

F. Dormann | J. Klauber

Qualitäts- monitor 2017



F. Dormann | J. Klauber (Hrsg.)

Qualitätsmonitor 2017



Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

F. Dormann | J. Klauber (Hrsg.)

Qualitätsmonitor 2017

mit Beiträgen von

V.E. Amelung | D. Drohan | M. Emmert | T. Grolimund | C. Gumbinger
C. Günster | R. Homm | S.O. Jensen | E. Jeschke | C. Krauth
M. Langenegger | T. Mansky | N. Matthes | N. Meszmer | S. Nagel | U. Nimptsch
O. Peters | J. Purrucker | P.A. Ringleb | J. Ruof | U. Sander | T. Schneider
M. Schrappe | J. Szecsenyi | K. Wehner | G. Willms | T. Voigtländer



Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

Die Herausgeber

Dr. Franz Dormann
Gesundheitsstadt Berlin e.V.
Schützenstr. 6a
10117 Berlin

Jürgen Klauber
WIdO – Wissenschaftliches Institut der AOK
Rosenthaler Str. 31
10178 Berlin

MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Unterbaumstr. 4
10117 Berlin
www.mwv-berlin.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin, 2017

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

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.

Die Verfasser haben große Mühe darauf verwandt, die fachlichen Inhalte auf den Stand der Wissenschaft bei Drucklegung zu bringen. Dennoch sind Irrtümer oder Druckfehler nie auszuschließen. Daher kann der Verlag für Angaben zum diagnostischen oder therapeutischen Vorgehen (zum Beispiel Dosierungsanweisungen oder Applikationsformen) keine Gewähr übernehmen. Derartige Angaben müssen vom Leser im Einzelfall anhand der Produktinformation der jeweiligen Hersteller und anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Eventuelle Errata zum Download finden Sie jederzeit aktuell auf der Verlags-Website.

Produkt-/Projektmanagement: Susann Weber, Berlin
Lektorat: Monika Laut-Zimmermann, Berlin
Layout & Satz: eScriptum GmbH & Co KG – Digital Solutions, Berlin

Zuschriften und Kritik an:

MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Unterbaumstr. 4, 10117 Berlin, lektorat@mwv-berlin.de

Die Autoren

Prof. Dr. Volker E. Amelung

Medizinische Hochschule Hannover
Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und
Gesundheitssystemforschung
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover

Dr. P.H. Dagmar Drogan

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)
Rosenthaler Str. 31
10178 Berlin

Prof. Dr. Martin Emmert, MHMM

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Lange Gasse 20
90403 Nürnberg

Therese Grolimund

Bundesamt für Gesundheit BAG Direktionsbereich
Kranken- und Unfallversicherung
Schwarzenburgstr. 157
3003 Bern
Schweiz

Dr. med. Christoph Gumbinger

Neurologische Klinik
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg

Christian Günster, Dipl.-Math.

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)
Rosenthaler Str. 31
10178 Berlin

Raymar Homm, MBA

Schön Klinik Verwaltung GmbH
Seestr. 5a
83209 Prien am Chiemsee

Dr. PH Sören O. Jensen

Lohfert & Lohfert AG
Rothenbaumchaussee 76
20148 Hamburg

Dr. rer. nat. Elke Jeschke

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)
Rosenthaler Str. 31
10178 Berlin

Prof. Dr. Christian Krauth

Medizinische Hochschule Hannover
Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und
Gesundheitssystemforschung
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover

Manfred Langenegger, lic. rer. pol.

Bundesamt für Gesundheit BAG Direktionsbereich
Kranken- und Unfallversicherung
Schwarzenburgstr. 157
3003 Bern
Schweiz

Prof. Dr. med. Thomas Mansky

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Strukturentwicklung und
Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen
Steinplatz 2
10623 Berlin

Dr. med. Nikolas Matthes, MPH, M.Sc.

Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
Health Policy & Management
624 N Broadway
Baltimore, MD 21205
USA

Nina Meszmer, M.Sc.

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Gesundheitsmanagement
Lange Gasse 20
90403 Nürnberg

Prof. Dr. med. Simon Nagel

Neurologische Klinik
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg

Ulrike Nimptsch

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Strukturentwicklung und
Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen
Steinplatz 2
10623 Berlin

Oliver Peters

Bundesamt für Gesundheit BAG Direktionsbereich
Kranken- und Unfallversicherung
Schwarzenburgstr. 157
3003 Bern
Schweiz

Dr. med. Jan Purrucker
Neurologische Klinik
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg

Prof. Dr. med. Peter A. Ringleb, Dipl.-Inf. (FH)
Neurologische Klinik
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg

Prof. Dr. med. Jörg Ruof, MBA, MPH
Hauensteinstr. 132
4059 Basel
Schweiz

Prof. Dr. Uwe Sander
Hochschule Hannover
Fakultät III – Medien, Information und Design
Expo Plaza 2
30539 Hannover

Dr. phil. Theres Schneider
Bundesamt für Gesundheit BAG Direktionsbereich
Kranken- und Unfallversicherung
Schwarzenburgstr. 157
3003 Bern
Schweiz

Prof. Dr. med. Matthias Schrappe
Venloer Str. 30
50672 Köln

Prof. Dr. med. Joachim Szecsenyi, Dipl.-Soz.
Abteilung Allgemeinmedizin und
Versorgungsforschung
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 130.3
69120 Heidelberg

Kathrin Wehner, M.Sc. Public Health
Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im
Gesundheitswesen (IQTIG)
Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Dr. Gerald Willms
AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung
und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
Abt. Gesundheitssystemanalyse und
Gesundheitsökonomie
Maschmühlenweg 8-10
37073 Göttingen

Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer
AGAPLESION BETHANIE KRANKENHAUS
CCB, Cardioangiologisches Centrum Bethanien
Im Prueefling 23
60389 Frankfurt am Main

Vorwort

Bereits seit Ende der 80er-Jahre sind Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement im Sozialgesetzbuch verankert. Das Bemühen um eine gute Qualität der Versorgung und Patientensicherheit findet sich seit Jahren regelmäßig auf der Agenda der deutschen Gesundheitspolitik. Dies ist nicht verwunderlich, muss doch, neben der wirtschaftlichen Verfügbarkeit der von den Patienten benötigten Versorgung, deren gute Qualität selbstredend ein Kernanliegen der Gesundheitspolitik und der beteiligten Akteure sein.

Seither wurde vieles vorangebracht. Aus freiwilligen Initiativen wurden verpflichtende bundesweite Qualitätssicherungssysteme – zum Beispiel die externe Qualitätssicherung im stationären Bereich. Dieses QS-Verfahren wurde im letzten Jahrzehnt durch den Gemeinsamen Bundesausschuss und die beauftragten Institute BQS und AQUA schrittweise ausgebaut. Auch erfolgten Vorarbeiten zur Etablierung einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung für eine Reihe von Leistungsbereichen. Gleichwohl gibt es aber weiterhin viel zu tun. Trotz vieler guter Initiativen, beispielsweise im Bereich der Patientensicherheit, gibt es nach wie vor erhebliche Unterschiede zwischen Kliniken bei der Qualität der Behandlung einzelner Krankheitsbilder und den resultierenden Outcomes für den Patienten.

Mit der Gründung des Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) wurde ein weiterer Schritt gegangen, mit dem die Erarbeitung von Qualitätsvorgaben und deren Umsetzung durch die gemeinsame Selbstverwaltung von Krankenkassen und Leistungserbringern auf Bundes- und Landesebene Fahrt aufnehmen soll. Das IQTIG ist nunmehr das zentrale Institut zur verbindlichen Umsetzung der Aufgaben für die Qualitätssicherung, die das zu Jahresbeginn 2016 in Kraft getretene Krankenhausstrukturgesetz (KHSG) vorsieht. Hierzu gehört etwa, dass die Qualitätsberichte der Krankenhäuser verständlicher und patientenfreundlicher ausgestaltet werden müssen und dass für ausgewählte Indikationen erprobt werden soll, ob durch einzelvertragliche Regelungen eine weitere Verbesserung der Qualität der Krankenhausversorgung möglich ist. Vor allem aber wurde mit dem KHSG Qualität explizit als Kriterium der Krankenhausplanung verankert und es wurden Qualitätszu- und -abschläge für Leistungen eingeführt. Dem IQTIG kommt nun die Aufgabe zu, relevante Qualitätsindikatoren für die Krankenhausplanung vorzulegen. Für die Umsetzung der Vorschläge wird es entscheidend darauf ankommen, wie sich die gemeinsame Selbstverwaltung von Leistungserbringern und Krankenkassen auf Bundesebene der Ergebnisse annimmt – und vor allem darauf, wie dies dann die Krankenhausplanung der Länder aufgreift.

Bei der Erfüllung seiner Aufgaben kann das IQTIG an viele Vorarbeiten anknüpfen, der Instrumentenkasten ist gut gefüllt. Ganz wesentlich muss

die stationäre Qualitätssicherung auf der bestehenden externen Qualitätssicherung aufgebaut werden. Entsprechendes gilt für die vorliegenden Vorarbeiten zum Bereich der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung. Ein Einstieg in die aufwandsarme Nutzung von Sozialdaten besteht mit den Qualitätsindikatoren, die für die Perkutane Koronarintervention (PCI) und die Koronarangiographie entwickelt wurden.

Neben Ergebnissen der externen Qualitätssicherung gibt es aber auch vielfältige Aktivitäten diverser Akteure, auf die zurückgegriffen werden kann. Sie finden sich im Bereich der wissenschaftlichen Entwicklung von Qualitätsindikatoren, von Initiativen zur Verbesserung der Qualitätstransparenz oder in der Erarbeitung von Vorgaben für eine qualitätsorientierte Zentralisierung der Leistungserbringung in spezifischen Versorgungsbereichen.

Hier sind es nicht zuletzt die Krankenhäuser in Deutschland selbst, die vielfältige Initiativen zum Qualitätsmanagement, zur Messung von Qualität und zur Qualitätstransparenz gestartet haben. Beispielhaft sind hier die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) oder Qualitätskliniken.de zu nennen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Frage zu, wie man den für die Qualitätsmessung benötigten Dokumentationsaufwand im angemessenen Rahmen hält. Dabei landet man schnell bei der Frage nach der aufwandsarmen Verwendung von Routinedaten. IQM nutzt mit den German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) ein routinedatenbasiertes Indikatorensystem zur Herstellung von vergleichender Qualitätstransparenz und als Aufsetzpunkt für das klinikinterne Qualitätsmanagement unter Durchführung von Peer-Reviews.

Auch Krankenkassen sind aktiv. Mit dem Instrument der „Qualitätssicherung mit Routinedaten“ (QSR) hat die AOK routinedatenbasierte Ergebnisindikatoren vorgelegt, die auch Ereignisse nach Krankenhausentlassung mit in den Blick nehmen und sektorenübergreifend ausgelegt sind. Sie stehen gleichermaßen für die Patienten- und Einweiserinformation wie auch für die Nutzung im Qualitätsmanagement der Kliniken zur Verfügung.

Institutionen wie die Bertelsmann Stiftung und die Weisse Liste zielen vor allem darauf, die Qualitätstransparenz für Patienten und Behandler zu verbessern.

Diverse Fachgesellschaften haben Anforderungskataloge entwickelt, die unter Berücksichtigung von Mindestmengen sowie Struktur-, Prozess- und Ergebnisparametern für relevante Indikationsgebiete eine bessere zentralisierte Versorgung anstreben. Zu nennen sind hier beispielsweise die Deutsche Krebsgesellschaft mit den Brust- und Darmkrebszentren oder die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) mit der EndoCert-Initiative zur Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen Gelenkersatzes.

Es ist davon auszugehen, dass der neu forcierte Qualitätsprozess die Gesundheitspolitik und die handelnden Akteure auch in den nächsten Jahren intensiv beschäftigen wird. Daher haben sich Gesundheitsstadt Berlin und das Wissenschaftliche Institut der AOK (WIdO) dazu entschlossen, mit dem Qualitätsmonitor eine neue Buchreihe aufzulegen, die diesen Prozess mit dem Anspruch begleitet, zur Transparenz beizutragen und Impulse für die Versorgungsgestaltung zu setzen. In diesem Sinne richtet sich die neue Buchreihe vor allem an die Verantwortlichen in Gesundheitspolitik und Selbstverwaltung auf Bundes- und Landesebene, Entscheider und Gestalter bei den Krankenhäusern und anderen Gesundheitsdienstleistern, Wissenschaftler und die interessierte Fachöffentlichkeit.

Auch wenn die Qualitätssicherung in der stationären Versorgung zurzeit klar im Fokus steht, soll sich die neue Reihe nicht darauf beschränken. Aus der Patientenperspektive muss die Qualitätssicherung natürlich sektorenübergreifend gedacht werden.

Die mit dem Qualitätsmonitor 2017 vorgelegte Erstausgabe mit zwölf Beiträgen renommierter Autoren gliedert sich in zwei Teile.

Die Beiträge des ersten Teils mit dem Titel „Versorgungssystem unter Qualitätsaspekten gestalten“ beschäftigen sich mit der Frage, wie sich das Versorgungssystem mit Blick auf Qualität gestalten lässt, wie Versorgungsqualität gemessen und dargestellt werden kann und welche Anforderungen an das Qualitätsmanagement zu stellen sind. Hier geht es zunächst um Fragen der qualitätsorientierten Vergütung. Aufgegriffen werden in einem grundsätzlichen Überblicksbeitrag der aktuelle Stand und die Perspektiven von Pay for Performance, weiter das US-amerikanische Value-based Purchasing Program und das Thema Pay for Performance in der ambulanten Vergütung. Im Anschluss an einen Beitrag zur Qualität des Entlassmanagements steht das Public Reporting im Bereich von Kliniken im Fokus. Die Beiträge behandeln die Erfahrungen in den USA, Großbritannien und der Schweiz. Zum Thema Qualitätsmessung finden sich Beiträge zur Endoprothetik, die das QSR-Verfahren und Patient Reported Outcomes aufgreifen. Weitere Beiträge zum Qualitätsmanagement in der Notfallversorgung von Herzinfarkten und Schlaganfällen schließen den ersten Teil ab.

Der zweite Teil präsentiert unter der Überschrift „Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland“ zunächst Eckdaten zu stationären Versorgungsstrukturen bei ausgewählten Krankheitsbildern, ausgewertet auf der Bundes- und Landesebene. Zentrale Kenngrößen sind dabei zum einen die indikationsspezifischen Fallmengen und deren Verteilung unter den Kliniken, zum anderen Qualitätsdaten aus der externen stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V und dem AOK-Krankenhausnavigator sowie die Ergebnisse einer schriftlichen Befragung der Kliniken zur Verfügbarkeit von Herzkatheterlabors.

Ergänzt werden diese Analysen um den Krankenhausmonitor. Dabei handelt es sich um eine Liste der analysierten Kenngrößen für die rund 1.600 Kliniken, die im Jahr 2014 Patienten mit den betrachteten Erkrankungen behandelt haben.

Wir möchten uns bei allen Beteiligten bedanken, die das Gelingen dieses Projektes erst möglich gemacht haben. Allen voran gilt unser Dank den vielen renommierten Autoren, die wir für dieses Werk gewinnen konnten. Besonders hervorheben möchten wir die Arbeit von Prof. Dr. Thomas Mansky, der die Analyse der Eckdaten zur stationären Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder maßgeblich durchgeführt hat. Ein besonderer Dank geht an Herrn Christian Günster und Frau Dr. Dagmar Drogan, die im Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) das Entstehen des Gesamtwerkes an der Schnittstelle zum Verlag intensiv fachlich begleitet haben. Danken möchten wir auch Herrn Jürgen Malzahn, der die Konzeption der neuen Reihe und der Erstausgabe mit vielen wertvollen Beiträgen unterstützt hat. Schließlich gilt unser großer Dank Herrn Dr. Thomas Hopfe, Frau Susann Weber und Frau Anna-Lena Spies von der Medizinisch Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft für die hervorragende verlegerische Betreuung und professionelle Realisierung des Werks.

Dr. Franz Dormann

Jürgen Klauber

Berlin im November 2016

Inhalt

I	Versorgungssystem unter Qualitätsaspekten gestalten _____	1
1	Pay for Performance – Aktueller Stand und Perspektiven _____ <i>Matthias Schrappe</i>	3
2	Von volumen- zu wertbasierter Kostenvergütung in den USA _____ <i>Nikolas Matthes</i>	15
3	Pay for Performance in der ambulanten Versorgung _____ <i>Sören O. Jensen, Jörg Ruof, Christian Krauth und Volker E. Amelung</i>	29
4	Qualität des Entlassungsmanagements _____ <i>Gerald Willms, Kathrin Wehner und Joachim Szecsenyi</i>	49
5	Public Reporting zu Krankenhäusern in den USA und in Großbritannien ____ <i>Martin Emmert, Nina Meszmer und Uwe Sander</i>	65
6	Public Reporting in der Schweiz: Stand der Umsetzung _____ <i>Oliver Peters, Manfred Langenegger, Therese Grolimund und Theres Schneider</i>	85
7	Follow-up-Qualitätsindikatoren für Hüft- und Kniegelenkersatz _____ <i>Elke Jeschke</i>	101
8	Patient-reported Outcomes (PROs) bei Hüft- und Kniegelenkersatz _____ <i>Raymar Homm</i>	117
9	Akuter Herzinfarkt _____ <i>Thomas Voigtländer</i>	133
10	Qualitätsmanagement in der akuten Schlaganfallversorgung _____ <i>Jan Purrucker, Christoph Gumbinger, Peter A. Ringleb und Simon Nagel</i>	149

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland _____	163
1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland _____	165
<i>Thomas Mansky, Dagmar Drogan, Ulrike Nimptsch und Christian Günster</i>	
2 Krankenhausmonitor 2017 _____	217
<i>Christian Günster und Dagmar Drogan</i>	



Versorgungssystem unter Qualitätsaspekten gestalten

1	Pay for Performance – Aktueller Stand und Perspektiven _____	3
	<i>Matthias Schrappe</i>	
2	Von volumen- zu wertbasierter Kostenvergütung in den USA _____	15
	<i>Nikolas Matthes</i>	
3	Pay for Performance in der ambulanten Versorgung _____	29
	<i>Sören O. Jensen, Jörg Ruof, Christian Krauth und Volker E. Amelung</i>	
4	Qualität des Entlassungsmanagements _____	49
	<i>Gerald Willms, Kathrin Wehner und Joachim Szecsenyi</i>	
5	Public Reporting zu Krankenhäusern in den USA und in Großbritannien _____	65
	<i>Martin Emmert, Nina Meszmer und Uwe Sander</i>	
6	Public Reporting in der Schweiz: Stand der Umsetzung _____	85
	<i>Oliver Peters, Manfred Langenegger, Therese Grolimund und Theres Schneider</i>	
7	Follow-up-Qualitätsindikatoren für Hüft- und Kniegelenkersatz _____	101
	<i>Elke Jeschke</i>	
8	Patient-reported Outcomes (PROs) bei Hüft- und Kniegelenkersatz _____	117
	<i>Raymar Homm</i>	
9	Akuter Herzinfarkt _____	133
	<i>Thomas Voigtländer</i>	
10	Qualitätsmanagement in der akuten Schlaganfallversorgung _____	149
	<i>Jan Purrucker, Christoph Gumbinger, Peter A. Ringleb und Simon Nagel</i>	

1 Pay for Performance – Aktueller Stand und Perspektiven

Matthias Schrappe

1.1 Einleitung

Pay for Performance (P4P, qualitätsorientierte Vergütung) ist eine meist sektoral eingesetzte Vergütungsform, die in Gesundheitssystemen mit fallpauschalierter Finanzierung zum Einsatz kommt. Das primäre Ziel von P4P-Programmen besteht darin, die durch DRG's oder periodenbezogene Fallpauschalen bedingten Fehlanreize (insbesondere Mengenausweitung) durch finanzielle Anreize zur Qualitätsverbesserung zumindest teilweise zu neutralisieren. P4P steht in der Regel nur für einen kleineren Teil der Vergütung, das dominierende Vergütungssystem wird nicht außer Kraft gesetzt.

In Deutschland ist P4P durch das Krankenhausstrukturgesetz (KHSG) vom 22.12.2015 für den stationären Sektor in die Sozialgesetzgebung eingeführt worden (vorher bestand lediglich eine Regelung für den ambulanten Bereich nach § 136a Abs. 4 a.F.). Entsprechend internationaler Vorbilder (z.B. USA: Schrappe 2014, S. 175ff.) ist diese Entwicklung in einen umfangreichen, auf Qualitätsverbesserung ausgerichteten Kontext der aktuellen Gesetzgebung eingebettet. In erster Linie handelt es sich um weitere wettbewerbliche Instrumente (Public Reporting mit Qualitätsbericht nach § 136b Abs. 6 SGB V), die Qualitätsorientierung der Versorgungsplanung (z.B. qualitätsorientierte Krankenhausplanung nach § 6 Abs. 1a KHG und § 136c SGB V), Zugangsindikator i.R. der Sicherstellungszuschläge n. § 17b KHG, selektives Kontrahieren

(Qualitätsverträge nach § 110a SGB V und Neufassung des § 140a zur Besonderen Versorgung), Stärkung der Patientenorientierung durch Neufassung des § 1 Abs. 1 KHG und § 136b Abs. 6 SGB V, Schwerpunktsetzung Hygiene und Patientensicherheit in den Detailregelungen des § 136a und § 136b SGB V, Relativierung der Überversorgung durch Regelungen zur Mengenproblematik (§ 10 und § 17b KHG, § 10 Abs. 13 KHEntgG, Neufassung der Regelungen zu den Chefarztverträgen n. § 135c SGB V und Zweitmeinungsverfahren nach § 27b SGB V), die Beauftragung zur Indikatorenentwicklung an das IQTiG nach § 137a und die Möglichkeit zur Evaluation entsprechender Strukturmaßnahmen durch den Innovationsfonds nach § 92a SGB V. Vor diesem Hintergrund soll kurz auf die Einordnung, die Voraussetzungen einer erfolgreichen Umsetzung und auf die eventuellen unerwünschten Effekte von P4P eingegangen werden.

