der zweiten Erhebungsphase 2005/2006 wurden 728 Patienten in die Studie eingeschlossen. Diese wurden aus 219 verschiedenen Akuthäusern (einweisendes bzw. zuletzt behandelndes Krankenhaus) in die 17 beteiligten Reha-Einrichtungen überwiesen. Insgesamt wurden in den ersten beiden Studienphasen somit 1356 Patienten in die Studie eingeschlossen. In der dritten Erhebungsphase nahmen weitere 934 Patienten an der Studie teil. Das gesamte Patientenkollektiv teilt sich wie folgt auf die Untersuchungsbereiche und die einzelnen Studien-Indikationen auf:

Im orthopädischen Bereich wurden insgesamt 1334 Patienten eingeschlossen, diese teilten sich in 524 Hüft-TEP-, 442 Knie-TEP- und 368 Bandscheiben-Patienten auf. Im kardiologischen Bereich wurden insgesamt 956 Patienten eingeschlossen. 419 Patienten nach einer Bypass-Operation und 537 Patienten nach Myokardinfarkt.¹Die Nachbefragung der Patienten mit dem HADS-D und dem IRES 3.3 fand 6 Monate nach der Entlassung der Studienpatienten aus der Rehabilitation statt.

¹Patienten mit beiden kardiologischen Indikationen wurden der Bypass-Operation zugerechnet. Diese Patienten sind zwar in der nachfolgenden Analyse beim Vergleich der kardiologischen Gesamtstichprobe enthalten, bei den diagnosespezifischen Vergleichen werden sie jedoch nicht berücksichtigt. In den folgenden Analysen kann die Anzahl der berücksichtigten Patienten somit geringfügig abweichen.

4 Stichprobe

Dritte Phase In der dritten Erhebungsphase wurden von Ende September 2008 bis Juli 2009 934 Patienten in die Studie eingeschlossen. Das eingeschlossene Patientenkollektiv der dritten Erhebungsphase teilt sich wie folgt auf die Untersuchungsbereiche und die einzelnen Studien-Indikationen auf:

Bis auf die Patienten mit Myokardinfarkt wurde in der dritten Phase der Stichprobenumfang in allen Diagnosen erhöht. Die Reduktion des relativen Anteils der Patienten mit Myokardinfarkt in der kardiologischen Stichprobe ist auf geringere Rückläufe der beteiligten kardiologischen Kliniken zurückzuführen. Der in der zweiten Phase beobachtete Trend eines Rückgangs der Anzahl von Bandscheibenpatienten ist auf eine Reduktion der bewilligten stationären AHB-Maßnahmen nach einfacher Bandscheiben-Operation zurückzuführen und setzt sich in der dritten Phase fort.

Die angestrebte Stichprobengröße von 200 Patienten je Indikation in der dritten Erhebungsphase konnte aufgrund der Personalengpässe auf Seiten der Kliniken nicht für alle Indikationen erreicht werden. Allerdings übersteigt die Zahl der eingeschlossenen Patienten die geforderte Nettomenge von 100 Teilnehmern. Aufgrund der unterschiedlichen Anteile der einzelnen Indikationen konnten die beteiligten Kliniken vereinzelt der Studienaufforderung einer gleichmäßigen Verteilung auf die Eingriffsarten nicht Folge leisten. Diese Entwicklung konnte in allen Phasen beobachtet werden und wirkt sich somit nicht auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus.

4.1 Beschreibung der Stichprobe

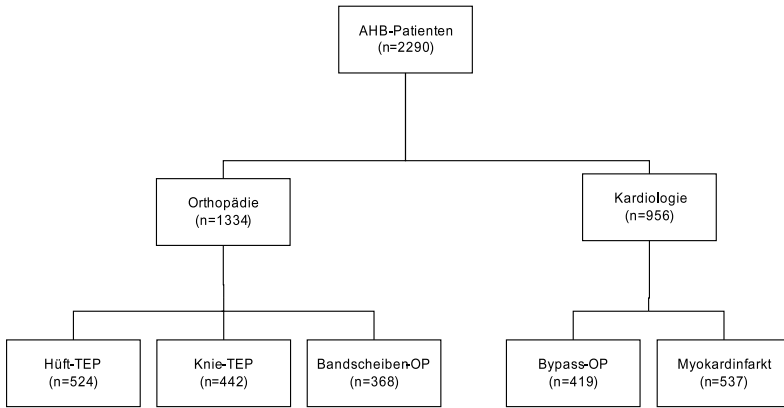


Abbildung 4.1: Übersicht über das Patientenkollektiv der gesamten Erhebung

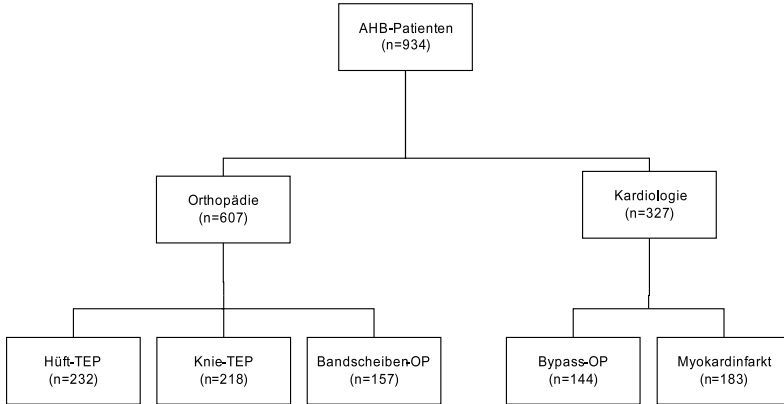


Abbildung 4.2: Übersicht über das Patientenkollektiv der dritten Erhebungsphase