

Weißbuch Gelenkersatz

H.-H. Bleß
M. Kip
(Hrsg.)

Weißbuch Gelenkersatz

Versorgungssituation bei endoprothetischen Hüft- und
Knieoperationen in Deutschland

Mit 46 Abbildungen

Herausgeber
Hans-Holger Bleß
IGES Institut GmbH, Berlin

Dr. med. Miriam Kip
IGES Institut GmbH, Berlin

ISBN 978-3-662-52904-1 978-3-662-53260-7 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-53260-7

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en) 2017. Dieses Buch ist eine Open-Access-Publikation.

Open Access Dieses Buch wird unter der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche für nicht kommerzielle Zwecke die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, ein Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Etwaige Abbildungen oder sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende oder der Quellreferenz nichts anderes ergibt. Sofern solches Drittmaterial nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht, ist eine Vervielfältigung, Bearbeitung oder öffentliche Wiedergabe nur mit vorheriger Zustimmung des betreffenden Rechteinhabers oder auf der Grundlage einschlägiger gesetzlicher Erlaubnisvorschriften zulässig.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede kommerzielle Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Fotonachweis Umschlag: © deblik Berlin

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg

Vorwort

Das vorliegende Weißbuch Gelenkersatz hat das Ziel der neutralen Aufarbeitung und umfassenden Darstellung der aktuellen Versorgungssituation von Patienten mit endoprothetischen Hüft- und Kniegelenksoperationen in Deutschland.

Weißbücher stehen für unabhängige Informationen zu einem gesellschaftlich relevanten Thema. Eine umfassende Literatur- und Datenrecherche bildet die Grundlage für eine fundierte Darstellung relevanter Sachverhalte, die in Zusammenarbeit mit Experten der Endoprothetik auch bewertet werden. Darüber hinaus werden Handlungsbedarfe für die Optimierung der Versorgung identifiziert. Gesundheitsbezogene Weißbücher können so einen Beitrag zur gesundheitspolitischen Versorgungsgestaltung leisten. Vom IGES Institut liegen unter anderem Weißbücher zu den Themen Multiple Sklerose, Schlaganfallprävention bei Vorhofflimmern, Akutes Koronarsyndrom und Diabetes mellitus vor.

Der künstliche Gelenkersatz an der Hüfte und am Knie gehört zu den häufigen Operationen in deutschen Krankenhäusern. Ursachen dieser Eingriffe sind meist Gelenkverschleiß oder Knochenbrüche, die im Alter stark zunehmen. Die Verfahren werden kontinuierlich verfeinert und die Behandlungspfade müssen sich an gesteigerte Anforderungen anpassen.

Wie erfolgreich sind die derzeitigen chirurgischen Möglichkeiten? Wie haben sich die Zahlen der Hüft- und Knieeingriffe in den vergangenen Jahren entwickelt? Welche Versorgungsstrukturen brauchen wir in Zukunft, um einem steigenden Bedarf einer zunehmend alternden Bevölkerung gerecht zu werden? Was fordern renommierte Experten für die künftige Versorgung mit künstlichen Gelenken?

Mit diesen und weiteren Fragen setzen sich die Autoren und Experten in den folgenden Kapiteln auseinander.

Als Herausgeber dieses Buches bedanken wir uns bei allen Kapitelautoren und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Expertenworkshops. Ganz besonders danken wir Herrn Prof. Karsten Dreinhöfer, Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Orthopädie und Unfallchirurgie des Medical Park Berlin und Herrn Prof. Klaus-Peter Günther, Geschäftsführender Direktor des UniversitätsCentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden für die redaktionelle Überarbeitung des Manuskripts.

Darüber hinaus danken wir Sabine König und dem Springer-Verlag für die sorgfältige Durchsicht des Manuskripts.

Das Buch wurde beauftragt vom Bundesverband Medizintechnologie e.V. (BVMed).