1.2 Einordnung

Das geschilderte umfassende Vorgehen deutet auf eine langfristig angelegte Entwicklung. Wenngleich in § 1 Abs. 1 des Krankenhausgesetzes (KHG) die Erweiterung des Begriffes der „bedarfsgerechten Versorgung“ durch die Formulierung „qualitativ hochwertige, patienten- und bedarfsgerechte Versorgung“ zunächst auf die Krankenhausplanung zu verweisen scheint, macht die Gesetzesbegründung sehr deutlich, dass es um eine umfassende Orientierung in Richtung Qualitätsverbesserung geht, denn: „eine wirtschaftliche Sicherung der Krankenhäuser ist ohne eine Zielorientierung und Sicherstellung des allgemein Standards der Krankenhausversorgung mit Qualitätssicherungsgesichtspunkten nicht durchgreifend zu festigen und zu bewirken.“ Das Instrument P4P soll offensichtlich nicht als Einzelmaßnahme, sondern integriert in eine umfassende Stärkung des Qualitätsgedankens implementiert werden (z.B. Crossing the Quality Chasm, IOM 2001, s.a. Schrappe 2014, S. 331ff.).

Das deutsche Gesundheitssystem schließt sich damit der internationalen Entwicklung an. In den USA werden ab dem 1.10.2016 6% des Budgets der an der Medicare-Versorgung beteiligten Krankenhäuser über Qualitätsindikatoren verteilt. Es handelt sich hier um das sog. Value-Based Purchasing Program (VBP), eine Sonderform von P4P, das nicht nur die Qualität der Leistung, sondern die Effizienz zum Maßstab nimmt, weiterhin um das Hospital Readmission Reduction Program und das Hospital Acquired Condition Reduction Program (Kahn et al. 2015). In der ambulanten Versorgung wurde vor Kurzem der Physician Value Based Payment Modifier durch das MIPS (Merit-based Incentive Payment System) abgelöst (Rosenthal 2015). Ebenfalls im ambulanten Bereich werden in Großbritannien das Quality and Outcome Framework mit sehr guten, die chronischen Erkrankungen betreffenden

Indikatoren, und in Frankreich der Contrat d'amélioration des pratiques individuelles (CAPI) (Brunn u. Hassenteufel 2015) eingesetzt.

Die in Deutschland zu verspürende Ablehnung in der Selbstverwaltung, die in deutlichem Gegensatz zum erklärten Willen des Gesetzgebers und zu den internationalen Erfahrungen steht, ist bemerkenswert (z.B. Veit et al. 2012), vor allem wenn inadäquate Operationalisierungen von Begrifflichkeit und Evidenz Verwendung finden. Natürlich sind zahlreiche praktische Umsetzungsfragen zu lösen (s.u.), weiterhin ist die isolierte (!) Wirksamkeit von P4P erwartungsgemäß begrenzt (Ryan et al. 2015), trotzdem rechnet z.B. in den USA niemand damit, dass man die P4P-Programme zurückziehen und wieder zur reinen Mengensteuerung zurückkehren wird („Like it or not, hospital P4P is here to stay“, Ryan u. Blustein 2012). Die Erfolge dieser umfassenden Anstrengung sind nämlich nicht zu übersehen, so berichten die Centers of Disease Control (CDC) von einem deutlichen Rückgang der nosokomialen Infektionen in allen Gruppen (außer Katheter-bedingten Harnwegsinfektionen), teilweise um knapp die Hälfte (zentrale Venenkatheter-bezogene Infektion um 46%) (CDC 2015).

P4P geht theoretisch auf die Principal Agent-Theorie zurück, die auf das Gesundheitswesen angepasst wurde (z.B. Allen et al. 2014). Dieser Theorie liegt die Annahme einer Informationsasymmetrie zwischen der finanzierenden (Principal: Kostenträger) und der ausführenden Seite (Agent: Leistungserbringer) zugrunde. Durch finanzielle Anreize wird die Aufmerksamkeit des Agent auf Ziele gerichtet, die den Präferenzen des Principal entsprechen. Unter den Bedingungen des deutschen DRG-Systems, das auf die medizinische Homogenität der Fallgruppen verzichtet, kann man den P4P-Ansatz so interpretieren, dass sorgfältig ausgewählte kostenhomogene Fallgruppen durch Qualitätsparameter zusätzlich in qualitätshomogene Gruppen aufgespalten werden, die dann einer gesonderten Steuerung unterliegen. Hierdurch ergäbe sich in Deutschland z.B. die Möglichkeit, statt der sektoralen Optimierung der operativen prozeduralen Akutmedizin vermehrt das dominante Problem der chronischen Mehrfacherkrankungen in den Fokus zu rücken. Alternativen zur Weiterentwicklung des DRG-Systems bestehen nur in zweierlei Hinsicht:

- Behebung der Informationsasymmetrie durch Zusammenführung von finanzieller und medizinischer Verantwortung in populationsbezogenen Versorgungssystemen mit Managed Care-Charakter (s. Empfehlung des SVR 2009, Nr. 1179), und
- Übertragung der finanziellen Verantwortung für Qualität und Kosten auf die Wahlentscheidung des Patienten (diskutiert von David Cutler [2015]).

1.3 Voraussetzungen

Adäquate Definition

In Erweiterung der Definition des SVR (2008, Nr. 732) muss eine exakte Definition von P4P auf die Dualität von Qualitätsmonitoring durch definierte Indikatoren auf der einen Seite und die Kopplung an Vergütungsbestandteile auf der anderen Seite Bezug nehmen. Es besteht eine Analogie mit dem DRG-System, bei dem eine epidemiologische Systematik mit einer Vergütungssystematik verknüpft wird.



Pay for Performance (P4P) im Gesundheitswesen basiert auf dem Monitoring von Qualität durch definierte Indikatoren und koppelt die Qualität der Versorgung an Vergütungsbestandteile mit dem Ziel, die Qualität der Gesundheitsversorgung zu verbessern. P4P kann sich auch auf Qualität im Verhältnis zu den Kosten (Effizienz, value) beziehen (Schrappe 2014, S. 193).

Zielorientierung

Die wichtigste inhaltliche Voraussetzung ist eine adäquate Zielorientierung der P4P-Einführung. Statt der Qualitätsdarstellung („Qualitätssicherung“), historisch auf die Einführung von nicht-adjustierten Fallpauschalen im Gesundheitsstrukturgesetz von 1993 zurückgehend, steht nun auch in Deutschland der Übergang zu einem Konzept der Qualitätsverbesserung (Quality Improvement) an, das den auf Organisationen bezogenen Qualitätsmanagement-Gedanken auf die Systemebene transferiert (Qualitätsverbesserung auf Systemebene). Bei diesem Verbesserungs- und Steuerungsansatz ist eine konkrete Zielbestimmung von Bedeutung, insbesondere welche Aspekte bei der Qualitätsverbesserung im Vordergrund stehen und mit welchen Indikatoren die Verbesserung zu fassen ist. Die bisherige akutmedizinisch-operative Ausrichtung der „Qualitätssicherung“, die keinen einzigen Indikator aus dem chronisch-konservativen Bereich beinhaltet (s. Schrappe 2014, S. 76), ist angesichts der Morbiditätsentwicklung (Dominanz chronischer Mehrfacherkrankungen) nicht mehr aktuell. Es müssen außerdem andere Qualitätsperspektiven eingenommen werden (z.B. Patientenperspektive mit Patient Reported Outcome Measures, außerdem Nutzenaspekte). Weiterhin sind neben leistungsbezogenen Qualitätsaspekten auch Strukturfragen zu adressieren, die z.B. Koordinations- und Integrationsdefizite betreffen. Insgesamt ergibt sich ein dreidimensionaler Orientierungsrahmen für die Planung und Evaluation von Maßnahmen der Qualitätsverbesserungen (s. Abb. 1).

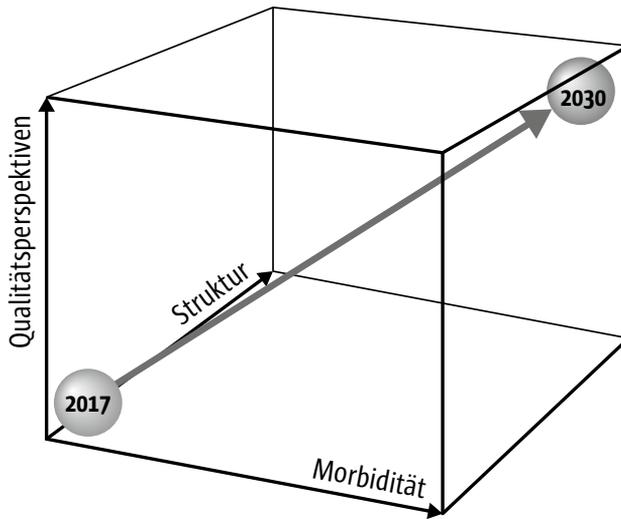


Abb. 1 Dreidimensionaler Orientierungsrahmen. Unter Qualitätsperspektiven versteht man u.a. die Anbieter-, Patienten- oder gesellschaftliche Perspektive, zur Morbiditätsdimension gehört auch Prävention. Die Strukturdimension umfasst Koordination und Integration (mod. n. Schrappe 2014, S. 70).

Ökonomische und verhaltenspsychologische Grundannahmen

Gerade wenn man Informationsasymmetrie und unvollständigen Marktzu- gang etc. als Kennzeichen des Gesundheitssystems diskutiert, dürfen bei der Einführung von P4P implizite Annahmen nicht außer Acht gelassen werden. Im Vordergrund steht die Annahme, dass Patienten und andere Nutzer des Gesundheitswesens sich rational verhalten, dass die Motivation der Leistungserbringer durch finanzielle Anreize verstärkt und nicht konterkariert wird, dass sich die verwendeten Qualitätsindikatoren umsetzbar und widerspruchsfrei darstellen und dass die Anreize stärker wirksam sind als alternative Verhaltensweisen (z.B. Leistungserbringer: Mengensteigerung; Kostenträger: Risikostrukturausgleich) (aus Schrappe 2017). Ein P4P-Programm muss also nicht nur von einer adäquaten Zielformulierung ausgehen, sondern auch so konfiguriert werden, dass angesichts der unterschiedlichen Interessen eine Chance zur Umsetzung besteht (s.u.).

1.4 Umsetzung: Qualitätsindikatoren

Entsprechend der Definition von P4P (s.o.) muss das Monitoring durch Qualitätsindikatoren getrennt von ökonomischen Umsetzungsproblemen betrachtet werden. Vier Problemkreise haben sich in der Diskussion in Deutschland herauskristallisiert, die sich gegenseitig negativ beeinflussen:

Lineares Konzept der Qualitätsmessung

Die Quantifizierung von Qualität ist nicht voraussetzungslos möglich (Schrappe 2014, S. 94). Es können vier Messverfahren unterschieden werden:

- generierende Verfahren wie CIRS zur Behebung „blinder Flecken“ (geringe Sensitivität, geringe Spezifität),
- quantitative, lineare Messungen (z.B. der Mortalität) mit Kompromiss zwischen Sensitivität und Spezifität,
- Monitoring durch Indikatoren (hohe Sensitivität, geringere Spezifität) und
- komplexe Messvorgänge mit höchstmöglicher Sensitivität und Spezifität zur wissenschaftlichen Evaluation.

Für den langfristigen Einsatz scheiden generierende Verfahren wegen ihrer geringen Sensitivität (ca. 1%) und komplexe Messvorgänge wegen des Messaufwandes aus. In Deutschland wird fast ausschließlich die lineare quantitative Messung eingesetzt, wobei der Zusammenhang zwischen Messwert (z.B. Mortalität) und Qualität der Leistungserbringung oft nicht hergestellt werden kann. Indikatoren sind dagegen speziell für das Monitoring entwickelt, sie sind hoch-sensitiv eingestellt. Indikatoren werden bezüglich ihres Vorhersageverhaltens von Qualitätsdefiziten validiert – alle negativen Ereignisse sollen detektiert werden (hohe Sensitivität), man lässt sich jedoch auf Kompromisse bei der Spezifität ein (JCAHO 1991). Ähnlich wie im Straßenverkehr (z.B. Geschwindigkeitsbegrenzung) wird nicht angenommen, dass das Ansprechen eines Indikators stets identisch mit schlechter Qualität sei, es erhält also auch ein Formel 1-Rennfahrer eine Verwarnung, obwohl er tatsächlich durch die besonders gute Beherrschung seines Fahrzeuges keine Gefährdung darstellt. Stattdessen nimmt man an, dass die positive Beeinflussung von Indikatoren im Zusammenwirken mit anderen Interventionen eine Verbesserung der Qualität zur Folge hat.

Die hohe Sensitivität, die von Indikatoren gefordert wird, zeigt übrigens die Problematik sogenannter „Exzellenz-Indikatoren“, die gesetzlich gefordert sind und mit denen Anreize für besonders gute Qualität verbunden werden. Sie unterscheiden sich vom gängigen Indikatorenkonzept grundlegend, denn bei ihnen ist eine hohe Spezifität gefordert (die Belohnung darf nicht fälschlicherweise zugesprochen werden). Die Forderung nach „Exzellenz-Indikatoren“ ist daher aus wissenschaftlicher Sicht sehr kritisch zu sehen.

Einseitige Fixierung auf Ergebnis-Indikatoren

Die international führenden, umfassenden Projekte zur Qualitätsverbesserung setzen fast ausnahmslos Prozessindikatoren ein (Ryan u. Blustein 2012).

Obwohl Ergebnisindikatoren durch den Anschein gestützt und im SGB V genannt werden, sind sie von einer Reihe maßgeblicher Nachteile begleitet:

- sie betreffen bereits eingetretene Ereignisse, während Prozessindikatoren Ereignisse vorhersagen (bad apple-Problematik),
- sie müssen im Ggs. zu Prozessindikatoren risikoadjustiert werden,
- im Ggs. zu Prozessindikatoren ist die Verantwortlichkeit oft nicht klar (z.B. nach Entlassung aus der stationären Behandlung),
- kleine Einrichtungen werden aus statistischen Gründen benachteiligt (höhere Häufigkeit von „Ausreißern“, Einzelereignisse sind nicht zu neutralisieren),
- sie sind wenig motivierend wegen der bad apple-Problematik, während Prozessindikatoren ein präventives Eingreifen möglich machen, und vor allem
- ist ihnen ein Mengenanreiz immanent, was besonders bei P4P-Programmen eine wichtige Rolle spielt (Attraktion leichter Fälle bei mengenmäßig „ausbaubaren“ Leistungen, dadurch Anstieg der die Ergebnisqualität),
- außerdem sind Risikoadjustierungsmodelle bei großen Anbietern bzw. Datenmengen leicht zu beeinflussen (Gaming).

Bei Prozessindikatoren sind jedoch ebenfalls zwei Aspekte zu berücksichtigen:

- sie sind nicht so stark mit den Ergebnissen korreliert, wie man es gerade bei stark EBM-abgesicherten Parametern meinen sollte. Es ist zwar durchaus ein (hoch-signifikanter) Effekt von Prozessindikatoren auf *Outcomes* nachweisbar, wie Werner und Bradlow (2006) bei immerhin 3.657 Krankenhäusern in den USA anhand der Daten aus dem *Hospital Compare* Programm nachweisen konnten, aber quantitativ enttäuschen die Ergebnisse dennoch. Die zu ihrer Evaluation verwendeten Studiendesigns, die den komplexen Bedingungen, in denen solche Prozessparameter wirken, nicht gerecht werden, stehen als Ursache in der Diskussion.
- ganz entgegen dem Augenschein sind insbesondere solche Prozessindikatoren, die nicht durch EBM bzw. Leitlinien abgesichert sind, bei denen also der Informationsvorsprung der „Experten vor Ort“ noch besteht, besonders wirksam, während bekannte EBM-abgesicherte Prozessindikatoren in P4P-Programmen keinen Effekt zeigen. Dieser irritierende Befund lässt sich aus der Principal Agent Theorie erklären. Bei Indikatoren, bei denen die Informationsasymmetrie aufgehoben ist, ist eine Einzelfallvergütung sehr viel effektiver.

Einseitige Fixierung auf Routine-Daten

Routinedaten sind insbesondere wegen ihres Sensitivitätsproblems schlecht geeignet, da sie in erster Linie die Vergütungs-bezogene Dokumentation widerspiegeln (z.B. Maass et al. 2015). Die Sensitivitäts-Problematik wird durch die kürzlich auf Routinedaten umgestellte Erhebung des Dekubitus unterstrichen (ältere Patienten: Underreporting – keine Vergütungsrelevanz; jüngere Patienten: sehr hohe Raten – hohe Vergütungsrelevanz). Weitergehend sind jedoch folgende Aspekte zu beachten:

- Routinedaten sind (ebenso wie das DRG-System sui generis) Prozeduren-lastig, sie fördern also die operativ-akutmedizinische Ausrichtung des Systems,
- sie bilden trotz aller „transsektoralen“ Versuche in erster Linie die sektorale Logik der Vergütungssysteme ab und fördern nicht die Integration,
- sie verstärken den Mengenanreiz des Systems (statt der Prävention),
- sie präjudizieren den Gebrauch von Ergebnis-Indikatoren (mit wiederum Routinedaten-gestützter Risikoadjustierung), und
- sie stärken den Anbieterbezug (da diese die Vergütung auslösen) und nicht den Patientenbezug.

Routinedaten behindern also die notwendige Neuausrichtung des Systems und stabilisieren die derzeitige akutmedizinisch-prozedurale Ausrichtung. Es gibt jedoch auch Indikatoren, die sehr gut mit Routinedaten zu erheben sind (z.B. Mindestmengen – aber auch hier: Gefahr der Mengenausweitung).

Mit Nachdruck ist darauf hinzuweisen, dass es seit über vierzig Jahren ein prominentes Beispiel gibt, bei dem man mit klinisch-epidemiologischen Falldefinitionen (nicht zu verwechseln mit klinischen Falldefinitionen) zu stabilen, international vergleichbaren Zahlen kommt: die Infektionsepidemiologie mit ihren Falldefinitionen der *Centers of Disease Control* (CDC). Die Erarbeitung von klinisch-epidemiologischen Falldefinitionen für die allgemeine Qualitätsdarlegung sollte mit hoher Priorität auch außerhalb der Infektionsepidemiologie vorangetrieben werden.

Patienten- und regionale Perspektive statt Anbieter-Perspektive einnehmen

Die gegenwärtig in Deutschland verwendeten Qualitätsparameter weisen (gerade wegen ihres Vergütungsbezugs) in erster Linie eine Anbieterperspektive auf. Stattdessen müssen Patient Reported Outcome Measures (PROMs) in den Vordergrund gerückt werden, dazu gehören alle Dinge, die der Patient selbst und nur selbst berichten kann (z.B. postoperative Schmerztherapie). Sie betreffen vornehmlich den Bereich der Prozessindikatoren (Koordination, Information, Kommunikation). Diese „PROMS“ stellen einen wichtigen Einstieg in das Thema unterschiedlicher Qualitätsperspektiven dar und sind

international bereits im Zusammenhang mit P4P-Programmen in Gebrauch (Ryan u. Blustein 2012). Entsprechende Entwicklungen durch das IQTIG nach den Bestimmungen des § 137 sind daher von großer Wichtigkeit. Gleiches gilt für die Area-Indikatoren, bei denen nicht einzelne Anbieter, sondern das Zusammenspiel der regionalen Versorgungseinrichtungen zum Gegenstand wird.

1.5 Umsetzung: ökonomische und verhaltenspsychologische Faktoren

Kongruenz von Aufgabe und Verantwortung

Analog zum allgemeinen Organisationsprinzip und entsprechend der sog. RUMBA-Regel („B“ für behaviourable) ist darauf zu achten, dass die P4P-Anreize für die Behandlung eingesetzt werden, für die die entsprechende Institution (oder Person) auch die Regelungsverantwortung hat. Ansätze der sog. transsektoralen Qualitätssicherung müssen auf die Einhaltung dieser Regel überprüft werden.