Dr. Miriam Kip, Hans-Holger Bleß

Mitarbeiter des IGES Instituts
Berlin, im Juni 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in das Indikationsgebiet und Verfahren	1
	<i>Cornelia Seidlitz, Silvia Klein, Miriam Kip</i>	
1.1	Definition	2
1.2	Ätiologie, Indikation und Therapieziel	2
1.2.1	Ätiologie	2
1.2.2	Indikation	7
1.2.3	Operationsziel	8
1.3	Materialien, Operationsverfahren und Risiken	8
1.3.1	Anforderungen an die Materialien	8
1.3.2	Operation	9
1.3.3	Einflussfaktoren auf den Behandlungserfolg und Komplikationen	11
	Literatur	14
2	Häufigkeit endoprothetischer Hüft- und Knieoperationen	17
	<i>Florian Rothbauer, Ute Zerwes, Hans-Holger Bleß, Miriam Kip</i>	
2.1	Datenbasis	18
2.2	Inanspruchnahme Ersteingriffe	21
2.3	Inanspruchnahme Wechseleingriffe und Revisionen	23
2.4	Regionale Verteilung	25
2.5	Mengenentwicklung	29
2.5.1	Ersteingriffe	29
2.5.2	Wechseleingriffe und Revisionen	31
2.6	Internationaler Vergleich	34
	Literatur	41
3	Versorgungssituation	43
	<i>Michael Weißer, Ute Zerwes, Simon Krupka, Tonio Schönfelder, Silvia Klein, Hans-Holger Bleß</i>	
3.1	Studienbasis	44
3.2	Ambulante Versorgung	45
3.3	Stationäre Versorgung	47
3.3.1	Ersteingriffe	47
3.3.2	Wechseleingriffe	56
3.3.3	Begleitende Maßnahmen während des stationären Aufenthaltes	62
3.3.4	Komplikationen	65
3.4	Rehabilitation	68
3.4.1	Therapieempfehlungen und Therapiestandards	70
3.4.2	Versorgungsangebot	70
3.4.3	Inanspruchnahme	71
3.4.4	Umsetzung therapeutischer Maßnahmen	72
3.4.5	Wirksamkeit der Anschlussrehabilitation	74
3.4.6	Rehabilitationsnachsorge	74
3.4.7	Herausforderungen	75
3.4.8	Ausblick	75

3.5	Qualitätsaspekte in der Versorgung	76
3.5.1	Materialien	76
3.5.2	Operation und perioperatives Management	77
3.5.3	Chirurg	79
3.5.4	Klinik	80
3.5.5	Patient	80
3.5.6	Behandlungsergebnis nach Krankenhausentlassung	82
3.5.7	Indikationsstellung	85
3.5.8	Regionale Unterschiede	86
	Literatur	87
4	Akteure der Versorgung	95
	<i>Hubertus Rosery, Tonio Schönfelder</i>	
4.1	Staatliche Akteure	96
4.2	Gemeinsamer Bundesausschuss	97
4.3	Initiativen zur Qualitätssicherung	98
4.3.1	AQUA-Institut	98
4.3.2	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen	99
4.3.3	Endoprothesenregister Deutschland	99
4.3.4	endoCert	100
4.3.5	Projekt Qualitätssicherung der stationären Versorgung mit Routedaten	101
4.3.6	Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Rehabilitation	102
4.3.7	Bestandsaufnahme zur Forschung in Orthopädie und Unfallchirurgie	103
4.4	Fachgesellschaften und Berufsverbände	104
4.5	Unterstützung und Beratung von Patienten	104
4.6	Bundesverband Medizintechnologie e.V.	105
4.7	Aus- und Weiterbildung medizinischen Personals	105
4.7.1	Ärztliche Aus- und Weiterbildung	105
4.7.2	Pflegerische Aus- und Weiterbildung	106
	Literatur	107
5	Gesundheitsökonomische Aspekte	111
	<i>Michael Weißer, Hubertus Rosery, Tonio Schönfelder</i>	
5.1	Kosten	112
5.1.1	Direkte Kosten	112
5.1.2	Indirekte Kosten	118
5.1.3	Intangible Kosten und Gesundheitslast	119
5.2	Finanzierung, Vergütung und Regularien	120
	Literatur	125
6	Anforderungen an eine angemessene Versorgung von Patienten mit Gelenkersatz (Expertenkapitel)	127
	<i>Hans-Holger Bleß</i>	
6.1	Häufigkeit endoprothetischer Hüft- und Knieeingriffe	128
6.1.1	Verankerungstechniken und Wechseloperationen	130
6.1.2	Regionalverteilung und internationaler Vergleich	131
6.2	Versorgungssituation Gelenkersatz von Hüfte und Knie	132
6.2.1	Medizinische Rehabilitation	134