Kein Dual Use von Public Reporting (PR, Qualitätsbericht) und P4P

Zwar befinden sich die Hypothesen zur Wirkungsweise von PR und P4P stark in Bewegung (Übersicht Schrappe 2014, S. 181f. und 189ff.), aber vom gleichzeitigen Einsatz von Indikatoren für PR und P4P (dual use) ist dringend abzuraten. Dies gilt nicht nur, soweit Indikatoren z.B. in Public Reporting Programmen bereits im Einsatz waren und nicht mehr (auch nicht durch P4P) weiter verbesserbar sind (sog. ceiling-Effekt) – auch wenn hier die größte Gefahr in der derzeitigen Entwicklung in Deutschland besteht, dass nämlich die Indikatoren aus dem Qualitätsbericht mit finanziellen Mitteln aufgewertet werden (die absehbare Erfolglosigkeit würde den Skeptikern natürlich recht geben). Die eigentliche Begründung liegt jedoch in der Art der ökonomischen Wirkung: PR beeinflusst nicht das Verhalten der Patienten oder der Kostenträger, sondern wirkt über einen befürchteten Reputationsverlust direkt auf der Ebene der Krankenhäuser, und zwar vor allem in hoch-kompetitiven Regionen (SVR 2008, Nr. 685ff.). P4P zeigt in hoch-kompetitiven Bereichen bei Einsatz gleicher Indikatoren jedoch keine zusätzliche Wirkung mehr (stattdessen führt die Konkurrenz um Mengen), ist aber in anderen Regionen mit geringerer Konkurrenz seinerseits wirkungsvoller als PR. Es ist also dringend angeraten, für die PR- und P4P-Programme unterschiedliche Indikatoren-Sets einzusetzen, die für die spezifischen Einsatzbereiche validiert sind, und die zudem regelmäßig aktualisiert werden (um ein ceiling zu vermeiden).

Weitere Umsetzungsfaktoren beachten

Besondere Sorgfalt ist bei der Gestaltung der finanziellen Anreize notwendig. Sie dürfen z.B. nicht so gestaffelt sein, dass allein die Guten noch besser werden (z.B. Anreiz für die oberen 5%), sondern es muss zusätzlich eine relative Verbesserung und etappenweise Verbesserungsschritte gewertet werden. Patienten, die nicht in der Lage sind, an den Verbesserungsmaßnahmen teilzunehmen, sollte man aus der Bewertung herausnehmen können (sog. Exception Reporting). Die Zahlungen müssen zeitnah und abgegrenzt von den Erlöszahlungen erfolgen. Übergeordnete Ziele müssen erkennbar angestrebt werden, damit der Sinnzusammenhang klar wird (z.B. bessere Koordination). Institutionen (nicht primär Einzelpersonen) sollten angereizt werden, um die Weiterentwicklung organisatorischer Strukturen zu fördern. Im begrenzten Umfang kann man Strukturqualität fördern (z.B. IT-Ausstattung), allerdings ist hier wie immer die Abgrenzung zur Investitionsförderung fließend.

1.6 Unerwünschte Effekte

Bei Systeminterventionen wie der Einführung von P4P sind negative Effekte nicht nur zu diskutieren, sondern müssen antizipiert und durch begleitende Maßnahmen verhindert bzw. eingegrenzt werden. Diese Aufgabe fällt in den Zuständigkeitsbereich der politischen Ebene. Unter den zahlreichen möglichen Auswirkungen (zusammenfassende Darstellung s. Schrappe 2014, S. 205ff.) sind drei Effekte von besonderer Bedeutung.

Risikoselektion

Ein Anreiz zur Risikoselektion besteht vor allem bei Ergebnisindikatoren und Outcome-nahen Prozessindikatoren (z.B. Komplikationsraten). Risikoadjustierungsmodelle können den Anreiz vermindern, aber nicht aufheben. Stichprobenverfahren sind daher notwendig, weiterhin sollten nicht zur Risikoadjustierung führende Prozessindikatoren (z.B. Koordinationsleistung) in den Vordergrund treten.

Gaming

Gerade bei Routindaten-basierten Ergebnisindikatoren ist die Gefahr des Gamings (Datenfälschung) von großer Bedeutung, und zwar über die Risikoadjustierungsmodelle (s.o.). Stichprobenverfahren sind hier schwer umsetzbar.

Benachteiligung vulnerabler Gruppen

P4P-Programme können zu einem schlechteren Zugang sozial schlecht gestellter Bevölkerungsgruppen führen, dies spielt gegenwärtig in den USA besonders beim Readmission Reduction Program eine wichtige Rolle. Eine Risikoadjustierung über die soziale Zusammensetzung der versorgten Patienten wird diskutiert. Die empirische Datenlage zur möglichen Benachteiligung von ethnisch, sozial oder aus anderen Gründen benachteiligter Patientengruppen ist ansonsten uneinheitlich ist, sollte aber bei einer geplanten Einführung von P4P immer mit großer Aufmerksamkeit verfolgt werden.

Literatur

- Allen T, Mason T, Whittaker W (2014) Impacts of Pay for Performance on the Quality of Primary Care, Risk Management and Healthcare Policy 7, 113–120
- Brunn M, Hassenteufel P (2015) The introduction of pay-for-performance in France and Germany: one size does not fit all. Eur J Publ Health 25, Suppl. 3, 472
- CDC (2015) National and State Healthcare Associated Infection Progress Report. URL: <http://www.cdc.gov/HAI/pdfs/progress-report/hai-progress-report.pdf>. (abgerufen am 04.10.2016)
- Cutler DM (2015) From the Affordable Care Act To Affordable Care. JAMA 314, 337–8
- Institute of Medicine (2001) Crossing the Quality Chasm: a new health system for 21st century. National Academy Press Washington, DC
- JCAHO (1991) Primer on Indicator Development and Application, Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. One Renaissance Blvd, Oakbrook Terrace, Illinois 60181
- Kahn CN, Ault T, Potetz L, Walke T, Chambers JH, Burch S (2015) Are Achieving Their Goals Assessing Medicare's Hospital Pay-For-Performance Programs And Whether They. Health Aff 34, 1281–1288
- Maass C, Kuske S, Lessing C, Schrappe M (2015) Are Administrative Data Valid When Measuring Patient Safety in Hospitals? A Comparison of Data Collection Methods Using a Chart Review and Administrative Data. Int J Qual Health Care 27, 240–54
- Rosenthal MB (2015) Physician Payment after the SGR – The New Meritocracy. N Engl J Med 373, 1187–89
- Ryan AM, Blustein J (2012) Making the Best of Hospital Pay for Performance. N Engl J Med 366, 1557–9
- Ryan AM, Burgess JF, Pesko MF, Borden WB, Dimick JB (2015) The Early Effects of Medicare's Mandatory Hospital Pay-for-Performance Program. Health Serv Res 50, 81–97
- Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2008) Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen für eine zielorientierte Gesundheitspolitik. Gutachten 2007. Band I und II. Nomos Baden-Baden
- Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens (2009) Sondergutachten 2009 des Sachverständigenrates für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. www.svr-gesundheit.de
- Schrappe M (2014) Qualität 2030 – die umfassende Strategie für das Gesundheitswesen. Mit einem Geleitwort von Ulf Fink und Franz Dormann. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Schrappe M (2017) Methoden der Qualitäts- und Patientensicherheitsforschung. In: Pfaff H, Glaeske G, Neugebauer E, Schrappe M (eds.) Lehrbuch Versorgungsforschung. 2. Auflage. Schattauer Verlag Stuttgart, in print
- Veit C, Hertle D, Bungard S, Trümmer A, Ganske V, Meyer-Hofmann B (2012) Pay-for-Performance im Gesundheitswesen: Sachstandsbericht zu Evidenz und Realisierung sowie Darlegung der Grundlagen für eine künftige Weiterentwicklung. Ein Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, 2012
- Werner RM, Bradlow ET (2006) Relationship Between Hospital Compare Performance Measures and Mortality Rates. JAMA 296, 2694–2702



Prof. Dr. med. Matthias Schrappe

Internist, Promotion und Habilitation (Klinische Infektiologie) Univ. Köln, dort Leitung des Qualitätsmanagements, 2002–2005 Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor Univ.-Klinik Marburg, Hauptamtlicher Dekan (Medizin) und zeitweise Wiss. Geschäftsführer der Univ. Witten/Herdecke, Generalbevollmächtigter der Univ.-Klinik Frankfurt. 2009 Ruf auf die W3-Professur für Patientensicherheit, bis 2011 Direktor des Inst. für Patientensicherheit der Univ. Bonn. Bis 2011 Mitglied und Stellv. Vorsitzender des Sachverständigenrates Gesundheit, 2001–2007 Vorsitzender der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung, 2005–2009 Gründungsvorsitzender des Aktionsbündnisses Patientensicherheit, 2006–2011 Vorstandsmitglied des Deutschen Netzwerkes Versorgungsforschung, 2001–2005 Vorstandsmitglied des Deutschen Netzwerkes Evidenzbasierte Medizin. Derzeit APL-Professur an der Med. Fakultät Univ. Köln, Lehrauftrag für „Patientensicherheit und Risikomanagement“ im dortigen Masterstudium Gesundheitsökonomie.

2 Von volumen- zu wertbasierter Kostenvergütung in den USA

Nikolas Matthes

Bereits im Jahr 2002 wurden die ersten standardisierten Qualitätsindikatoren für Krankenhäuser in den USA verbindlich durch die Joint Commission eingeführt. Dabei handelte es sich zunächst um standardisierte diagnosespezifische Prozessindikatoren für Herzinfarkt, Pneumonie und Herzversagen. Ab 2004 verlangte auch das Center for Medicare and Medicaid Services (CMS), die staatliche Krankenversicherung für über 65-Jährige, im Rahmen der Inpatient Quality Reporting Initiative (IQR) die Meldung und Veröffentlichung von Qualitätsindikatoren. Mit der IQR implementierte das CMS „Pay for Reporting“, indem das „Annual Payment Update“, eine jährliche Inflationsanpassung der Medicare-Vergütung, an die Meldung von Qualitätsindikatordaten gebunden ist. Gleichzeitig wurden die Qualitätsindikatoren im Internet der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die IQR umfasst mittlerweile über 60 Indikatoren, die mehrere Diagnosen wie Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Pneumonie, Schlaganfall, COPD, Hüft- und Kniegelenksersatz und Koronaren Bypass von verschiedenen Perspektiven wie Komplikationen, Mortalität, Wiederaufnahmen und seit Neuestem auch Kosten abbilden. Patientenzufriedenheit und nosokomiale Infektionen sind darüber hinaus ein wichtiger Bestandteil der IQR.

Inpatient Quality Reporting (IQR) umfasst über 60 verbindliche Qualitätsindikatoren für Krankenhäuser. Ausgewählte Indikatoren werden zusätzlich für verschiedene Pay for Performance-Programme genutzt.

Die Anzahl der Indikatoren für Krankenhäuser und auch andere Leistungsanbieter, wie Ambulanzen, Arztpraxen, Langzeitpflege oder Dialyse wird bis 2018 erheblich steigen. Triebkraft dieser Expansion ist hauptsächlich die Entwicklung neuer, an Qualität gebundener Vergütungsmodelle. Im Januar 2015 kündigte das CMS an, dass ab 2018 90% aller Kostenvergütungen für Medicare an Qualität gebunden sein sollen. Bei den qualitätsgebundenen Vergütungsmodellen unterscheidet das CMS zwischen qualitäts- oder wertbasierten Fee-for-Service und alternativen Vergütungsmodellen. Bei Ersteren handelt es sich um Modelle wie Value-based Purchasing (VBP), das Hospital Readmissions Reduction Program (HRRP), oder Hospital-acquired Conditions (HAC), bei denen Fee-for-Service-Vergütungen auf der Basis von Qualitätsindikatoren adjustiert werden. Ab 2018 sollen 40% aller Medicare-Zahlungen in diese Kategorie fallen. Bei Letzteren handelt es sich um Vergütungsmodelle, wie etwa Accountable Care Organizations (ACO), die Comprehensive Primary Care Initiative (CPCI) oder die Bundled Payments of Care Initiative (BPCI), bei denen mehrere Leistungsanbieter, wie Krankenhäuser und Arztpraxen, kollaborieren und für gesamte Patientenpopulationen oder bestimmte Krankheiten oder Krankheits- oder Eingriffsepisoden, wie z.B. Hüft- oder Kniegelenkersatz, zu vorverhandelten Festpreisen die Versorgung übernehmen. Abbildung 1 zeigt die geplante Umverteilung von traditionellen Fee-for-Service zu qualitäts- oder wertbasierten Fee-for-Service und alternativen Vergütungsmodellen. Um sicherzustellen, dass bei den Festpreisarrangements Leistungsanbieter nicht an der Versorgungsqualität sparen, verlangt das CMS für diese Initiativen umfassende Qualitätsmessungen und die Erfüllung von Standards. Die qualitäts- oder wertbasierten Fee-for-Service und alternativen Vergütungsmodelle erfordern solide Indikatoren, die aus dem IQR-Programm ausgewählt werden, nachdem sie dort mindestens ein Jahr

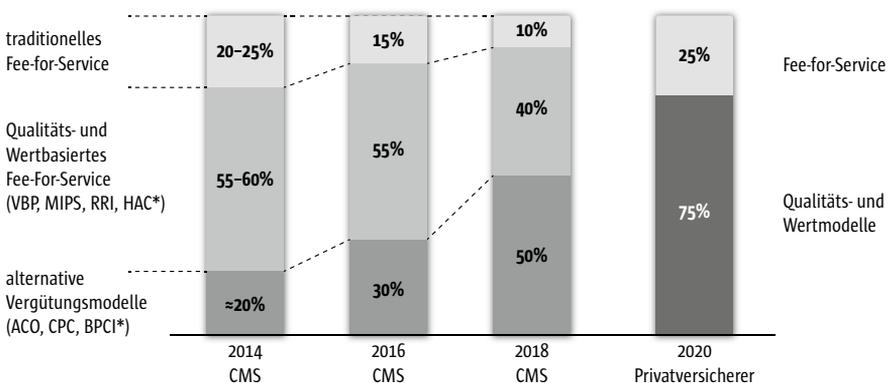


Abb. 1 Der Übergang zu qualitäts- und wertbasierten Fee-for-Service und alternativen Vergütungsmodellen (*Value-based Purchasing, Merit-based Incentive Payment System, Readmissions Reduction Initiative, Hospital-acquired Conditions, Accountable Care Organizations, Comprehensive Primary Care Initiative, Bundled Payments of Care Initiative) (US Department of Health & Human Services 2015)



Abb. 2 Indikatoren der IQR und ihre Verwendung in anderen Vergütungsmodellen (IQR – Inpatient Quality Reporting, VBP – Value-based Purchasing, HAC – Hospital-acquired Conditions, CJR – Comprehensive Joint Replacement, HRRP – Hospital Readmission Reduction Program) (Center for Medicare & Medicaid Services 2013, 2015, 2016; QualityNet o.J.)

implementiert sind. Abbildung 2 zeigt die Indikatoren der IQR und die Verwendung in den hier besprochenen neuen Vergütungsmodellen.

2.1 Qualitätsbezogene Vergütungsmodelle

2.1.1 Value-based Purchasing (VBP)

Das VBP-Programm wurde erstmals 2012 eingeführt, nachdem ein Pilotprojekt, das 2003 begann, es erlaubte, wertvolle methodologische und praktische Erfahrungen zu sammeln. Beim VBP-Programm wird ein bestimmter Prozentsatz der gesamten DRG-basierten Krankenhausvergütung einbehalten und dann auf der Basis einer linearen Verteilungsfunktion entsprechend der Leistung von Krankenhäusern gemäß selektiven Qualitätsindikatoren umverteilt. Der einbehaltene Prozentsatz der Krankenhausvergütung belief sich 2012 auf 1%, wurde dann jährlich um 0,25% bis auf 2% erhöht und wird mit diesem Prozentsatz fortgesetzt. 2% der DRG-Krankenhausvergütung entsprechen etwa 1,9 Milliarden Dollar. Außerdem werden Zahl, Art und Gewicht-

tung der einbezogenen Qualitätsindikatoren sowie die Referenzwerte, um Punkte zu erlangen, jährlich angepasst.

Indikatoren und Bewertungsdimensionen

Das Programm begann 2012 zunächst mit zwei Bewertungsdimensionen: Prozessqualität und Patientenzufriedenheit, wobei Erstere mit 70% und Letztere mit 30% gewichtet wurde. Im folgenden Jahr wurde Ergebnisqualität und 2014 Effizienz hinzugefügt. Für 2018 sind nun jeweils 25% für die Dimensionen Patientenzufriedenheit und Effizienz sowie 50% für Ergebnisqualität und Sicherheit vorgesehen. Wie die Gewichtung zeigt, ist es der generelle Trend, sich weniger auf auf schmale Patientenpopulationen ausgerichtete Prozessindikatoren zu verlassen, sondern mehr auf Ergebnisindikatoren. Ein Problem im ersten Jahr des VBP-Programms war, dass 70% auf Prozessqualität für sehr schmale Patientenpopulationen basierten, das Programm aber die Vergütung aller DRG betraf. Ergebnisindikatoren sollten es darüber hinaus für Krankenhäuser schwieriger machen, auf spezifische DRG, wie Herzinfarkt oder Pneumonie, zugeschnittene Interventionen zu implementieren, um besser unter VBP abzuschneiden, sondern sich stattdessen auf die Verbesserung von Ergebnisqualität zu konzentrieren, was breiteren Populationen zugutekommt. Tabelle 1 fasst die Indikatoren für das VBP-Programm von 2012 bis 2018 zusammen und zeigt die Verlagerung von Prozessqualität hin zu Ergebnisqualität und Sicherheit sowie Effizienz. Bevor Indikatoren in das VBP-Programm aufgenommen werden können, müssen sie mindestens ein Jahr Bestandteil des IQR gewesen sein. Dieses ermöglicht es Krankenhäusern, sich mit den Indikatoren vertraut zu machen und Qualitätsverbesserungsmaßnahmen einzuleiten, bevor die Krankenhausvergütung an Indikatoren gebunden wird. Generell lassen sich folgende Trends bei der Wahl der Indikatoren feststellen. Die Gewichtung der Prozessqualität wurde von Jahr zu Jahr verringert und fiel schließlich ganz weg. Das hatte zum einen den Grund, dass die Leistung fast aller Krankenhäuser bei diesen Indikatoren so hoch war, dass eine Differenzierung zwischen Leistungsanbietern mit niedriger oder hoher Leistung nicht mehr möglich war. Zum anderen verfolgt das CMS generell die Strategie, mehr Wert auf Ergebnisindikatoren zu legen, da es diese als bedeutungsvoller ansieht. Prozessindikatoren basieren auf Abrechnungsdaten der Krankenhäuser, die manuell um erfasste klinische Daten aus der Krankenakte ergänzt werden mussten. Um den Arbeitsaufwand zu diesen Indikatoren zu reduzieren, werden diese zurzeit auf vollständig und automatisch aus der elektronischen Krankenakte abstrahierte Indikatoren umgestellt. Die Dimension Patientenzufriedenheit ist mit einer 25%igen Gewichtung mehr oder weniger konstant geblieben. Trotz des Widerstandes von Krankenhäusern hält CMS an dieser Dimension fest und legt in separaten VBP-Programmen für Langzeit- und Heimpflege ähnliches Gewicht auf diese Dimension. Bei der Ergebnisqualität und Sicherheit wird

Tab. 1 Indikatoren der Dimensionen Prozessqualität, Patientenzufriedenheit, Ergebnisqualität/ Sicherheit und Effizienz für Value-based Purchasing 2012 bis 2018

Indikator-ID	Beschreibung	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Prozessqualität								
AMI-7a	Fibrinolytische Therapie innerhalb von 30 Minuten nach Aufnahme	x	x	x	x			
AMI-8a	Erstversorgung Koronarintervention (PCI) innerhalb von 90 Minuten nach Aufnahme	x	x	x				
HF-1	Schriftliche Entlassungspapiere mit Verordnungen und Therapiehinweisen	x	x	x				
PN-3b	Anlage von Blutkulturen in der Notaufnahme vor Beginn der Antibiotikatherapie	x	x	x				
PN-6	Leitliniengerechte Antibiotikawahl bei ambulant erworbener Pneumonie bei immunkompetenten Patienten	x	x	x	x			
SCIP-Inf-1	Antibiotikaprophylaxe innerhalb einer Stunde vor Operation	x	x	x				
SCIP-Inf-2	Wahl der Antibiotikaprophylaxe vor Operation	x	x	x	x			
SCIP-Inf-3	Antibiotikaprophylaxe beendet innerhalb von 24 Stunden nach OP-Ende	x	x	x	x			
SCIP-Inf-4	Postoperative Kontrolle des Morgenzuckers bei herzchirurgischen Patienten	x	x	x				
SCIP-Inf-9	Entfernung des Blasenkateters am Tag 1 oder 2 nach Operation		x	x	x			
SCIP-VTE-1	Durchführung der empfohlenen Thromboseprophylaxe bei operativen Patienten	x	x					
SCIP-VTE-2	Anteil operativer Patienten mit Thromboseprophylaxe innerhalb 24 Stunden vor und nach OP	x	x	x	x			
SCIP-Card-2	Anteil der Patienten mit Betablocker perioperativ von denen, die Betablocker vor Aufnahme eingenommen haben	x	x	x	x			
IMM-2	Gripeschutzimpfung				x	x		
PC-01	Elektive Entbindung vor abgeschlossener 39. Schwangerschaftswoche					x	x	x

I Versorgungssystem unter Qualitätsaspekten gestalten

Indikator-ID	Beschreibung	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Patientenzufriedenheit								
	Kommunikation mit den Pflegekräften	x	x	x	x	x	x	x
	Kommunikation mit den Ärzten	x	x	x	x	x	x	x
	Ansprechbarkeit des Krankenhauspersonals	x	x	x	x	x	x	x
	Schmerzmanagement	x	x	x	x	x	x	x
	Erläuterung der Medikation	x	x	x	x	x	x	x
	Sauberkeit und Ruhe	x	x	x	x	x	x	x
	Adäquate Entlassungsinformation	x	x	x	x	x	x	x
	Gesamtbeurteilung des Krankenhauses	x	x	x	x	x	x	x
	3 item care transition (Pflegeübergang)						x	x
Ergebnisqualität/Sicherheit								
MORT-30-AMI	30-Tage-Mortalität bei Herzinfarkt		x	x	x	x	x	x
MORT-30-HF	30-Tage-Mortalität bei Herzinsuffizienz		x	x	x	x	x	x
MORT-30 PN	30-Tage-Mortalität bei Pneumonie		x	x	x	x	x	x
THA/TKA	Komplikationen nach Knie- oder Hüftgelenkersatz							x
AHRQ Composite (PSI-90)	Aggregierter Indikator zu Komplikationen und Patientensicherheit bei bestimmten Krankheiten/operativen Eingriffen			x	x	x	x	x
CLABSI	Systemische Infektion durch zentralvenöse Katheter			x	x	x	x	x
CAUTI	Infektion durch Blasen Katheter				x	x	x	x
SSI	Wundinfektion bei Kolonoperationen				x	x	x	x
SSI	Wundinfektionen bei abdominalen Hysterektomie				x	x	x	x
CDI	Infektion mit Clostridium difficile					x	x	x
MRSA	Methicillin-resistente Staphylococcus Aureus-Infektion					x	x	x
Effizienz								
MSPB-1	Medicarekosten für den Versicherten			x	x	x	x	x
Prozent der einbehaltenden DRG-Beträge		1%	1,25%	1,50%	1,75%	2%	2%	2%
Geschätzte Summe der einbehaltenden DRG-Beträge		850 Mio. \$	1,09 Mrd. \$	1,35 Mrd. \$	1,63 Mrd. \$	1,91 Mrd. \$	1,91 Mrd. \$	1,91 Mrd. \$

* Vorschlag

+ fällt nun unter die Dimension Ergebnisqualität/Sicherheit

Kommentar: Die Tabelle ist auf Grundlage mehrjähriger Final Rules zu VBP und den dort aufgelisteten Indikatoren selbst erstellt worden. Eine frühere Version findet sich in Völzke et al. 2015.

großer Wert auf Indikatoren für Krankenhausinfektionen gelegt. Sicherheit wird über den gänzlich auf Abrechnungsdaten basierenden Komposit-Indikator der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) zu Patientensicherheit (PSI 90) abgedeckt. Dieser Indikator wird sehr kontrovers diskutiert, da eine große Variabilität der Kodierung der Abrechnungsdaten die Validität infrage stellt. Die Dimension Effizienz beinhaltet nur einen Indikator, der die Höhe der durchschnittlichen adjustierten Medicare-Ausgaben pro Fall (inklusive 3 Tage vor bis 30 Tage nach stationärem Aufenthalt) erfasst. Es ist allerdings damit zu rechnen, dass diese Dimension in den kommenden Jahren massiv erweitert wird. Wie Abbildung 2 zeigt, sind für 2018 neue Effizienzindikatoren für das IQR vorgesehen und es ist damit zu rechnen, dass diese nachfolgend im VBP-Programm auftauchen werden. Die Abbildung illustriert außerdem, dass insbesondere die Indikatoren zu Krankenhausinfektionen nicht nur im VBP-, sondern auch im HAC-Programm auftauchen und somit besonders hohen Einfluss auf die Krankenhausvergütung haben.

Berechnung der Punktzahl

Prinzipiell wird jeder Indikator einzeln nach zwei Methoden bewertet: nach Exzellenz- und nach Verbesserungspunkten. Die Punkte der Bewertungsmethode, die zu mehr Punkten führt, werden für alle Indikatoren einer Dimension addiert und dann gemäß der oben erwähnten Gewichtung zu einer Gesamtpunktzahl zusammengefasst. 0 bis 10 Exzellenzpunkte werden durch den Vergleich der Leistung mit Grenzwerten errechnet. Der untere Grenzwert für einen Indikator ist als die Durchschnittsleistung aller Krankenhäuser während der Referenzperiode definiert, der obere Grenzwert oder Bestwert (*benchmark*) als Durchschnittsleistung des oberen Dezils der Referenzperiode. Die Leistung während der Leistungsperiode wird dann mit den Referenzwerten verglichen. Fällt die Leistung unter den Grenzwert, werden 0, über dem Bestwert 10 und zwischen dem Grenz- und dem Bestwert 1 bis 9 Exzellenzpunkte auf der Basis einer linearen Skala vergeben. Verbesserungspunkte errechnen sich aus dem Vergleich der krankenhausspezifischen Messwerte der Leistungsperiode mit den jeweils eigenen krankenhausspezifischen Messwerten der Referenzperiode. Hier gibt es 0 bis 9 Punkte entlang einer linearen Skala, die von den krankenhausspezifischen Messwerten der Referenzperiode bis zum Bestwert des jeweiligen Indikators reicht. Das Ausmaß, mit dem sich die Leistung von der Referenz- zur Leistungsperiode verbessert hat, bestimmt somit die Verbesserungspunkte. Die Verbesserungspunkte ermöglichen es Krankenhäusern, Punkte zu sammeln, auch wenn die Leistung in der Leistungsperiode unter dem Grenzwert liegt und somit keine Exzellenzpunkte zugewiesen werden. Das Ziel ist es also, auch eine niedrige Leistung unter dem Grenzwert zu belohnen, wenn zumindest eine signifikante Leistungsverbesserung im Vergleich zur jeweils eigenen Referenzperiode stattgefunden hat. Für die Patientenzufriedenheitsdimension werden darüber hinaus Bonuspunkte für Gleichmäßigkeit verliehen. Wenn

alle Patientenzufriedenheitsindikatoren über dem Grenzwert liegen, werden 20 zusätzliche Punkte angerechnet. Ansonsten bestimmt der Indikator dieser Dimension mit der niedrigsten Leistung die Anzahl von 0 bis 19 Bonuspunkten. Die Bonuspunkte sollen einen zusätzlichen Anreiz für Krankenhäuser bieten, niedrige Leistungen bei einem Indikator nicht durch hohe bei einem anderen Indikator auszugleichen, sondern sich gleichmäßig auf alle Aspekte der Patientenzufriedenheit zu konzentrieren.

Bei Value-based Purchasing (VBP) werden Indikatoren jeweils einzeln auf der Basis von Exzellenz- und Verbesserungspunkten bewertet und in mehrere Dimensionen zusammengefasst, die gewichtet dann zur Gesamtpunktzahl führen. Die Gesamtpunktzahl bestimmt die Umverteilung der einbehaltenen DRG-Vergütung.

Jeden Indikator einzeln auf der Basis von zwei Methoden, nämlich Exzellenz- und Verbesserungspunkten zu evaluieren und mit Referenz- und Leistungsperioden zu operieren, bietet dem CMS eine Reihe von Vorteilen. Der Ansatz ermöglicht ein hohes Maß an Flexibilität, da neue Indikatoren addiert, alte herausgenommen, Referenzperioden an den Indikator angepasst, die Dimensionsgewichtung modifiziert, neue Dimensionen hinzugefügt und andere herausgenommen und potenziell Definitionen von Grenz- und Bestwerten angepasst werden können. Für die Krankenhäuser bedeutet die hohe Flexibilität hingegen, dass sich das VBP-Programm von Jahr zu Jahr so stark verändert, dass jedes Jahr neue Strategien und große Anstrengungen notwendig sind, um unter dem Programm erfolgreich zu sein. Ein Vorteil ist allerdings, dass die Vorabbestimmung von Grenz- und Bestwerten es dem jeweiligen Krankenhaus ermöglicht, vor der Leistungsperiode zu wissen, welche Leistung per Indikator erreicht werden muss, um eine gewisse Punktzahl zu erreichen. Das VBP-Programm ist daher für das Krankenhaus transparent und erlaubt ein gewisses Maß an Vorhersehbarkeit. Bei anderen qualitäts- oder wertbasierten Fee-for-Service Vergütungsmodellen, wie etwa bei Hospital-Acquired Conditions (HAC) ist dieses nicht der Fall, da die Leistung in der Leistungsperiode mit der von anderen Krankenhäusern der gleichen Leistungsperiode verglichen wird. Allerdings liegen für viele Indikatoren Grenz- und Bestwert sehr nah beieinander, was besonders bei niedrigen Fallzahlen problematisch sein kann. Das CMS verlangt für eine Bewertung nur mindestens zehn Patienten pro Jahr pro Indikator. Ein Patient mehr oder weniger kann dann bereits zu dramatischen Unterschieden in der Punktzahl führen, gegebenenfalls zwischen 0 und 10 Punkten.

Bestimmung der VBP-Anreize und Strafsummen

Die VBP-Gesamtpunktzahl, die sich aus der Zusammenfassung der Einzelpunktzahlen der Indikatoren in Dimensionspunktzahlen und der Gewichtung der Dimension ergibt, wird schließlich in VBP-Zusatzvergütung und

-Einbehalte umgerechnet. Wie anfangs erwähnt, behält das CMS einen Prozentsatz der gesamten DRG-Vergütung der Krankenhäuser ein, um diese auf der Basis der VBP-Gesamtpunktzahl umzuverteilen. Einige Krankenhäuser werden dabei Geld verlieren, andere gewinnen und einige ohne Plus oder Minus abschneiden. Nach Abschluss der Leistungsperiode errechnet das CMS für alle Krankenhäuser die VBP-Gesamtpunktzahl. Krankenhäuser genau in der Mitte der Verteilung werden exakt den Betrag zurückerhalten, der für sie vom CMS einbehalten wurde. Krankenhäuser in der unteren Hälfte der sich ergebenden Verteilung werden weniger zurückbekommen, als einbehalten wurde, und die von diesen Krankenhäusern sozusagen übrig gebliebenen DRG-Beträge werden dann anhand einer linearen Verteilungsfunktion an die Krankenhäuser im oberen Teil der Verteilung ausgezahlt. Wie viel übrig bleibt, hängt von den Gesamtpunktzahlen der Krankenhäuser ab und davon, wie viel von den Krankenhäusern einbehalten wurde: mehr für größere, weniger für kleinere Häuser.

Nach der Einführung von Value-based Purchasing für Krankenhäuser im Jahr 2012, hat das CMS dieses Modell bereits für andere Versorgungsbereiche wie etwa Heimpflege und Langzeitpflege repliziert. Eine Expansion in weitere Versorgungsbereiche ist zu erwarten. Das VBP-Modell, das ursprünglich für Krankenhäuser entwickelt wurde, wird somit zum Standardmodell für die qualitätsbezogene Vergütung für viele verschiedene Versorgungsbereiche.

2.1.2 Das Programm zur Reduzierung von Wiederaufnahmen – das Hospital Readmissions Reduction Program (HRRP)

2012, im Jahr der Einführung des VBP-Programms, initiierte das CMS auch ein Programm zur Reduzierung von Wiederaufnahmen (Hospital Readmissions Reduction Program HRRP), das bei den Diagnosen Herzinfarkt, Herzversagen und Pneumonie die Krankenhausvergütung für übermäßige Wiederaufnahmeraten reduzierte. Auf der Basis eines risikoadjustierten Modells werden übermäßige oder unerwartete Wiederaufnahmeraten innerhalb von 30 Tagen bestimmt und die DRG-Vergütungen für diese Wiederaufnahmen dem Krankenhaus abgezogen. Dabei wurden im ersten Jahr des Programms die Abzüge auf höchstens 1% der gesamten DRG-Vergütung für das Krankenhaus begrenzt. Diese Begrenzung stieg 2013 auf 2% und liegt seit 2014 bei 3%. Das Programm wurde mittlerweile um COPD und Knie- und Hüftgelenkersatz erweitert und für 2016 kommen Wiederaufnahmen nach Koronarem Bypass hinzu. Anders als bei VBP findet hier keine Umverteilung der Krankenhausvergütung statt, sondern das CMS behält die eingesparten DRG-Vergütungen der übermäßigen Wiederaufnahmen ein. Das Kostenrisiko liegt somit allein beim Krankenhaus. Diese Initiative wird sehr kontrovers diskutiert, besonders weil Wiederaufnahmen als solche innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung in jedes Krankenhaus und aufgrund jeder Ursache und nicht

nur mit der ursprünglichen Diagnose in Verbindung stehend definiert werden. Kritiker argumentieren außerdem, dass die Risikoadjustierung soziodemografische Faktoren nicht in Betracht ziehe und so besonders Safety-Net-Krankenhäuser, die bevorzugt Un- oder Unterversicherte oder die ärmere Bevölkerung in Innenstädten versorgen, deutlich benachteiligt seien. Viele haben argumentiert, dass Krankenhäuser versuchen, Abzüge der Kostenvergütung zu vermeiden, indem Patienten einfach nur „zur Beobachtung“ wiederaufgenommen würden. Studien haben das allerdings nicht bestätigt. Krankenhäuser argumentieren, dass sie finanziell verantwortlich seien, auch wenn die Wiederaufnahmen außerhalb ihrer Kontrolle lägen. Viele Krankenhäuser haben Programme initiiert, die versuchen, durch eine Übergangsversorgung einschließlich Entlassungsplanung und Follow-up durch Krankenschwestern nach Entlassung Wiederaufnahmen zu reduzieren. Die Wiederaufnahmequoten sind in den letzten Jahren deutlich rückläufig, was zumindest teilweise mit der Einführung der Initiative verbunden ist.

Beim Hospital Readmission Reduction Program (HRRP) werden auf der Basis eines risikoadjustierten Modells übermäßige Wiederaufnahmen bei bestimmten Diagnosen ermittelt und deren DRG-Vergütungen dem Krankenhaus abgezogen.

2.1.3 Nosokomiale Komplikationen – das Hospital-acquired Conditions Program (HAC)

Das Hospital-acquired Conditions Program (HAC) besteht seit 2014 und umfasst ähnlich dem VBP-Programm Bewertungsdimensionen, die zu einer Gesamtpunktzahl zusammengefasst werden. Die Dimension *Patientensicherheit* umfasst den Indikator AHRQ PSI 90, der auch in der VBP-Bewertungsdimension Patientensicherheit zu finden ist. Der AHRQ PSI 90, ein aggregierter Indikator zu Komplikationen und Patientensicherheit bei bestimmten Krankheiten/operativen Eingriffen/Wundinfektionen beinhaltet Decubiti, iatrogenen Pneumothorax, systemische Infektion durch venöse Katheter, postoperative Hüftfraktur, postoperative Lungenembolie oder Beinvenenthrombose, postoperative Sepsis, Wunden-Dehiszenz, akzidentelle Punktur oder Lazeration. Die Bewertungsdimension *nosokomiale Infektionen* beinhaltet systemische Infektionen durch zentralvenöse Katheter, Infektionen durch Blasenkatheter, Wundinfektionen und ab 2016 Clostridium Difficile und Methicillin-resistente Staphylococcus-Aureus-Infektionen. Die Dimension *Patientensicherheit* wird mit 25% und *nosokomiale Infektionen* mit 75% gewichtet. Den Krankenhäusern, deren Gesamtpunktzahl im oberen Quartil liegt, wird jährlich 1% der DRG-Krankenhausvergütung abgezogen. Wie bei dem Programm zur Reduzierung von Wiederaufnahmen beinhaltet dieses Programm nur Abzüge und keine zusätzliche Vergütung. Größere Universitäts- oder Lehrkrankenhäuser schneiden in der Regel bei diesem Programm schlechter

ab. Da die Indikatoren zu Wundinfektion auch im Value-based Purchasing eine Rolle spielen, werden Krankenhäuser mit schlechten Wundinfektionsergebnissen somit finanziell doppelt bestraft.

Das Hospital-acquired Program (HAC) vergleicht für alle Krankenhäuser die Leistung bei Indikatoren zu Infektionen und Komplikationen und reduziert für die 25% schlechtesten Krankenhäuser die DRG-Vergütung insgesamt um 1%.

2.1.4 Ersatz des Hüft- und Kniegelenks – das Comprehensive Joint Replacement-Modell (CRJ)

Das neueste an Qualität gebundene Vergütungsmodell, das Anfang 2016 ins Leben gerufen wurde, ist das Comprehensive Joint Replacement-Modell (CRJ), ein Programm mit Pauschalvergütungen („bundled payments“), bei dem Leistungen mehrerer Leistungsanbieter für eine Behandlungseinheit („Episode of Care“) gebündelt werden. Es umfasst Hüft- und Kniegelenksersatz inklusive aller Versorgungsleistungen von der Aufnahme ins Krankenhaus bis 90 Tage nach Entlassung. Das Programm ist für alle Anbieter in 67 Ballungsräumen, d.h. den Großteil der Anbieter in den USA, verpflichtend. Krankenhäuser mit unterdurchschnittlichen Kosten per Episode, die einen bestimmten Qualitätsstandard erreichen, erhalten einen Bonus. Übersteigen die Kosten den Zielpreis, bedeutet dies einen Verlust für die Leistungsanbieter. Es liegt in der Verantwortung des Krankenhauses, die Pauschalvergütung zwischen den Leistungsanbietern wie Krankenhaus, Physiotherapie und orthopädischer Arztpraxis aufzuteilen. Die Qualitätsindikatoren für diese Initiative sind Patientenzufriedenheit (8 Dimensionen), Komplikationen nach Knie- oder Hüftgelenksersatz und optional funktionaler Status nach Knie- oder Hüftgelenksersatz. In den nächsten Jahren ist eine deutliche Ausweitung der Pauschalvergütungen nicht nur für operative Eingriffe, sondern auch für konservativ behandelte Erkrankungen zu erwarten. Die Einführung der risikoadjustierten Indikatoren für auf 30-Tage risikostandardisierte Kosten für Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Pneumonie, Hautinfektionen, gastrointestinale Blutung, Aortenaneurysma, Wirbelkörperperfusion, Cholezystektomie, Niereninfektion und Schlaganfall in die IQR deutet an, für welche Eingriffe und Erkrankungen „bundled payments“ möglicherweise in naher Zukunft verpflichtend eingeführt werden.

Das Comprehensive Joint Replacement-Modell (CRJ) bündelt Leistungen mehrerer Leistungsanbieter für eine Behandlungseinheit und vergütet pauschal. Die Höhe der Vergütung wird durch Indikatoren wie Patientenzufriedenheit, Komplikationen und funktionaler Status beeinflusst.

2.2 Zusammenfassung

Die USA befinden sich zurzeit in einer Übergangsphase. Ziel ist es letztendlich, einen Großteil der Vergütungen über sogenannte alternative Vergütungsmodelle abzuwickeln, die ganz vom Fee-for-Service-Modell abrücken und einen großen Anteil des finanziellen Risikos vom CMS auf die Leistungsanbieter im Gesundheitswesen transferieren. In der derzeitigen Übergangsphase basiert das Vergütungsmodell noch weitgehend auf dem Fee-for-Service, das durch mehrere separate Programme versucht, die Qualität zu verbessern und Kosten zu senken. VBP, HRRP und HAC können addiert maximal 6% der DRG-Vergütung von Krankenhäusern ausmachen, was bei den derzeit geringen Margen einen hoch signifikanten Prozentsatz darstellt. Bestimmte Indikatoren, wie etwa die zu Infektionen, tauchen sowohl im VBP- als auch im HAC-Programm auf, was ihre finanzielle Relevanz zusätzlich erhöht. Die Programme sind außerdem sehr variabel in ihren Bestandteilen und Indikatoren. Grenz- und Bestwerte sowie die Gewichtung der Bewertungsdimensionen ändern sich jährlich. Dies macht die Vorausplanung für Krankenhäuser schwierig, bietet allerdings immer wieder neue Anreize, zusätzliche Aspekte von Qualität zu verbessern: Genau das Ziel, welches CMS mit den Programmen verfolgt.



Take home messages

- *Ab 2018 sollen in den USA 90% aller Kostenvergütungen für Medicare an Qualität gebunden sein.*
- *Das Vergütungsmodell basiert noch weitgehend auf dem Fee-for-Service, das durch mehrere separate qualitäts- oder wertbasierte Programme versucht, die Qualität zu verbessern und Kosten zu senken.*
- *Value-based Purchasing, das Hospital Readmission Reduction Program und das Hospital-acquired Condition Program erfassen addiert maximal 6% der DRG-Vergütung von Krankenhäusern, was bei den derzeit geringen Margen einen hoch signifikanten Prozentsatz darstellt.*
- *Bestimmte Indikatoren, wie etwa die zu Infektionen, tauchen in mehreren Programmen auf, was ihre finanzielle Relevanz zusätzlich erhöht.*
- *Die Programme sind sehr variabel in ihren Bestandteilen und Indikatoren, was die Vorausplanung für Krankenhäuser schwierig macht, aber immer neue zusätzliche Anreize bietet, Qualitätsaspekte zu verbessern.*

Literatur

- Center for Medicare & Medicaid Services (2013) Hospital Inpatient Quality Reporting Program. URL: <https://www.cms.gov/medicare/quality-initiatives-patient-assessment-instruments/hospitalqualityinits/hospitalrhqdapu.html> (abgerufen am 06.09.2016)
- Center for Medicare & Medicaid Services (2015) Hospital Value-Based Purchasing. URL: <https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/hospital-value-based-purchasing/> (abgerufen am 06.09.2016)
- Center for Medicare & Medicaid Services (2016) Readmissions Reduction Program (HRRP). URL: <https://www.cms.gov/medicare/medicare-fee-for-service-payment/acuteinpatientpps/readmissions-reduction-program.html> (abgerufen am 06.09.2016)
- QualityNet (o.J.) Hospital-Acquired Condition (HAC) Reduction Program. URL: <https://www.qualitynet.org/dcs/ContentServer?c=Page&pagename=QnetPublic%2FPPage%2FQnetTier2&cid=1228774189166> (abgerufen am 06.09.2016)
- US Department for Health & Human Services (2015) Better, Smarter, Healthier: In historic announcement, HHS sets clear goals and timeline for shifting Medicare reimbursements from volume to value. URL: <http://www.hhs.gov/about/news/2015/01/26/better-smarter-healthier-in-historic-announcement-hhs-sets-clear-goals-and-timeline-for-shifting-medicare-reimbursements-from-volume-to-value.html> (abgerufen am 06.09.2016)
- Völzke T, Matthes N, Mansky T (2015) Einen Schritt voraus. Qualitätsorientierte Vergütung in den USA. F&W, Führen und Wirtschaften im Krankenhaus 32(4), 256–261



Dr. med. Nikolas Matthes, MPH, M.Sc.