6.2.2	Standzeiten und Revisionen	135
6.2.3	Indikationstreue	135
6.2.4	Mindestmengenregelung und Fallzahlsteigerung	136
6.3	Gesundheitsökonomische Aspekte der Endoprothetik	137
	 Serviceteil	139
	Stichwortverzeichnis	140

Autorenverzeichnis und Teilnehmer des Experten-Workshops Weißbuch Gelenkersatz

Autoren

Dr. Hubertus Rosery

Florian Rothbauer

Michael Weißer

Ute Zerwes

AiM GmbH

Assessment in Medicine, Research and Consulting

Marie-Curie-Straße 8

79539 Lörrach

Hans-Holger Bleß

Dr. med. Miriam Kip

Dr. rer. medic. Silvia Klein

Simon Krupka

Dr. rer. medic. Tonio Schönfelder

Cornelia Seidlitz

IGES Institut GmbH

Friedrichstr. 180

10117 Berlin

Redaktionelle Bearbeitung

Univ.-Prof. Dr. med. Karsten Dreinhöfer

Charité Universitätsmedizin und Medical Park
Berlin Humboldtmühle

An der Mühle 2–9

13507 Berlin

Prof. Dr. med. Klaus-Peter Günther

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der
Technischen Universität Dresden

Fetscherstraße 74

01307 Dresden

Teilnehmer des Experten- Workshops

Univ.-Prof. Dr. med. Karsten Dreinhöfer

Vizepräsident des Berufsverbandes der Fachärzte
für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (BVOU)

Professur für muskuloskeletale Rehabilitation,

Prävention und Versorgungsforschung,

Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie (CMSC)

Charité Universitätsmedizin Berlin

Ärztlicher Direktor und Chefarzt Orthopädie und
Unfallchirurgie

Medical Park Berlin Humboldtmühle

An der Mühle 2–9

13507 Berlin

Prof. Dr. med. Klaus-Peter Günther

Past Präsident Deutsche Gesellschaft für
Endoprothetik (AE)

Past Präsident Deutsche Gesellschaft für Ortho-
pädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC)

Geschäftsführender Direktor des Universitäts
Centrums für Orthopädie und Unfallchirurgie

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der
Technischen Universität Dresden

Fetscherstraße 74

01307 Dresden

Dr. med. Dipl.-Ing. Hans Haindl

Öffentlich bestellter und vereidigter Sach-
verständiger für Medizinprodukte

Georgsplatz 1

30974 Wennigsen

Prof. Dr. med. Karl-Dieter Heller

Generalsekretär Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik (AE)
1. Vorsitzender Verband leitender Orthopäden und Unfallchirurgen (VLOU)
Vizepräsident Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU)
Vorstandsmitglied Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC)
Vizepräsident Deutsche Hüftgesellschaft (DHG)
Chefarzt Orthopädische Klinik Braunschweig Herzogin Elisabeth Hospital
Leipziger Straße 24
38124 Braunschweig

Dr. med. Andreas Hey

Geschäftsführer
EPRD Deutsche Endoprothesenregister gGmbH
Straße des 17. Juni 106–108
10623 Berlin

Prof. Dr. Dr. Reinhard Hoffmann

Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)
Ärztlicher Direktor BG Unfallklinik Frankfurt am Main gGmbH
Friedberger Landstraße 430
60389 Frankfurt am Main