Nikolas Matthes ist Assistant Professor an der Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health in Baltimore/USA und leitet die Indikatorenentwicklung an einer der führenden amerikanischen Firmen im Bereich Qualitätsmessung. Dr. Matthes verfügt über ein breites Spektrum akademischer, praktischer und angewandter Kenntnisse bezüglich klinischer Leistungsmessung im Gesundheitswesen.

Er erwarb seinen Abschluss in Humanmedizin an der Freien Universität Berlin und promovierte an der Universität Heidelberg. Während seines Masterstudiums in Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Oxford University arbeitete er über Reformen des britischen National Health Service. Nach der Approbation zum Arzt und ärztlicher Tätigkeit studierte Dr. Matthes Gesundheitswissenschaften an der Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health und absolvierte im Anschluss dort ein zweijähriges Postdoctoral Fellowship an der Abteilung für Gesundheitspolitik und Management.

Dr. Matthes ist seit mehr als 15 Jahren in der Industrie, Forschung und Lehre tätig. Seine Hauptarbeitsgebiete sind klinische Indikatorenentwicklung, Pay for Performance und Leistungsverbesserung. Er war Experte in einer Arbeitsgruppe für die Maryland Health Services Cost Review Commission, die für Krankenhäuser im US-Bundesstaat Maryland parallel zu den Centers for Medicare und Medicaid Services (CMS) ein Pay for Performance-Programm entwickelte. Weiterhin war er Mitglied mehrerer Expertengremien, u.a. bei der Agentur für Healthcare Research and Quality (AHRQ) für Änderungen bei der Kostenerstattung für im Krankenhaus erworbene Infektionen, dem National Quality Forum zu Indikatoren für Krankenhaus-Kosteneffizienz und Ergebnisindikatoren, der National Association of Psychiatric Health Systems zu Qualitätsindikatoren, und derzeit bei CMS zu auf der elektronischen Krankenakte basierenden Qualitätsindikatoren. Von 2008 bis 2010 war Dr. Matthes als Principal Investigator für AHRQs MONAHRQ-Projekt, ein Web-basiertes Reporting-Tool für Qualitätsindikatoren, tätig.

Dr. Matthes hat zahlreiche Artikel und Buchkapitel verfasst und gilt als nationaler und internationaler Experte im Bereich Qualitätsmessung im Gesundheitswesen.

3 Pay for Performance in der ambulanten Versorgung

Sören O. Jensen, Jörg Ruof, Christian Krauth und Volker E. Amelung

3.1 Pay for Performance

In Deutschland sowie international werden Vergütungssysteme mit als ursächlich für bestehende Qualitätsprobleme bewertet. In „Crossing the Quality Chasm“ hat das Institute of Medicine (IOM) bereits 2001 auf die zentrale Bedeutung der Vergütungssysteme, als ein Element – neben anderen – zur Steigerung der Qualität hingewiesen. In Deutschland fördert die Art der Vergütung die Quantität statt die Qualität medizinischer Behandlungen, weil die Anzahl an Leistungen und nicht der Behandlungserfolg vergütet werden (Klauber et al. 2013). Darüber hinaus unterstützt ein solches Vergütungssystem Leistungserbringer, die möglichst viele Behandlungen durchführen (zudem ohne negative Konsequenzen bei mangelnder Behandlungsqualität) und bestraft intrinsisch motivierte Leistungserbringer, die eine bestmögliche Patientenversorgung anstreben.

Angesichts dieser Fehlanreize sind Debatten über eine grundlegende Umstrukturierung der Vergütung im ambulanten sowie stationären Sektor in Deutschland keineswegs neu: Die internationale Gesundheitssystemforschung hat hinreichend belegt, dass die Art der Vergütung einen Einfluss auf die Anzahl und Qualität medizinischer Leistungen sowie auf die Arbeits- und Berufszufriedenheit von Ärzten besitzt (Gosden et al. 2000; Gothe et al. 2007).

Vergütungssysteme sollten dementsprechend ausgestaltet sein, dass sie Anreize für eine qualitativ hochwertige Versorgung liefern. Die Implemen-

tierung finanzieller Anreize gilt als eine Möglichkeit, bestehende Qualitätsdefizite zu reduzieren und die Behandlungsqualität zu steigern sowie das Vergütungssystem fairer zu gestalten. Zunehmend werden deshalb Vergütungsbestandteile an die Qualität einer Behandlung gekoppelt (Eijkenaar 2012). Eine solche Vergütungsform wird als qualitätsorientierte Vergütung oder Pay for Performance (P4P) bezeichnet. Entgegen häufig vorgebrachter Befürchtungen handelt es sich bei P4P nicht um ein ökonomisches Instrument mit dem primären Ziel der Kosteneinsparung, sondern im Fokus steht vor allem die Verbesserung der Versorgungsqualität. Auch in Deutschland gibt es politische Überlegungen, das Vergütungssystem um eine qualitätsorientierte Komponente zu ergänzen (Amelung et al. 2013), wie die Gutachten des BQS Institut für Qualität & Patientensicherheit GmbH aus dem Jahr 2012 sowie des Sachverständigenrat zur Begutachtung und Entwicklung im Gesundheitswesen aus dem Jahr 2007 verdeutlichen.

P4P basiert auf der Annahme, dass das Verhalten von Leistungserbringern hinsichtlich der Therapieauswahl durch die Vergütungsart beeinflusst wird (Gosden et al. 2000; Amelung 2012). Durch gezielte finanzielle Anreize sollen Behandlungsentscheidungen zur Steigerung der Versorgungsqualität optimiert werden und im Gegensatz zur heutigen Mengensteuerung die Durchführung nicht notwendiger Maßnahmen verhindert werden. Hierzu wird bei einer qualitätsorientierten Vergütung ein Teil der Vergütung von Leistungserbringern an vorab definierte Ziele wie zum Beispiel die Einhaltung und Optimierung von Behandlungsprozessen, die klinische Qualität, den Zugang zur medizinischen Versorgung sowie die Patientenzufriedenheit geknüpft (Campbell et al. 2009).

Die Implementierung einer qualitätsorientierten Vergütung ist jedoch keineswegs trivial und muss nicht zwangsläufig zu einer verbesserten Versorgungsqualität führen. Internationale Studienergebnisse belegen, dass die Effektivität von P4P als heterogen zu bewerten ist, jedoch mit der Tendenz zu Qualitätsverbesserungen (van Herck et al. 2010). Bei P4P können ebenfalls nicht-intendierte Auswirkungen, wie z.B. Selektionseffekte bei Patienten sowie medizinischen Leistungen, auftreten (Eijkenaar et al. 2013; McDonald u. Roland 2009). Deshalb ist bei der Ausgestaltung der einzelnen Strukturelemente von P4P Vorsicht geboten (Rosenthal u. Dudley 2007), denn die Struktur von P4P besitzt einen wesentlichen Einfluss auf das Verhalten und die Reaktion (Akzeptanz und Unterstützung) von Ärzten gegenüber P4P (Siva 2010).

Strukturmerkmale von Pay for Performance

Qualitätsindikatoren – was wird vergütet?

- Strukturindikatoren
- Prozessindikatoren
- Ergebnisindikatoren (intermediär vs. Endpunkte)
- Patientenzufriedenheit

Empfängerebene – wer wird vergütet?

- Individualebene (z.B. Einzelarzt oder Krankenhaus)
- Gruppenebene (z.B. Arztgruppen oder Leistungserbringernetzwerke)

Messmethode – welche Art der Zielerreichung?

- absolute Zielerreichung
- relative Zielerreichung
- zeitliche Veränderung
- Kombination der Verfahren

Vergütungshöhe – wieviel wird vergütet?

- absoluter Betrag
- relativer Anteil

Auszahlungszeitpunkt – wann wird vergütet?

- jährlich
- quartalsweise
- monatlich

Art des finanziellen Anreizes – Bonuszahlungen oder Malus?

- zusätzliche Vergütung (Bonus)
- Vergütungsabschlag (Malus)
- Kombination

Im Folgenden erfolgt zunächst eine Beschreibung der wesentlichen Strukturmerkmale von P4P sowie eine Diskussion der einzelnen Ausgestaltungsmöglichkeiten. Anschließend werden die Ergebnisse einer Befragung niedersächsischer Hausärzte zu P4P beschrieben, denn für ein erfolgreiches P4P-Programm ist es unabwendbar, vor der Implementierung von P4P zu analysieren, wie Leistungserbringer P4P betrachten und welche Präferenzen sie hinsichtlich der Strukturelemente von P4P haben.

3.2 Bestandteile von P4P

Eine qualitätsorientierte Vergütung beinhaltet als zentrales Vergütungselement den Behandlungserfolg bzw. die Versorgungsqualität. Die Bewertung der Behandlungsqualität stellt sich aufgrund der Multidimensionalität des Qualitätsverständnisses im Gesundheitswesen jedoch als äußerst schwierig dar. Hierzu bedarf es des Einsatzes von Indikatoren, die das Ausmaß der erzielten Versorgungsqualität innerhalb unterschiedlicher Dimensionen messen (Campbell et al. 2009). Die Auswahl der geeigneten Indikatoren ist eine der wesentlichen Herausforderungen bei der Ausgestaltung eines P4P-Programmes, denn sie dienen als Grundlage der Vergütung und beeinflussen somit die Motivation der teilnehmenden Leistungserbringer (Amelung et al. 2013). Dabei sollten Indikatoren grundsätzlich die folgenden Kriterien erfüllen: Relevanz, Validität, Reliabilität, Praktikabilität und Zielgruppengerechtigkeit.

Indikatoren lassen sich in die drei Kategorien Struktur, Prozess und Ergebnis einteilen. Jede der Kategorien besitzt spezifische Vor- und Nachteile. Prozessindikatoren (z.B. leitliniengerechte Behandlung) lassen sich relativ leicht messen. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Prozess- und Ergebnisqualität besteht jedoch nur eingeschränkt. Auch Strukturindikatoren (Qualifiziertes Personal, Geräteausstattung) führen nicht zwangsläufig zu einem guten Behandlungsergebnis. Lediglich Ergebnisindikatoren, wie z.B. Mortalität oder gesundheitsbezogene Lebensqualität, bilden die Versorgungsqualität direkt ab. Theoretisch haben Ergebnisindikatoren bei der Auswahl von Indikatoren für P4P-Programme daher einen absoluten Vorrang im Vergleich zu Struktur- und Prozessindikatoren. Gegenwärtig werden in der Praxis überwiegend Kombinationen aus allen drei Bereichen eingesetzt, sodass der gesamte Behandlungsablauf berücksichtigt wird (Conrad u. Perry 2009).

Zudem muss definiert werden, welche Bemessungsgrundlage für eine Zielerreichung verwendet werden soll. Diese Messmethode legt fest, wann der Leistungserbringer eine zusätzliche (qualitätsorientierte) Vergütung aufgrund der Zielerreichung erhält. Grundsätzlich werden fünf Ansätze unterschieden (Amelung 2012):

- die absolute Zielerreichung (Bonus, wenn x erreicht)
- die relative Zielerreichung (Bonus, wenn zu den ersten 10% gehörend)
- die Veränderung im Gegensatz zum Vorjahr (15% besser als im Vorjahr)
- der Vergleich mit einer Kontrollgruppe
- eine Kombination aus den vier vorangegangenen

Absolute Ansätze besitzen die Vorteile, dass die Ziele transparent, für die Leistungserbringer klar kalkulierbar und somit akzeptierter als relative Zielerreichungskriterien sind. Nachteilig könnte jedoch sein, dass Leistungserbringer lediglich bis zur Erreichung des Mindestwertes ihre Anstrengungen für Qualitätsverbesserungen unternehmen. Ein relativer Ansatz bietet die Möglichkeit einer kontinuierlichen Verbesserung. Dabei ist aber zu bedenken, dass Verbesserungen für Low-Performer vermutlich einfacher zu realisieren sind als für High-Performer, da der Spielraum für weitere Verbesserungen sehr viel kleiner ist. Um sowohl High-Performer als auch Low-Performer zu Steigerungen ihrer Behandlungsqualität zu motivieren, scheint der Einsatz unterschiedlicher Ansätze am sinnvollsten zu sein, wobei der Aufwand und die Komplexität kombinierter Verfahren zu beachten sind (Eijkenaar et al. 2013).

Darüber hinaus ist bei P4P noch festzulegen, ob ausschließlich mit Bonuszahlungen oder ebenfalls der Einsatz eines Malus erfolgen sollte. Zudem gilt es noch, die Höhe der entsprechenden Zahlungen zu definieren sowie deren Auszahlungszeitpunkte. Auch hier sind unter verhaltenstheoretischen Aspekten die unterschiedlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten zu diskutieren und adäquat für das jeweilige Ziel sowie die Rahmenbedingungen des P4P-Programmes zu wählen.

3.3 Einstellung von Hausärzten zu P4P

3.3.1 Ausgangslage

Das deutsche Gesundheitssystem sowie das gegenwärtige Vergütungssystem bedürfen aus Sicht deutscher Ärzte fundamentaler Strukturreformen (Koch et al. 2011; Schoen et al. 2009). Die aktuellen Rahmenbedingungen sind ursächlich für die relativ geringe Zufriedenheit von Ärzten mit der persönlichen Arbeitssituation (Arbeitsbelastung, Bürokratisierung, mangelnde Zeit für Patientenberatung und -betreuung) und eben auch mit der Art der Vergütung (Behmann et al. 2012).

3.3.2 Zielsetzung

Ziel unserer Befragung ist es daher erstens, zu erheben, wie zufrieden Hausärzte mit unterschiedlichen Aspekten und Eigenschaften des derzeitigen Vergütungssystems sind – hierzu zählen Einfachheit, Fairness, Verständlichkeit, Vergütung des Behandlungsaufwands, Qualitätsanreize –, ob das Vergütungssystem ihren Vorstellungen entspricht und ob es als reformbedürftig bewertet wird. Zweitens wird die Möglichkeit einer Modifizierung des Vergütungssystems um eine qualitätsorientierte Vergütungskomponente (P4P) analysiert. Hierzu werden die Präferenzen der Teilnehmer zu den Ausgestaltungsmöglichkeiten der Strukturelemente von P4P ermittelt. Aus diesen Ergebnissen resultieren Empfehlungen für eine Ausgestaltung von P4P in Deutschland.

3.3.3 Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfragen erfolgte eine postalische Befragung in Kooperation mit den Hausärzterverbänden Niedersachsen und Braunschweig. Im Rahmen der Studie wurden alle Mitglieder der beiden Verbände (Vollerhebung) via personalisiertes Anschreiben kontaktiert. Vor der Datenerhebung durchlief der standardisierte Fragebogen ein zweistufiges Pretest-Verfahren. Zunächst wurden Expertenmeinungen eingeholt, anschließend erfolgte ein Standardpretest. Der finale Fragebogen beinhaltet drei Themengebiete, die überwiegend durch geschlossene Fragen mit einer fünfstufigen Likert-Skala erhoben wurden:

1. **Derzeitiges Vergütungssystem:** (a) Zufriedenheit mit der Art bzw. Höhe der Vergütung, (b) Wichtigkeit einzelner Aspekte eines Vergütungssystems (Amelung 2012), (c) Reformbedürftigkeit des Vergütungssystems
2. **Bestandteile einer qualitätsorientierten Vergütung, die durch eine vorgelagerte Studie identifiziert wurden:** (a) Fragen zur Qualität medizinischer Behandlungen, (b) Einstellung zu einzelnen Strukturelementen einer qualitätsorientierten Vergütung, (c) Folgen einer qualitätsorientierten Vergütung sowie Zustimmung zur Einführung

3. **Soziodemographische Angaben:** (a) Alter und Geschlecht, (b) Fachdisziplin und Jahre der bisherigen Niederlassung, (c) Praxisform und Umfeld der Praxis, (d) Arbeitszeit für Patientenversorgung und Arbeitszeit für administrative Tätigkeiten, (e) Anzahl an Patienten und Anteil an Privatpatienten

Der Ablauf der Befragung erfolgte in Anlehnung an die Tailored Design Method und umfasste mehrere Kontaktaufnahmen mit den Teilnehmern (Dilman et al. 2009):

1. Die Befragung wurde bei allen Mitgliedern beider Hausärzteverbände durch ein Faxschreiben angekündigt.
2. Anschließend erfolgte der Versand des Fragebogens inklusive personalisierter Begleitschreiben.
3. Zwei Reminder forderten die Mitglieder erneut auf, an der Befragung teilzunehmen.

Die Teilnehmer erhielten keine finanziellen Anreize (Entschädigung) für ihre Teilnahme. Für die Studie liegt ein positives Ethikvotum der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) vor.

Die Daten wurden hinsichtlich der Plausibilität geprüft und bereinigt. Die Auswertung der Daten erfolgte in SPSS 21 für Windows. Mittelwertvergleiche von zwei Gruppen wurden mit dem Student t-Test bzw. von mehr als zwei Gruppen mit varianzanalytischen Verfahren analysiert. Unterschiede $p < 0,05$ werden als signifikant bewertet.

3.3.4 Ergebnisse

Rücklauf und Stichprobe

Es wurden insgesamt 2.505 Fragebögen an die Mitglieder der Hausärzteverbände Niedersachsen und Braunschweig verschickt. 12 Fragebögen konnten aufgrund falscher Adressangaben nicht zugestellt werden. Die bereinigte Brutto-Stichprobe beträgt damit 2.493. Insgesamt erhielt die MHH im festgelegten Erhebungszeitraum einen Rücklauf von 903 Fragebögen, davon mussten jedoch drei Fragebögen aufgrund fehlender Angaben ausgeschlossen werden. Die Analyse umfasst schließlich 900 Fragebögen (Rücklaufquote 36,2%).

Teilnehmer der Befragung sind überwiegend männlich (73%, $n = 635$) und im Durchschnitt 54,7 Jahre (SD 8,2) alt (Männer: 55,8 SD 8,4; Frauen 51,8 SD 6,8) (s. Tab. 1). Die überwiegende Mehrheit sind Fachärzte für Allgemeinmedizin/Praktische Ärzte (87%, $n = 748$), die übrigen Teilnehmer (13%, $n = 115$) praktizieren als hausärztlich tätige Internisten. Die durchschnittliche Dauer der Niederlassung beträgt 18,8 Jahre ($n = 861$, SD 9,3). Annähernd die Hälfte der Teilnehmer praktiziert in einer Einzelpraxis (48%, $n = 416$), 42% in einer

Tab. 1 Soziodemographische Daten der Teilnehmer

	Häufigkeiten abs. (in %)	M	SD
Geschlecht			
weiblich	234 (27)		
männlich	635 (73)		
Alter (in Jahren)			
insgesamt	863	54,72	8,20
weiblich	232	51,81	6,77
männlich	631	55,79	8,43
Fachdisziplin			
Allgemein	748 (87)		
Internist	115 (13)		
Dauer der Niederlassung (in Jahren)			
insgesamt	861	18,81	9,29
weiblich	232	14,68	8,04
männlich	627	20,31	9,27
Praxisform			
Einzelpraxis	416 (48)		
Praxisgemeinschaft	66 (8)		
Gemeinschaftspraxis	362 (42)		
angestellter Arzt	14 (2)		
Umfeld der Praxis			
großstädtisch	161 (19)		
mittelstädtisch	254 (29)		
ländlich	453 (52)		
Arbeitszeit (in Stunden)			
insgesamt	851	52,07	11,25
für administrative Tätigkeiten	850	11,69	7,84
Behandelte Patienten im 1. Quartal 2013			
insgesamt	846	1.389	569
Anteil an Privatpatienten (in %)	837	9,27	6,17

abs: absolute Häufigkeiten
in %: relative Häufigkeiten
M: arithmetisches Mittel
SD: Standardabweichung

Gemeinschaftspraxis (n = 362) und 8% in einer Praxisgemeinschaft (n = 66). Im ländlichen Raum befinden sich 52% der Praxen (n = 453), gefolgt vom mittelstädtischen (29%, n = 254) und großstädtischen Umfeld (19%, n = 161). Die durchschnittliche wöchentliche Gesamtarbeitszeit beträgt 52,1 Stunden (SD 11,3), davon entfallen 11,7 Stunden (SD 7,8) auf administrative Tätigkeiten. Im ersten Quartal 2013 lag der Durchschnitt an behandelten Patienten je Arzt bei 1.389 Patienten (n = 846, SD 569).

Die Repräsentativität der Stichprobe wurde bezüglich der Merkmale Alter, Fachdisziplin, Geschlecht und Umfeld der Praxis überprüft. Lediglich die Verteilung des Umfelds der Praxis weicht leicht (maximal 8%-Punkte in dieser Kategorie) von der Grundgesamtheit ab. Die Stichprobe ist merkmalspezifisch repräsentativ.

Derzeitiges Vergütungssystem

Insgesamt berichten 16,7% (n = 149) der Teilnehmer, dass sie mit der Höhe der Vergütung durch die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) zufrieden oder sehr zufrieden sind. Der überwiegende Anteil an Teilnehmern ist jedoch gar nicht oder kaum zufrieden (41,9%, n = 374) bzw. lediglich teilweise zufrieden (41,5%, n = 371). Mit der Art der Vergütung durch die GKV sind nur 12,1% der Teilnehmer (n = 108) zufrieden. Über die Hälfte der Teilnehmer (57,3%, n = 511) äußern, dass sie mit der Art der Vergütung gar nicht oder kaum zufrieden sind. Der Vergleich beider Aspekte zeigt, dass die Teilnehmer mit der Art der Vergütung (M 2,32, 95% CI: 2,24; 2,39) unzufriedener ($p < 0,05$) sind als mit der Höhe der Vergütung (M 2,60, 95% CI: 2,54; 2,67). Die Subgruppenanalyse ergab keine signifikanten Unterschiede für Alter, Geschlecht und Umfeld der Praxis. Allerdings sind hausärztlich tätige Internisten (M 2,86, 95% CI: 2,68; 3,04) zufriedener ($p < 0,01$) mit der Höhe der Vergütung als Fachärzte für Allgemeinmedizin/Praktische Ärzte (M 2,57, 95% CI: 2,50; 2,63).

Ein Vergütungssystem ist durch unterschiedliche Aspekte (Einfachheit, Verständlichkeit, Fairness im Vergleich zu anderen Arztgruppen, Aufwand für Behandlungen, Anreize für qualitativ hochwertige Versorgung) charakterisiert. Grundsätzlich besitzen diese Aspekte für die Teilnehmer alle eine hohe Bedeutung. Die ausgewählten Eigenschaften werden jeweils von über 80% der Teilnehmer als wichtig oder sehr wichtig beurteilt: Demnach sollte ein Vergütungssystem dem Aufwand für Behandlungen entsprechen (96,3%), fair im Vergleich zu anderen Arztgruppen sein (94,8%), verständlich sein (94,6%), Anreize für eine qualitativ hochwertige Versorgung liefern (84,9%) und einfach sein (84,4%).

Die Ergebnisse der Erfahrungen mit dem derzeitigen Vergütungssystem identifizieren, dass diese Eigenschaften im derzeitigen Vergütungssystem gering ausgeprägt sind. Nur 11,8% der Teilnehmer bewerten die Einfachheit des Vergütungssystems als hoch oder sehr hoch. Und gerade einmal 5,9%

der Teilnehmer halten es für verständlich sowie 3,7% als fair im Vergleich zu anderen Arztgruppen. Jeweils rund 60% der Befragten sehen diese Aspekte als aktuell nicht vorhanden oder von geringem Ausmaß. Die Zustimmung, dass das derzeitige Vergütungssystem angemessene Anreize für eine qualitativ hochwertige Versorgung liefert, liegt bei 1,8%. Zudem geben lediglich 2,0% an, dass der Aufwand für Behandlungen entsprechend abgedeckt wird.

Der Vergleich der Ergebnisse zu den Erfahrungen mit dem derzeitigen Vergütungssystem und der Bedeutung einzelner Aspekte eines Vergütungssystems zeigt, dass den Teilnehmern diese Eigenschaften wichtig sind, durch das derzeitige Vergütungssystem jedoch unzureichend abgebildet werden.

Darüber hinaus belegen die Angaben von 73,3% der Teilnehmer, dass das Vergütungssystem zu unnötigen Dokumentationen führt. Die Hälfte der Teilnehmer (50,2%) bewertet das Vergütungssystem als ursächlich für unnötige Mengenausweitungen und nur 2,0% der Teilnehmer sind der Meinung, dass eine qualitativ hochwertige Versorgung aktuell gefördert wird.

Der Unterschied zwischen den Vorstellungen und den Erfahrungen mit dem aktuellen Vergütungssystem äußert sich darin, dass 85,9% der Teilnehmer (n = 766) das Vergütungssystem insgesamt als reformbedürftig bewerten. Die einzelnen Aspekte des Vergütungssystems werden von über 70% der Teilnehmer als reformbedürftig oder sehr reformbedürftig bewertet (s. Abb. 1).

Pay for Performance

Zunächst einmal besteht bei den Teilnehmern keine grundsätzliche Verweigerung oder Ablehnung gegenüber P4P: 40,1% befürworten es oder befürwor-

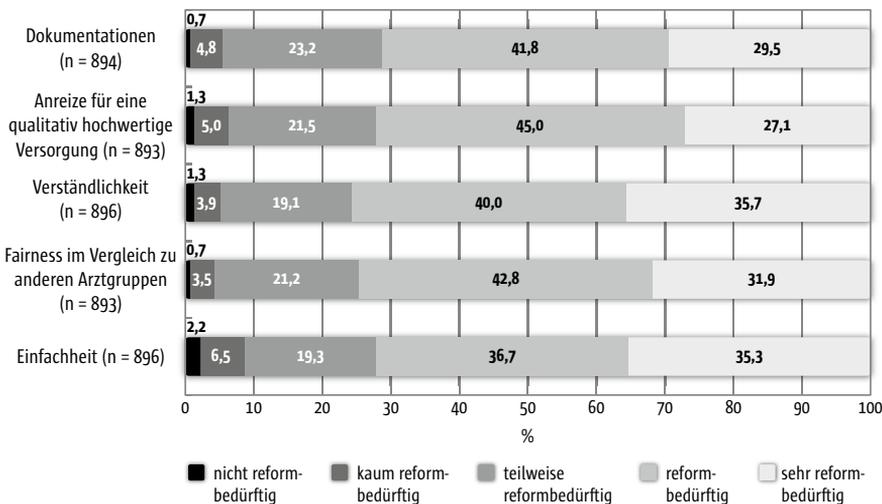


Abb. 1 Reformbedürftigkeit des derzeitigen Vergütungssystems

ten es sehr, die Qualität einer Behandlung zu vergüten, 24,4% stimmen einer qualitätsorientierten Vergütung nicht oder kaum zu. Der Aussage, dass die Qualität einer medizinischen Behandlung messbar ist, stimmen 17,7% zu. Der Umsetzbarkeit einer qualitätsorientierten Vergütung stimmen 22,4% der Teilnehmer zu oder sehr zu. Insgesamt sind die Ergebnisse zur Befürwortung einer qualitätsorientierten Vergütung positiver als die Zustimmung zur Messbarkeit der Qualität ($p < 0.05$) sowie zur Umsetzbarkeit einer qualitätsorientierten Vergütung ($p < 0.05$).

Die Teilnehmer wurden nach der Geeignetheit einiger Qualitätsindikatoren zur Behandlung von Diabetespatienten gefragt, die derzeit zur Beurteilung der Behandlungsqualität im Quality and Outcomes Framework in England verwendet werden. Zur Bewertung der Behandlungsqualität von Diabetespatienten beurteilen die Teilnehmer Prozessindikatoren als geeigneter als Ergebnisindikatoren ($p < 0.05$) und Ergebnisse als geeigneter als Strukturindikatoren ($p < 0.05$). Den höchsten Anteil an geeigneten oder sehr geeigneten Angaben erhält der Prozessindikator „jährliches Messen des HbA_{1c}-Wertes“ (61,0%), gefolgt vom Prozessindikator „jährliches Messen des Blutdrucks“ (46,4%). Die Ergebnisindikatoren „Blutdruck unter 140/90 mmHg“ (40,5%) und „HbA_{1c}-Wert unter 7,4%“ (43,2%) werden als weniger geeignet betrachtet als entsprechende Indikatoren ohne Zielkomponente. 39% der Teilnehmer bewerten den Strukturindikator „Hausarzt führt ein Verzeichnis über alle Patienten mit Diabetes“ als geeignet oder sehr geeignet. Der Patientenzufriedenheitsindikator ist den Antworten zufolge am geringsten geeignet, die Qualität einer Behandlung zu bewerten (s. Abb. 2).

Als Messmethode präferieren 27,2% der Teilnehmer eine absolute Zielerreichung (z.B. alle Hausärzte, die bei 70% ihrer Diabetespatienten den Blutdruck in den vergangenen 12 Monaten gemessen haben). Relative Ansätze werden von 9,0% bevorzugt: 8,0% relative Zielerreichung (z.B. alle Hausärzte, die eine 2%ige Verbesserung des Indikators „jährliches Blutdruckmessen bei Diabetespatienten“) und 1,0% relative Top-Performer (z.B. die 15% besten Hausärzte). 29,1% der Teilnehmer favorisieren eine Kombination aus absoluter und relativer Zielerreichung. Über ein Drittel (34,7%) äußert keine direkte Präferenz für eine mögliche Messmethode.

Zur Berechnung der Höhe des finanziellen Anreizes von P4P wurde ein hypothetisches Szenario verwendet (Krauth et al. 2016). Zunächst bleiben 10.000 € (5%) der jährlichen Praxisvergütung (200.000 €) einbehalten. Bei Erreichung des vorgegebenen Ziels erhält der Teilnehmer seine ursprüngliche Vergütung (190.000 € + 10.000 €) plus einen Bonus. Das Ziel wurde definiert als „bei mindestens 80% der behandelten Patienten mit Bluthochdruck ist der Blutdruck unter 140/90 mmHG (gemessen in den letzten 9 Monaten)“. Der Bonus variierte zwischen 5.000 € (2,5%) und 40.000 € (20%). Jedem Teilnehmer wurde in seinem Fragebogen eine konkrete Bonushöhe vorgegeben und jeder entschied, ob er bei dieser einen konkreten Bonushöhe an P4P teilnimmt. Bei

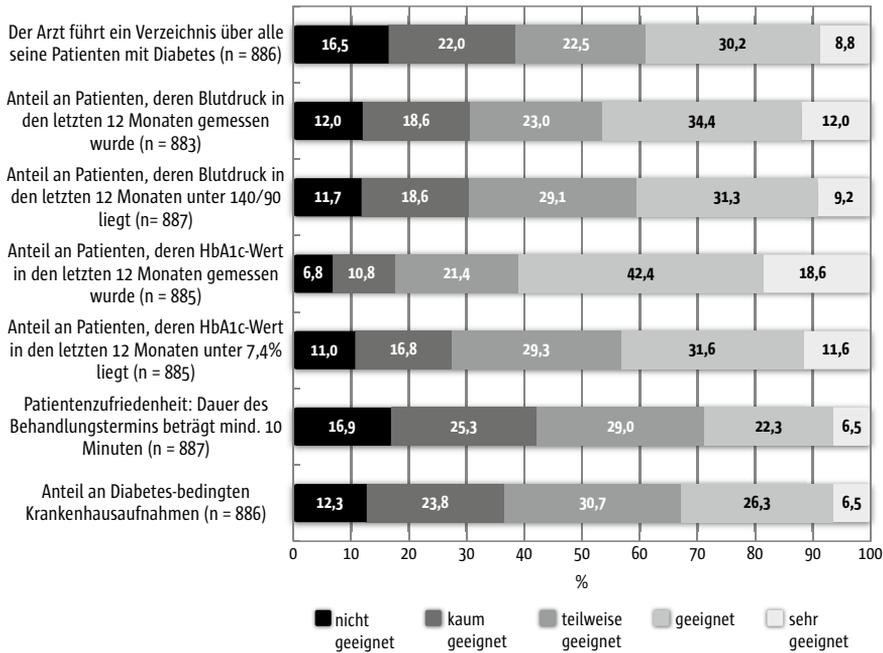


Abb. 2 Indikatoren für P4P

der geringsten Bonushöhe nahmen 25,4% der Teilnehmer (n = 16) an P4P teil und beim höchsten Bonus 49,2% (n = 31).

Aus der Einführung von P4P würde für 70,2% der Teilnehmer eine leichte oder starke Zunahme an Anreizen für eine qualitativ hochwertige Versorgung resultieren (s. Abb. 3). 42,8% erwarten, dass das Vergütungssystem durch P4P fairer wird, der gegenteiligen Auffassung sind 28,5%. Eine Zunahme an Patientenorientierung antizipieren 38,6%. Demgegenüber wird eine leichte oder starke Abnahme hinsichtlich der Einfachheit von 57,0% der Teilnehmer erwartet sowie eine geringere Verständlichkeit (41,2%). Die Teilnehmer erwarten eine Zunahme an nicht-intendierten Effekten von P4P: Fokussierung auf vergütungsrelevante Indikatoren (89,7%), Kontrolle von Ärzten (88,2%), Dokumentationsaufwand (85,7%) sowie Patientenselektion (74,3%). Aus der Implementierung von P4P erwarten 24,6% der Teilnehmer eine zusätzliche persönliche Motivation, etwa die Hälfte der Teilnehmer (49,1%) würde sich nicht oder kaum zusätzlich motiviert fühlen.

Für eine Ergänzung des Vergütungssystems um eine P4P Komponente stimmen 27,1% der Teilnehmer zu oder voll zu. 28,2% befürworten eine Einführung von P4P teilweise und 43,8% sprechen sich nicht oder kaum für eine Implementierung aus.

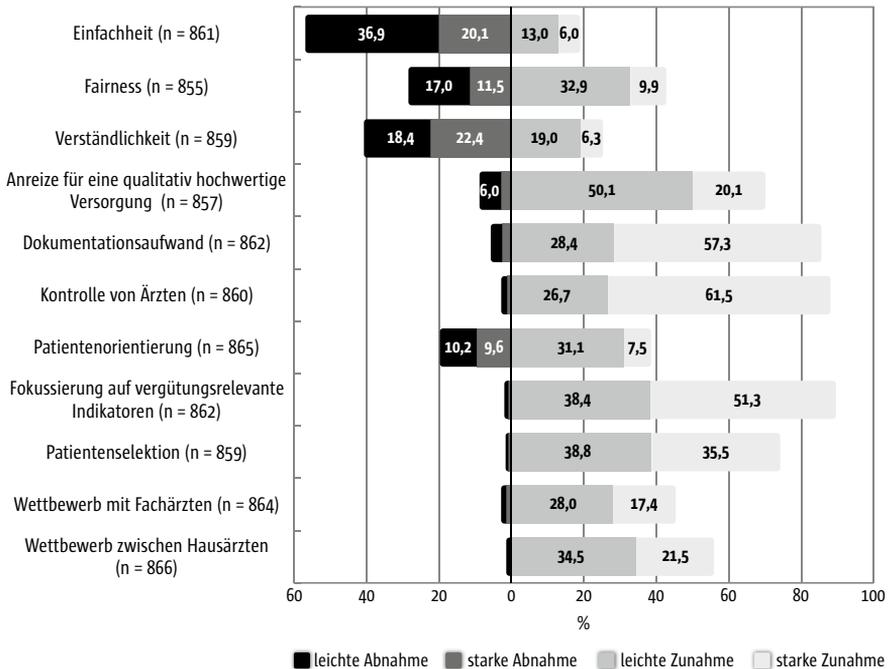


Abb. 3 Auswirkungen von P4P (Die zu 100% fehlenden Anteile gehören der Kategorie „keine Veränderung“ an.)

3.3.5 Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Zufriedenheit von Hausärzten mit dem derzeitigen Vergütungssystem zu erheben und die Reformbedürftigkeit einzelner Aspekte des Vergütungssystems zu bestimmen. Des Weiteren wurden die Einstellung zu P4P sowie deren Ausgestaltungsmöglichkeiten erhoben. Die Stichprobe umfasste 900 Hausärzte in Niedersachsen.

Derzeitiges Vergütungssystem

Insgesamt 41,9% der Teilnehmer waren mit der Höhe der Vergütung durch die GKV gar nicht oder kaum zufrieden. Dieses Ergebnis deckt sich mit anderen Untersuchungen (Behmann et al. 2012; Gibis et al. 2012), wobei in diesen Studien massive Budgeterhöhungen der vergangenen Jahre nicht berücksichtigt sind. Darüber hinaus sind die Teilnehmer mit der Art der Vergütung unzufriedener als mit der Höhe.

Die hohe Reformbedürftigkeit des Vergütungssystems (85,9%) bekräftigt die Ergebnisse der Studie von Koch und Kollegen (Koch et al. 2011). Die Basis bzw. der Grund hierfür liegt in den Erfahrungen mit dem derzeitigen Vergütungssystem, das kaum den Vorstellungen der Teilnehmer entspricht. Den Teil-

nehmern ist es wichtig oder sehr wichtig, dass ein Vergütungssystem dem Aufwand für Behandlungen entspricht (96,3%), fair im Vergleich zu anderen Arztgruppen ist (94,8%), verständlich ist (94,6%), Anreize für eine qualitativ hochwertige Versorgung liefert (84,9%) und einfach ist (84,4%). Keine dieser Eigenschaften wird derzeit von mehr als 10% der Teilnehmer als hoch oder sehr hoch bewertet. Insbesondere die hohe Unzufriedenheit mit der Fairness im Vergleich zu anderen Arztgruppen liegt deutlich über den Ergebnissen einer Studie, wonach 49% der Hausärzte ihr Einkommen im Vergleich zu Fachärzten nicht adäquat empfinden.

Pay for Performance

Eine der zentralen Herausforderungen von P4P ist die angemessene Ausgestaltung der unterschiedlichen Designelemente. Hierzu sind grundsätzlich die Vorstellungen der beteiligten Akteure ebenso zu berücksichtigen wie das konkrete Ziel des P4P Projekts (Rosenthal u. Dudley 2007).

Lediglich einer der Beispielindikatoren, die derzeit in England in einem landesweiten P4P-Programm verwendet werden, wird von über der Hälfte der Teilnehmer als geeignet oder sehr geeignet bewertet. Auch in den USA wurden verwendete Indikatoren von einem Großteil der Ärzte (70%) als unangemessen bzw. nicht adäquat erachtet (Casalino et al. 2007). Dies zeigt, welche Herausforderungen die Auswahl geeigneter Indikatoren darstellt (Amelung et al. 2013). Die Teilnehmer beurteilen die in England verwendeten Prozessindikatoren im Vergleich zu Ergebnis- oder Strukturindikatoren als geeigneter. Grundsätzlich sind Prozesse leichter messbar und gelten unter Ärzten als akzeptierter, weshalb derzeitige P4P-Programme überwiegend Prozessindikatoren verwenden. Jedoch sollten zukünftige P4P-Programme zunehmend auch Ergebnisindikatoren als unmittelbares Resultat einer Behandlung beinhalten. Patientenzufriedenheit ist ein Aspekt, der politisch häufig als relevant bezeichnet wird, für die Leistungserbringer jedoch eine nachgelagerte Relevanz besitzt. Diese Erkenntnis deckt sich mit anderen Studienergebnissen (Murphy u. Nash 2008) sowie der kontinuierlichen Verringerung der Gewichtung des Indikators Patientenzufriedenheit in englischen und kalifornischen P4P-Programmen.

Die Bemessungsgrundlage sollte aus absoluten oder einer Kombination aus absoluten und relativen Zielen bestehen. Absolute Ziele haben den Vorteil, dass die Zielerreichung ausschließlich von den eigenen Anstrengungen abhängt (Conrad u. Perry 2009), daher werden derzeit auch überwiegend absolute Ziele verwendet. Jedoch bergen sie die Gefahr, dass Zielwerte außerhalb der Reichweite weniger guter Leistungserbringer liegen, sodass für diese Ärzte keine Anreizwirkung resultiert. Eine Möglichkeit besteht, mehrere Zielwerte mit entsprechenden Bonusstufen zu definieren. Die Kombination bietet den Vorteil, gute und weniger gute Ärzte gleichzeitig zu motivieren.

Als ursächlich für die teilweise geringen Qualitätsverbesserungen durch P4P wird der relativ geringe Umfang des finanziellen Anreizes betrachtet, der überwiegend zwischen 2% und 5% der gesamten Vergütung beträgt (Siva 2010). Und auch die vorliegende Studie zeigt, dass die variable Vergütung aus Sicht der Teilnehmer bei einem möglichen Verlust von 5% der Vergütung überwiegend im Bereich größer 20% liegen sollte – eine Forderung die angesichts begrenzter Ressourcen kaum finanzierbar scheint. Aktuell arbeiten P4P-Initiativen fast ausschließlich mit zusätzlichem Budget. Es besteht somit nicht die Gefahr, einen Teil der ursprünglichen Vergütung zu verlieren. Dieses Vorgehen dient bei der Implementierung der Sicherstellung der Akzeptanz der beteiligten Leistungserbringer (Maynard 2012). Bei knappen Ressourcen besteht eine Möglichkeit darin, zukünftige Budgeterhöhungen für P4P zu verwenden, sodass eine sukzessive Erhöhung des Bonus resultiert.