Univ.-Prof. Dr. med. Rüdiger Krauspe

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) 2015
Direktor der Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
UKD Universitätsklinikum Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

Univ.-Prof. Dr. med. Georg Matziolis

Professor für Orthopädie am Universitätsklinikum Jena, Campus Eisenberg
Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Ärztlicher Direktor Waldkrankenhaus »Rudolf Elle« GmbH
Klosterlausnitzer Straße 81
07607 Eisenberg

Univ.-Prof. Dr. med. Henning Windhagen

Ärztlicher Direktor der Orthopädischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover im DIAKOVERE Annastift
Anna-von-Borries-Straße 1–7
30625 Hannover
Past Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) und der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)

Abkürzungsverzeichnis

[ACCP]	American College of Chest Physicians	FEISA	Forschungs- und Entwicklungsinstitut für das Sozial- und Gesundheitswesen Sachsen-Anhalt
ADL	Activities of Daily Living		
AE	Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e. V.		
AHB	Anschlussheilbehandlung	G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse	G-DRG	German Diagnosis Related Groups
AQUA-Institut	Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH	GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
		GOÄ	Gebührenordnung für Ärzte
ARCO	Association Research Circulation Osseous	HIV	Humanes Immundefizienz-Virus
ASA	American Society of Anesthesiology	HKK	Handelskrankenkasse
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.	HV	Heilverfahren
		ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
BÄK	Bundesärztekammer	IGeL	Individuelle Gesundheitsleistungen
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte	InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus GmbH
BMG	Bundesministerium für Gesundheit	IQTiG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
BMI	Body-Mass-Index	IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	IRENA	Intensivierte Rehabilitations-Nachsorge
BQS	Institut für Qualität und Patientensicherheit GmbH	IV	Integrierte Versorgung
BVMed	Bundesverband Medizintechnologie e. V.	KHEntgG	Krankenhausentgeltgesetz
BVOU	Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V.	KHG	Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze
		KSS Score	Knee Society Score
CC	Komplikationen oder Komorbiditäten	KTL	Klassifikation therapeutischer Leistungen
DAH	Deutsche Arthrose-Hilfe e. V.		
DALY	Disability Adjusted Life Years	LE	Lungenembolie
DGOOC	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V.	MDD	Medical Device Directive
DGOU	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V.	Morbi-RSA	Morbiditätsorientierter Risikostrukturausgleich
DGU	Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e. V.	MPG	Medizinproduktegesetz
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung	MTPS	Medizinische Thromboseprophylaxestrümpfe
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information	NICE	National Institute for Health and Care Excellence
DRG	Diagnosis Related Groups	NIH	National Institutes of Health
DRV	Deutsche Rentenversicherung	NHP	Nottingham Health Profile
		NMH	Niedermolekulares Heparin
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab	NSA	Nichtsteroidale Antiphlogistika
EPRD	Endoprothesenregister Deutschland	NUB	Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden
ESC	European Society of Cardiology		
ETM	Evidenzbasierte Therapiemodule		
EULAR	European League Against Rheumatism		

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
OTA	Operationstechnischer Assistent
PROM	Patient-Reported Outcome Measures
QALY	Quality Adjusted Life Years
QSR	Qualitätssicherung mit Routinedaten
REDIA	Rehabilitation und Diagnosis Related Groups-Studie
RKI	Robert Koch-Institut
SGB	Sozialgesetzbuch
SVR	Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen
TEP	Totalendoprothese
TK	Techniker Krankenkasse
TVT	Tiefe Venenthrombose
vdek	Verband der Ersatzkassen e. V.
VKA	Vitamin-K-Antagonist
VTE	Venöse Thromboembolie
WHO	World Health Organization
WIdO	Wissenschaftliches Institut der AOK
WIP	Wissenschaftliches Institut der Privaten Krankenversicherungen
WOMAC	Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index
YLD	Years Lived with a Disability
ZE	Zusatzentgelte
ZLG	Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz bei Arzneimitteln und Medizinprodukten