Positive Effekte von P4P entstehen aus Sicht der Teilnehmer in der Zunahme an Anreizen für eine qualitativ hochwertige Versorgung (Murphy u. Nash 2008; Young et al. 2007) sowie in einem Anstieg an Fairness und einer höheren Patientenorientierung. Erfahrungen aus England und den USA zeigen hingegen, dass die Möglichkeit zur Verdrängung von Patienteninteressen besteht (McDonald u. Roland 2009). Durch P4P befürchten die Teilnehmer, dass das Vergütungssystem unverständlicher und komplizierter wird. In den USA hatte die Einführung von P4P keine Auswirkungen auf die Verständlichkeit (Young et al. 2007), wobei die Rahmenbedingungen in den USA im Vergleich zu Deutschland abweichen. Darüber hinaus gibt es die Einschätzung eines Anstiegs an Dokumentationen und der Kontrolle von Ärzten sowie der Fokussierung auf vergütungsrelevante Indikatoren und Patientenselektion. Diese unintended consequences konnten in Studien ebenfalls bereits empirisch nachgewiesen werden (Campbell et al. 2009; McDonald u. Roland 2009), bspw. berichten in einer Studie 61% der Ärzte von der Fokussierung auf vergütungsrelevante Indikatoren und über die Hälfte von Patientenselektion (Casalino et al. 2007). Und bereits aktuell ist der Dokumentationsaufwand für deutsche Ärzte ein Problem (Behmann et al. 2012; Gibis et al. 2012; Koch et al. 2011).

Einen motivationssteigernden Effekt erwarten nur rund ein Viertel der Teilnehmer. Grundsätzlich besteht bei der Einführung externer finanzieller Anreize die Gefahr, dass die intrinsische Motivation von Ärzten überlagert bzw. verdrängt wird (Conrad u. Perry 2009). Als Einstieg in die Befragung äußern sich 40,1% der Teilnehmer zustimmend, die Qualität einer Behandlung zu vergüten, und knapp 25% nicht oder kaum zustimmend. Bei der abschließenden Beurteilung zur konkreten Ergänzung des Vergütungssystems um eine P4P-Komponente liegt die Zustimmung bei 27,1% und die Ablehnung bei 43,3%. Die Anteile der Angaben haben sich im Verlauf der Befragung zwischen der Einstellungsfrage und der konkreten Handlungsfrage zu P4P vertauscht.

Eine Stärke der Studie liegt in der großen Stichprobe und dem vergleichsweise hohen Rücklauf in einem großen Flächenland wie Niedersachsen. Trotzdem kann ein Selektionsbias nicht ausgeschlossen werden, weil die Grundgesamtheit nicht alle teilnehmenden Hausärzte der GKV-Versorgung in Niedersachsen umfasst. Zu den Vorteilen der Studie gehört der explorative Charakter, der erste interessante Forschungsergebnisse für Deutschland liefert und zusätzlichen Forschungsbedarf von P4P insgesamt sowie speziell für Deutschland identifiziert.

3.4 Handlungsempfehlungen

Diese Studie identifiziert aus Sicht der Teilnehmer einen hohen Reformbedarf des derzeitigen GKV-Vergütungssystems. Die Akteure im Gesundheitswesen müssen sich Gedanken machen, in welche Richtung das Vergütungssystem modifiziert werden soll oder ob es auch zukünftig nur marginale Veränderungen auf der Mikroebene (Erhöhung von gewissen Vergütungen, Abrechenbarkeit etc.) geben wird, die jedoch die bestehenden Fehlanreize und Frustrationen nicht bekämpfen. P4P bietet eine Möglichkeit, das Vergütungssystem fairer und patientenorientierter zu gestalten sowie Anreize für eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung zu implementieren. Die vorliegenden Ergebnisse belegen, dass bei der Ausgestaltung von P4P grundsätzlich die Vorstellungen der teilnehmenden Ärzte und Leistungsfinanzierer berücksichtigt werden sollten. Ein partizipatives Vorgehen insbesondere bei der Auswahl der relevanten Qualitätsindikatoren und Zielwerte erhöht die Akzeptanz, stellt den Erfolg von P4P sicher und minimiert das Risiko unerwünschter Effekte (s. Allgemeine Schlussfolgerungen). Die Studie zeigt, dass P4P grundsätzlich nicht als Allheilmittel bewertet werden kann. Es besitzt ebenso Schwächen wie jede der Vergütungsformen im Gesundheitswesen, bietet jedoch im Vergleich zu anderen Vergütungsformen den Vorteil der direkten Verknüpfung mit der Behandlungsqualität. In Verbindung mit herkömmlichen Vergütungsformen (Einzelleistungsvergütung, Fallpauschalen) kann P4P deren negativen Anreize abschwächen. Die identifizierten Vorbehalte gegenüber P4P können in der mangelnden Aufklärung seitens der Politik liegen, sodass an dieser Stelle noch eine Menge an Aufklärung erfolgen muss, um P4P langfristig erfolgreich umzusetzen.

Ein entscheidender Vorteil von P4P liegt darin, dass endlich über Ziele in der Patientenversorgung gesprochen werden muss. Und sobald diese Diskussion beginnt, wird offensichtlich, wie kompliziert und herausfordernd, aber ebenfalls wie wichtig sie ist – von ökonomischen Fragestellungen gelangt diese Diskussion automatisch und sehr schnell zu ethischen Aspekten, welche Ziele ein Gesundheitssystem verfolgen soll.

Allgemeine Schlussfolgerungen

- P4P ist nicht als einzige Vergütungsform zu implementieren, sondern integriert in ein bestehendes Vergütungssystem z.B. in Kombination mit einer Einzelleistungsvergütung oder diagnosebezogenen Fallgruppen.
- Hierzu sind entsprechende Rahmenbedingungen seitens des Gesetzgebers zu schaffen sowie ein gemeinsames Qualitätsverständnis bzw. Veränderungsbewusstsein aller beteiligten Akteure (Leistungserbringer, Leistungsfinanzierer, Patienten/Bevölkerung und Politik) essenziell.
- Eine erfolgreiche P4P-Implementierung, d.h. zukünftige Qualitätsverbesserungen, bedarf der Akzeptanz und Unterstützung der einbezogenen Akteure.
- Zur Sicherstellung der Akzeptanz und Unterstützung der beteiligten Akteure ist ein partizipativer Entwicklungs- und Implementierungsprozess anzustreben, der bei der Ausgestaltung der einzelnen P4P-Bestandteile den Vorstellungen der Akteure entsprechen sollte und geeignet sein sollte, die definierten Qualitätsziele zu adressieren.
- Deshalb ist Klarheit in der Zielvorgabe und Leistungsdefinition der P4P-Komponente sowie eine objektive und valide Qualitätsmessung zwingend erforderlich (eindeutige Definition des P4P-Programms hinsichtlich des Rahmens, der Inhalte sowie der Ergebnisse).



Take home messages

- *86% der Teilnehmer beurteilen das derzeitige Vergütungssystem als reformbedürftig.*
- *Für 73% führt das Vergütungssystem zu unnötigen Dokumentationen und 50% bewerten es als ursächlich für unnötige Mengenausweitungen.*
- *40% der Teilnehmer unterstützen eine Vergütung der Behandlungsqualität, gerade einmal 24% lehnen eine solche Art der Vergütung ab.*
- *Bei Pay for Performance wird die Auswahl geeigneter Qualitätsindikatoren als problematisch erachtet. Zudem können nicht-intendierte Effekte auftreten.*
- *Grundsätzlich kann P4P nur erfolgreich sein, sofern alle Beteiligten an dem Entwicklungsprozess partizipieren.*

Literatur

- Amelung VE, Jensen SO, Krauth C, Wolf S (2013) Pay-for-Performance: Märchen oder Chance einer qualitätsorientierten Vergütung? *Gesundheit und Gesellschaft Wissenschaft* 13(2), 7–15
- Amelung VE (2012) *Managed Care – Neue Wege im Gesundheitsmanagement*. Gabler Wiesbaden
- Behmann M, Schmiemann G, Lingner H, Kühne F, Hummers-Pradier E, Schneider N (2012) Job Satisfaction Among Primary Care Physicians: Results of a Survey. *Dtsch Arztebl Int* 109(11), 193–200

- Campbell SM, Reeves D, Kontopantelis E, Sibbald B, Roland R (2009) Effects of Pay for Performance on the Quality of Primary Care in England. *N Engl J Med* 361, 368–378
- Casalino LP, Alexander GC, Jin L, Konetzka RT (2007) General Internists' Views on Pay-for-Performance And Public Reporting of Quality Scores: A National Survey. *Health Affairs* 26(2), 492–499
- Conrad DA, Perry L (2009) Quality-based financial incentives in health care: can we improve quality by paying for it? *Annu.Rev.Public Health* 30, 357–371
- Dilman DA, Smyth JD, Christian LM (2009) Internet, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method. Wiley New York
- Eijkenaar F, Emmert M, Scheppach M, Schöffski O (2013) Effects of pay for performance in health care: a systematic review of systematic reviews. *Health Policy* 110(2–3), 115–30
- Eijkenaar F (2012) Pay for Performance in Health Care: An International Overview of Initiatives. *Med Care Res Rev* 69(3), 251–276
- Gibis B, Heinz A, Jacob R, Müller CH (2012) The Career Expectations of Medical Students: Findings of a Nationwide Survey in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 109(18), 327–323
- Gosden T, Forland F, Kristiansen IS, Sutton M, Leese B, Giuffrida A, Sergison M, Pedersen L (2000) Capitation, salary, fee-for-service and mixed systems of payment: effects on the behaviour of primary care physicians. *Cochrane Database Syst Rev*. 3, CD002215
- Gothé H, Köster AD, Storz P, Nolting HD, Häussle B (2007) Arbeits- und Berufszufriedenheit von Ärzten: Eine Übersicht der internationalen Literatur. *Deutsches Ärzteblatt* 104(20), A1394-A1399
- Krauth C, Liersch S, Jensen S, Amelung VE (2016) Would German physicians opt for pay-for-performance programs? A willingness-to-accept experiment in a large general practitioners' sample. *Health Policy* 120, 148–158
- Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (2013) Krankenhaus-Report 2013 – Schwerpunkt: Mengendynamik: Mehr Menge, mehr Nutzen? Schattauer Stuttgart
- Koch K, Miksch A, Schürmann C, Joos S, Sawicki PT (2011) The German Health Care System in International Comparison: The Primary Care Physicians' Perspective. *Dtsch Arztebl Int* 108(15), 255–61
- Maynard A (2012) The Powers and Pitfalls of Payment for Performance. *Health Economics* 21, 3–12
- McDonald R, Roland M (2009) Pay for Performance in Primary Care in England and California: Comparison of Unintended Consequences. *Annals of Family Medicine* 7(2), 121–127
- Murphy KM, Nash DB (2008) Nonprimary care Physicians' Views on Office-based Quality incentive and Improvement Programs. *American Journal of Medical Quality* 23(6), 427–439
- Rosenthal MB, Dudley RA (2007) Pay-for-performance: will the latest payment trend improve care? *JAMA* 297(7), 740–744
- Schoen C, Osborn R, Doty MM, Squires D, Peugh J, Applebaum S (2009) A survey of primary care physicians in eleven counties 2009: Perspective on care, costs, and experiences. *Health Affairs* 28(6), w1171-w1183
- Siva I (2010) Using the lessons of behavioral economics to design more effective pay-for-performance programs. *Am J Manag Care* 16(7), 497–503
- van Herck P, De Smedt D, Annemans L, Remmen R, Rosenthal MB, Sermeus W (2010) Systematic review: Effects, design choices, and context of pay-for-performance in health care. *BMC Health Services Research* 10, 247
- Young GJ, Meterko M, White B, Bokhour BG, Sautter KM, Berlowitz D, Burgess JF (2007) Physician Attitudes toward Pay-for-Quality Programs: Perspectives from the front line. *Med Care Res Rev* 64(3), 331–343

Sources of support

This work was supported by the 7th Framework Programme for Research and Technological Development (FP7) of the European Union. Grant Agreement No: HEALTH-F3-2010-261369

Acknowledgements

The results are part of the „International Research Project on Financing Quality in Health Care – InterQuality Project“ funded by the 7th Framework Programme for Research and Technological Development (FP7) of the European Union.

Die Erhebung wurde in Kooperation mit den Hausärzteverbänden Niedersachsen und Braunschweig durchgeführt. Für diese Unterstützung gilt unser Dank Herrn Dr. Heinz Jarmatz (Landesverband Niedersachsen) und Herrn Dr. Carsten Giesecking (Landesverband Braunschweig) sowie allen Teilnehmern.



Dr. PH Sören O. Jensen

Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Leibniz Universität Hannover und einer Tätigkeit bei der Rhön-Klinikum AG in Wiesbaden wechselte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an die Medizinische Hochschule Hannover. Dort arbeitete er am Forschungsschwerpunkt Gesundheitsökonomie und -politik des Instituts für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, lehrte im Studiengang Public Health sowie Humanmedizin und promovierte im Rahmen eines EU-Projektes zum Dr. Public Health. Seit 2014 ist er als Berater bei der Lohfert & Lohfert AG in Hamburg tätig. Der Fokus der Beratungstätigkeit liegt auf der Restrukturierung und Sanierung von Krankenhäusern sowie deren strategischer Ausrichtung.



Prof. Dr. med. Jörg Ruof, MBA, MPH

Medizinstudium und Promotion an der Universität Witten/Herdecke. Master of Public Health und Habilitation an der Medizinischen Hochschule Hannover. Ökonomiestudium (MBA) an der Edinburgh Business School. Außerplanmäßige Professur für Public Health und Health Outcomes Management an der Medizinischen Hochschule Hannover. Seit vielen Jahren in verschiedenen nationalen und internationalen Positionen in der pharmazeutischen Industrie tätig.



Prof. Dr. Christian Krauth

Christian Krauth studierte Volkswirtschaftslehre, Politikwissenschaft und Philosophie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Von 1988 bis 1993 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Finanzwissenschaft der Universität Münster. 1994 wurde er an der Universität Münster zum Doktor der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.) promoviert. Im selben Jahr wechselte er an die Medizinische Hochschule Hannover und war zunächst als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung tätig. Seit 1997 ist Christian Krauth Leiter des Forschungsschwerpunkts Gesundheitsökonomie und seit 2007 Leiter des Forschungsschwerpunkts Gesundheitsökonomie und Gesundheitspolitik (gemeinsam mit Prof. Dr. Volker Amelung). 2005 habilitierte er sich mit einer Arbeit über "Gesundheitsökonomische Evaluation bei chronischen Erkrankungen" an der Medizinischen Hochschule Hannover und erhielt die Venia legendi für Gesundheitsökonomie und Public Health.



Prof. Dr. Volker E. Amelung

Volker Amelung studierte an der Hochschule St. Gallen und an der Universität Paris-Dauphine Betriebswirtschaftslehre. Nach der Promotion arbeitete er an der Hochschule für Wirtschaft und Politik in Hamburg und war über mehrere Jahre Gastwissenschaftler an der Columbia University in New York.

Volker Amelung wurde 2001 zum Universitäts-Professor an der Medizinischen Hochschule Hannover für Gesundheitsmanagement und Gesundheitssystemforschung berufen. Diverse Lehraufträge führten ihn seitdem unter anderem nach Wien (Medizinische Universität und Wirtschaftsuniversität), an die Columbia University (New York/NY), an die TiasNimbas Business School (NL), an die Fachhochschule Kärnten, an die European Business School (EBS) sowie an die TU Braunschweig.

Seit 2007 ist er als Vorstandsvorsitzender des Bundesverbandes Managed Care tätig. Im Jahr 2011 gründete er das inav - private Institut für angewandte Versorgungsforschung GmbH in Berlin.

4 Qualität des Entlassungsmanagements

Gerald Willms, Kathrin Wehner und Joachim Szecsenyi

4.1 Einleitung

Der Übergang von der stationären Krankenhausversorgung in eine weiterführende medizinische, rehabilitative oder pflegerische Versorgung ist als eine besonders kritische Phase für die betroffenen Patienten einzuschätzen. Krisenhafte Entwicklungen nach der Entlassung nehmen ihren Ausgang häufig schon während des Krankenhausaufenthalts, wenn dort z.B. keine systematische Ermittlung des poststationären Versorgungsbedarfs stattfindet und es deshalb bei der anschließenden Versorgung gegebenenfalls zu Versorgungsbrüchen kommen kann.



Versorgungsbrüche beeinträchtigen nicht nur den Genesungsprozess und die Zufriedenheit von Patienten, sondern sie erhöhen erwiesenermaßen das Risiko poststationärer Komplikationen, führen zu vermeidbaren Notfallkontakten und zu stationären Wiederaufnahmen.

Mit dem „Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung“ (GKV-WSG) aus dem Jahr 2007 bzw. mit dem § 11 Abs. 4 SGB V wurde ein gesetzlicher Anspruch der Versicherten auf ein effektives Versorgungsmanagement beim Übergang von einem Krankenhausaufenthalt zu

einer nachstationären Versorgung eingeführt. Adressiert sind alle an der Versorgung beteiligten medizinischen, pflegerischen und rehabilitativen Leistungserbringer, die kooperieren und hierbei von den Krankenkassen „unterstützt“ werden sollen. Unbenommen verschiedener (Modell-)Projekte und vertragsrechtlicher Umsetzungsformen (AQUA 2015a: 33ff.) hat der Gesetzgeber 2012 mit dem GKV-Versorgungsstrukturgesetz (GKV-VStG) das Thema erneut aufgenommen und nun das Entlassmanagement aus dem Versorgungsmanagement herausgehoben und ausdrücklich als Teil der stationären Behandlung definiert, wodurch die primäre Verantwortung zur Erreichung von Behandlungszielen, die eine nachstationäre Anschlussbehandlung erforderlich machen, konkret den Krankenhäusern zugewiesen wird. Mit dem im GKV-Versorgungstärkungsgesetz (GKV-VSG) 2015 völlig neu formulierten § 39 Abs. 1a SGB V wurde schließlich u. a. eine Erweiterung des Verordnungsrechts für Krankenhäuser sowie eine mögliche Kompetenzabgabe von Teilen des Entlassmanagements an niedergelassene Nachsorger eingeführt. Eine gemeinsame vertragliche Umsetzung durch die Selbstverwaltung kam aufgrund sektoraler Querelen allerdings nicht zustande, sodass letztlich das Bundesschiedsamt im Oktober 2016 über die wesentlichen, allerdings erst zum Juli 2017 umzusetzenden, Eckpunkte eines patientenorientierten Entlassmanagements entschieden hat.

Die im Folgenden selektiv thematisierten Aspekte im Zusammenhang mit dem stationären Entlassmanagement diskutieren wesentliche strukturelle Voraussetzungen, die gemeinhin als notwendig für ein zielgerichtetes, effektives und qualitativ hochwertiges Entlassmanagement erachtet werden.

4.2 Qualität des Entlassmanagements aus Patientensicht

Ziel des GKV-VSG in Bezug auf den § 39 Abs. 1a SGB V ist es – so die offizielle Gesetzesbegründung –, die Kontinuität der Versorgung zu gewährleisten, die Kommunikation zwischen den beteiligten ambulanten oder stationären Versorgungsbereichen zu verbessern, eine Entlastung von Patienten und ihren Angehörigen zu ermöglichen sowie zu einer Vermeidung des „Drehtüreffektes“ – also stationärer Wiederaufnahmen – beizutragen. Den gesetzlichen Regelungen und den begründenden Zielsetzungen inhärent ist offensichtlich die Wahrnehmung von Qualitäts- oder zumindest Regelungsdefiziten bezüglich der Versorgungskontinuität von Patienten unmittelbar nach der Entlassung aus dem Krankenhaus.

Soweit es die Patienten betrifft, darf angenommen werden, dass sie ein stationäres Entlassmanagement zumeist nicht als solches wahrnehmen, sondern eher eine (gute oder schlechte) Versorgung in Bezug auf ihre Erkrankung bzw. ihre Lebenssituation „erleben“ (Waibel et al. 2012).

Dabei mag der Krankenhausaufenthalt als eine (weitere) Behandlungsepisode und Anschlussbehandlungen bzw. Übergänge in weitere Versorgung als weitere Episoden wahrgenommen werden, ohne dass hier eine klare Vorstellung darüber herrscht, wer letztlich für funktionierende oder „scheiternde“ Übergangsprozesse verantwortlich ist.

Wenn hier also bewusst von „Erleben“ gesprochen wird, dann wird damit dem Umstand Rechnung getragen, dass Patienten zumeist „Objekt des Entlassmanagements [sind], ohne daran beteiligt zu sein“ (Matschke 2010: 58). Diese Sichtweise ist insofern nicht adäquat, als dass es bei einem notwendigerweise auf Informationsweitergabe und Datenaustausch gestützten Prozess der Einwilligung des Patienten bedarf und darüber hinaus Patienten und Angehörige zu den wichtigsten Ressourcen einer gelingenden Nachsorge gehören (Wingefeld 2011: 80f.).

Andererseits ist diese „externe“ Sichtweise dahingehend angemessen, als dass Patienten im Regelfall nur sehr beschränkt eine aktive Rolle im Prozess des Entlassmanagements übernehmen können: Die Entscheidung zur Entlassung ist ebenso eine ärztlich zu verantwortende wie die Entscheidung über notwendige Heil- und Hilfsmittel, über Rehabilitationsmaßnahmen oder die Überweisung in weitere stationäre Behandlungen oder die Überleitung in ambulante oder häusliche Weiterversorgungen. Meint: Patienten „erleben“ im besten Fall eine bruchlose Versorgung oder sie erleben medizinisch-pflegerische Unter- und Fehlversorgungen, ökonomische, soziale oder psychische Notlagen, schlimmstenfalls stationäre Wiedereinweisungen oder ambulante Notfallkontakte aufgrund von Komplikationen.

Typische (Surrogat-)Parameter der Messung von möglichen Qualitätsproblemen sind dementsprechend – neben der Mortalität – stationäre Wiederaufnahmen („Drehtüreffekt“), Notfallbehandlungen, aber auch weitere, neue funktionale Einschränkungen sowie ungeplante Aufnahmen in Alten- oder Pflegeheime (AQUA 2015b). Ob diese Negativereignisse primär einem „schlechten“ Entlassmanagement zuzuordnen sind oder aber einer „mangelhaften“ medizinisch-pflegerischen Behandlung – sei es im Krankenhaus selbst oder durch nachsorgende Haus- und Fachärzte oder Pflegedienste kann aber nur für jeden Fall einzeln geprüft werden.

Das heißt: Ein qualitativ hochwertiges Entlassmanagement zeichnet sich im Ergebnis für den Patienten dadurch aus, dass Versorgungsbrüche und poststationäre Komplikationen nicht auftreten. Aber: Das Auftreten von Versorgungsbrüchen und poststationären Komplikationen ist nicht prinzipiell auf ein mangelhaftes Entlassmanagement zurückzuführen.

4.3 Eckpunkte eines qualitativ hochwertigen Entlassmanagements

Die komprimierte Lesart von etwa 25 internationalen Leitlinien zum Entlassmanagement des deutschen Expertenstandards „Entlassungsmanagement in der Pflege“ (DNQP 2009) und des Grundsatzpapiers „Entlassungsmanagement durch Soziale Arbeit in Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken“ der Deutschen Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen (DVSG 2013) zeigt, dass über die maßgeblichen Eckpunkte eines qualitativ hochwertigen Entlassmanagements weitgehend Einigkeit herrscht: „Risikopatienten“ müssen definiert und frühzeitig erkannt werden (initiales Assessment), der konkrete Bedarf muss patientenindividuell ermittelt und notwendige Umsetzungsmaßnahmen müssen initiiert und in einem Entlassplan festgehalten werden (differenziertes Assessment). Alle Prozesse des Assessments müssen klaren Festlegungen in Bezug auf Verantwortlichkeiten und Funktionen folgen, eine multiprofessionelle Zusammenarbeit bei der Menge der beteiligten Akteure ist unvermeidbar und erfordert deswegen eine strukturierte Kommunikation und einen standardisierten Informationsaustausch. Bei allem ist die Einbeziehung von Patienten und Angehörigen nicht nur aus Gründen der Effektivität und der Patientensicherheit sinnvoll, sondern auch aus rechtlicher und ethischer Sicht zwingend. Und soweit es die sektorierten deutschen Verhältnisse betrifft, sollte eine zeitnahe Überprüfung des Erfolgs der initiierten Maßnahmen bzw. der Erfüllung der im Entlassplan vorgesehenen Maßnahmen erfolgen.

4.3.1 Bedarfserhebung und -umsetzung

Unter Berücksichtigung zunehmend kürzerer Krankenhausverweildauern ist es offensichtlich, dass die allgemein geteilte Auffassung, ein adäquates Entlassmanagement möglichst frühzeitig zu beginnen – idealerweise innerhalb von 24 Stunden nach oder schon bei der Aufnahme des Patienten (DNQP 2009) – allein schon aus zeit- und arbeitsökonomischen Gründen angezeigt ist. Wenn das initiale Assessment sehr frühzeitig erfolgen soll, spricht man letztlich über die Identifikation von Risikopatienten, namentlich über „Patienten mit einem erhöhten Risiko für poststationäre Versorgungsprobleme“ (DNQP 2009: 25). Typische Risikofaktoren – höheres Alter, kognitive Beeinträchtigungen, bestimmte Krankheitsbilder (z.B. Herzinfarkt, Schlaganfall), vorhandene Pflegebedürftigkeit, aber auch prekäre soziale Verhältnisse usw. – sind in der Literatur vielfach beschrieben (Wingenfeld 2011: 23f.), und sie sind auch in diversen, unterschiedlich komplexen Instrumenten eines initialen Assessments abgebildet. Wenn ein initiales Assessment stattfindet und Erhebungsinstrumente verwendet werden, die alle Faktoren mit einem hohen prognostischen Wert für mögliche poststationäre Versorgungsprobleme berücksichtigen, dann können Risikopatienten frühzeitig als solche identifiziert werden.

Sind im initialen Assessment besondere poststationäre Bedarfe oder Risiken absehbar, muss eine konkrete Bedarfsermittlung erfolgen (differenziertes Assessment), denn erforderliche Maßnahmen müssen nicht nur frühzeitig erkannt, sondern auch veranlasst und koordiniert werden. Parallel dazu muss fortlaufend kontrolliert werden, ob und inwieweit sich ggf. die Situation des Patienten während seines stationären Aufenthaltes ändert (DNQP 2009).

Spätestens im differenzierten Assessment müssen auch sensible Informationen über die soziale und die häusliche Situation des Patienten eingeholt werden (DVSG 2013). Dies ist umso schwieriger, wenn keine Angehörigen oder sonstige direkte Bezugspersonen vorhanden sind und absehbar ist, dass der Patient nach Entlassung nicht (mehr) in der Lage ist, seine Lebenssituation ohne fremde Hilfe zu bewältigen.

Faktisch muss man davon ausgehen, dass über 50% der Patienten, die ein Entlassmanagement benötigen, älter als 70 Jahre sind (vgl. Carew 2014: 48ff.).

Am Ende sollte ein konkreter Entlassplan vorliegen, der alle notwendigen poststationären Bedarfe adressiert und dessen Erfolg zumindest in Hinsicht initiiert Anschlussversorgungen überprüft wird (DNQP 2009). Nur so kann die optimale nachstationäre Versorgung des Patienten sichergestellt und ein reibungsloser Übergang für den Patienten gewährleistet werden.



Derzeit fehlt es allerdings an zuverlässigen bzw. hinreichend konkreten Informationen über die Qualität der Prozesse des Entlassmanagements. D.h. es mangelt an empirisch abgesicherten Kenntnissen darüber, ob die Prozesse des Assessments systematisch in allen Krankenhäusern stattfinden und, wenn ja, wie effektiv dies ist (AQUA 2015b; Carew 2014; SVR 2012: 139ff.; DKI 2011).

In der Literatur jedenfalls bleiben die nicht zu verallgemeinernden Aussagen stehen, dass die Entlassungsplanung in den Krankenhäusern oft zu spät, teilweise erst am Tag der Entlassung, beginnt, unkoordiniert verläuft oder nicht umfangreich genug ist (AQUA 2015b). Obwohl die Validität dieser Aussagen nicht bezweifelt werden kann, so stellt sich doch die Frage, ob man unter den gegebenen Voraussetzungen die Qualität (oder auch nur die Probleme) des Entlassmanagements reliabel messen und einrichtungsübergreifend darstellen kann. Selbst in der groß angelegten Studie des DKI zum Entlassmanagement wird kritisch resümiert, dass am Ende weder ein Vergleich einzelner Krankenhäuser noch ein Vergleich unterschiedlicher Ansätze und Organisationsformen des Entlassungsmanagements möglich sei, da es an

einheitlichen Vorgaben und Indikatoren mangelt (Blum u. Offermanns 2008: 119).

4.3.2 Qualifikation und Verantwortlichkeit des Personals

Eines der Hauptprobleme des Entlassmanagements ist die Vielzahl der potenziell beteiligten Akteure: sowohl aufseiten jener, die relevante Leistungen der Nach- bzw. Weitersorge erbringen, inklusive der Patienten selbst und ihrer Angehörigen, als auch aufseiten der ggf. zu adressierenden Kostenträger. Es lassen sich institutionalisierte medizinische, rehabilitative und pflegerische Nachsorgearten unterscheiden, die ihrerseits stationär, teilstationär oder ambulant erbracht werden. Hinzu kommen soziale Betreuungen, Anschlussversorgungen mit speziellen Heil- und Hilfsmitteln sowie Versorgungsleistungen durch Angehörige. Für diese Leistungen sind in unterschiedlichen Konstellationen u.a. die gesetzlichen Krankenkassen (SGB V) und Pflegekassen (SGB XI), die Rentenversicherung (SGB VI), die Unfallversicherung (SGB VII) und Sozialämter die Kostenträger; wobei alle Versicherungsarten auch private Varianten mit anderen Leistungsübernahmen aufweisen und auch die Aufzählung der möglichen Kostenträger nicht vollständig ist.

Diese Komplexität wird zusätzlich dadurch erhöht, dass nicht nur jeder Patient faktisch einen individuellen Nachsorgebedarf hat, sondern auch die Kliniken teilweise sehr unterschiedliche und spezielle Patientenkollektive haben (z.B. Rehakliniken), sodass eine Standardisierung von Prozessen entweder nur das Grundsätzliche betreffen kann oder an einzelnen krankheits-spezifischen Versorgungspfaden ansetzen muss.

Hinzu kommt, dass durch die faktische Verkürzung der Verweildauern und die Entlassung von durchschnittlich immer älteren und weniger rekonvaleszenten Patienten mit einem erhöhten Unterstützungsbedarf die Anforderungen an das Entlassmanagement stetig steigen (Thürmann 2012). Insofern sind die Forderungen nach ausreichend und vor allem hinreichend spezifisch qualifiziertem Personal gut begründet (DVSG 2013; DNQP 2009: 57ff.).

Das Bundesministerium für Gesundheit **setzt definitorisch voraus**, dass die Durchführung des Entlassmanagements „durch qualifiziertes Personal, insbesondere Pflegekräfte, erfolgt“.

Dass entsprechend spezialisierte Fachkräfte positive Effekte auf das Outcome des Entlassmanagements haben, ist ein allgemeiner Konsens und durch internationale Studien belegt. So werden bei einer Betreuung durch speziell ausgebildete „Transitional Care Nurses“ oder „Advanced Practice Nurses“ signifikant niedrigere Wiedereinweisungsraten und geringere Kosten als bei Kontrollgruppen ohne spezielle Ausbildung festgestellt. Natürlich kann

davon ausgegangen werden, dass speziell geschulte Pflegefachkräfte, Sozialarbeiter oder Case-Manager diese Aufgaben bei analoger Qualifikation oder Schulung auch in Deutschland gut erfüllen. Die qualitätsrelevanten Fragen lauten indes, ob solche qualifizierten Kräfte tatsächlich flächendeckend vorhanden sind, nach welchen Standards sie qualifiziert werden (Wingefeld 2011), ob sie immer eingesetzt werden können und auch: welchen Grad an Verantwortlichkeit und Durchsetzungsmacht sie im Krankenhaus haben (Riesenberg et al. 2010).

4.3.3 Nutzung patientenbezogener Ressourcen

Wie bereits einleitend angemerkt, ist eine eigenverantwortliche und aktive Rolle des Patienten im Prozess des Entlassmanagements notwendig und wünschenswert, aber nur bedingt realistisch. Einerseits, weil er im Regelfall kaum Einfluss auf die medizinisch-therapeutischen Entscheidungen nehmen kann, andererseits, weil er oftmals körperlich oder kognitiv nicht oder nur sehr eingeschränkt in der Lage ist, eine eigenverantwortliche Rolle in diesem Prozess zu übernehmen (Wingefeld 2011: 82f.). Insofern muss die aktive Einbeziehung von Patienten, Angehörigen oder sonstigen sozialen Bezugspersonen aus der Perspektive der Verantwortlichen eher als Chance gesehen werden, etwaig vorhandene Ressourcen zu nutzen (Schuldzinski 2014), denn es sind oftmals Angehörige, die einen wesentlichen Anteil am Erfolg des Übergangs und der weiterführenden Versorgung haben (Deimel et al. 2012; Wingefeld 2011: 80f.).

Befragungen von Patienten zeigen allerdings, dass diese das Krankenhaus häufig unvorbereitet verlassen, ohne über die poststationäre Versorgung informiert und in notwendigen Maßnahmen angeleitet zu sein (Ludt et al. 2014; Nöst et al. 2014). Aus diesem Grund wird empfohlen, Patienten und auch deren Angehörigen frühzeitig bedarfsgerechte (auch medizinische) Informationen, Beratungen oder Schulungen zukommen zu lassen (Deimel et al. 2012). Vor jeder Entlassung sollte ein Entlassgespräch stattfinden, in dem umfassend über beispielsweise notwendige Kontrolltermine, weiterzuführende Therapien oder Informationen zu Medikamenten vermittelt und offene Fragen beantwortet werden. Generell zeigen Modellprojekte wie zum Beispiel die Erprobung einer „Patientenbegleitung“ (durch eine Krankenkasse) oder die „Initiative Patientenkoordination“, dass Patienten besser versorgt sind bzw. sich besser versorgt fühlen, wenn sie in komplexeren und sektorenübergreifenden Versorgungsprozessen von verantwortlichen Ansprechpartnern gewissermaßen an die Hand genommen werden.

Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Aufklärung über Medikamente zu, da hier die meisten und in Bezug auf die Patientensicherheit folgenreichsten Defizite in der Literatur geschildert werden (Mehrmann 2012). Als Grund für Medikamentenkomplikationen wird u.a. eine mangelnde Kommuni-

kation mit den Patienten angeführt. Umgekehrt konnte in Studien gezeigt werden, dass die Arzneimittel-Compliance von Patienten steigt, wenn sie über die sachgerechte Anwendung von Arzneimitteln informiert sind (Mildner u. Krämer 2012). Daher wird in nationalen und internationalen Leitlinien empfohlen, die Patienten und deren Angehörige vor der Entlassung aus dem Krankenhaus über angepasste oder neu verordnete Medikamente, die zu Hause weiter eingenommen werden müssen, sowie über deren Einnahme, den therapeutischen Effekt und über möglicherweise auftretende Wechsel- und Nebenwirkungen zu informieren.



Das heißt: Auch die Qualifizierung von Patienten und Angehörigen führt dazu, dass das Risiko von Komplikation und Wiederaufnahmen ins Krankenhaus reduziert werden kann.

4.3.4 Erhebung und Weitergabe von Informationen

Schon im Abschnitt über die Qualifikation und die Verantwortlichkeit des Personals wurde auf die Problematik der verschiedenen Nach- und Weiterversorgungsarten und die Vielzahl weiterer beteiligter Akteure aus den unterschiedlichsten Versorgungskontexten hingewiesen.



Für alle Beteiligten ist es entscheidend, dass die jeweils relevanten Informationen zur Erfüllung der jeweils eigenen Aufgaben rechtzeitig und in der notwendigen Qualität vorliegen bzw. kommuniziert werden – und das heißt letztlich auch: erhoben werden.

Fraglich ist aber, ob alle prognostisch relevanten Risikofaktoren tatsächlich im initialen Assessment der Krankenhäuser erhoben werden können. Ggf. liegen diese Informationen aber bei anderen am Prozess Beteiligten vor. Zumindest ist nicht von der Hand zu weisen, dass auch einweisende Haus- und Fachärzte sowie auch Krankenkassen über zahlreiche patientenbezogene Informationen mit einem hohen prognostischen Wert verfügen. Dabei kann es sich auch um Informationen handeln, die ggf. im Krankenhaus nicht zuverlässig erhoben werden können, sei es, weil der Patient es selbst nicht weiß oder nicht in der gesundheitlichen Verfassung ist, darüber Auskunft zu geben. In einer empirischen Analyse von Krankenkassendaten haben sich neben dem steigenden Alter (als konstante Größe) sowie bestimmten typischen Krankheitsbildern vor allem das Vorhandensein einer Pflegestufe, prästationär in Anspruch genommene Hilfsmittel, Polymedikation sowie die Anzahl und Dauer vorheriger Krankenhausaufenthalte als Risikofaktoren mit hoher prognostischer Relevanz für mögliche poststationäre Versorgungsprobleme erwiesen (AQUA 2015a).

Auch im ungleich komplexeren Prozess des differenzierten Assessments müssen Informationen erhoben, zusammengeführt und verteilt werden. Da es sich hier um sehr viele mögliche Informationsquellen von ganz unterschiedlichen Beteiligten handelt, wäre also zunächst zu fragen, welches die zwingend benötigten Informationen sind, wie und auf welchem Wege sie erhoben werden können und wie sie ggf. an die richtigen Stellen kommuniziert werden können. Wenn beispielsweise eine Weiterversorgung der Patienten mit antrags- und genehmigungspflichtigen Heil- und Hilfsmitteln oder eine berufliche Rehabilitation erforderlich ist, scheint eine frühzeitige Information und Prozessbeteiligung nicht nur der Kostenträger, sondern z.B. auch der Anbieter von Heil- und Hilfsmitteln sinnvoll. Hier wären durchaus auch initiative Rollen, zumindest aufseiten der Kostenträger vorstellbar.



Mit dem GKV-VSG ist erstmals auch ein Leistungsanspruch des Versicherten gegenüber den Krankenkassen in Bezug auf eine Unterstützungsleistung im Rahmen des Entlassmanagements formuliert worden. Allerdings sind Aufgaben und Funktionen der Krankenkassen bzw. deren Mitwirkungsmöglichkeiten weitgehend ungeklärt.

Aber auch potenzielle haus- oder fachärztliche Nachsorger verfügen fraglos über wertvolle Informationen für die Assessmentprozesse, insbesondere dann, wenn sie im Vorfeld die Überweiser waren.



Faktisch werden Informationsmängel und Kommunikationsbrüche in allen erdenklichen Variationen von allen Experten, von allen Verantwortlichen und Beteiligten und auch zum Teil von Patienten als eine der Hauptursachen für Versorgungsbrüche genannt (AQUA 2015b; AQUA 2015c).

In theoretischer Perspektive kann a) die Erhebung von relevanten Informationen über und bei den Patienten (und ggf. ihren sozialen Bezugspersonen) im initialen und differenzierten Assessment von b) der Ermittlung konkreter Bedarfe und von c) der praktischen Umsetzung bzw. der Initiierung der Weiterversorgung und d) der Überprüfung des Ergebnis unterschieden werden. Dieser Vorstellung trägt ein in der Praxis regelmäßig sequenziell gestalteter Informations- bzw. Datenfluss Rechnung.

In der Praxis handelt es sich allerdings um vielschichtige und intrinsisch verwobene Prozesse, die keineswegs immer in dieser Reihenfolge ablaufen. Damit eine Versorgung tatsächlich bruchlos erfolgen kann, muss in vielen Fällen bereits auf Grundlage des initialen Assessment die Nachsorge initi-

iert werden; eine Risikoeinschätzung mag sich, ebenso wie ein ermittelter Bedarf, während des stationären Aufenthaltes ändern; eine initiierte Nachsorge kann sich als nicht durchführbar oder inadäquat herausstellen, ggf. bedarf es dazu des Rückgriffes auf Informationen des Assessments usw.

Parallel dazu muss „vertikal“ zwischen ärztlichen Entscheidern und den handelnden Akteuren des Entlassmanagements kommuniziert werden und ggf. muss intern zwischen den für unterschiedliche Maßnahmen zuständigen Stellen (z.B. Pflege- und Sozialdienst, aber auch zwischen Ärzten unterschiedlicher Versorgungseinheiten im Krankenhaus) „horizontal“ kommuniziert werden. An unterschiedlichen Stellen und zu unterschiedlichen Zeiten müssen medizinische, pflegerische und rehabilitative Nach- und Weiterversorger, soziale Dienste, Patienten und Angehörige sowie verschiedene Kostenträger informiert oder eingebunden werden.



Insofern scheint die Vorstellung einer immer reibungslos funktionierenden sequenziellen Informationserhebung und -weitergabe illusorisch. Umso mehr, weil alle Beteiligten unterschiedliche Informationsbedarfe haben, sodass es in einem sequenziell organisierten Prozess der selektiven Informationsweitergabe fast schon folgerichtig zum Verlust von eigentlich vorhandenen Informationen kommen muss.

4.4 Qualitätssicherungsoptionen

Mit Blick auf die in aller Kürze skizzierten Eckpunkte eines qualitativ hochwertigen Entlassmanagements stellt sich die Frage nach den geeigneten Qualitätssichernden Maßnahmen. Hier wäre im Wesentlichen zwischen Qualitätssicherungsmaßnahmen im Sinne eines internen Qualitätsmanagements (QM) und einem externen Qualitätssicherungsverfahren im Richtlinienkontext des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zu unterscheiden.

Zunächst ist ersichtlich, dass es sich bei den geschilderten Eckpunkten wesentlich um Dinge handelt, die in einem krankenhausinternen Qualitätsmanagement (QM) adressiert werden müssen und denen konsequenterweise eine übergeordnete Verwaltungsentscheidung in Bezug auf die Rahmenbedingungen des Entlassmanagements zugrunde liegen muss.

Am augenfälligsten ist dies in Bezug auf standardisierte und patientenbezogene Abläufe: In Programmen mit einer strukturierten Koordination der Versorgung von Herzpatienten wurde eine Reduzierung von Wiederaufnahmen nachgewiesen und mit klinischen Versorgungspfaden wurden Mortalitäts- und Verweildauerraten von Patienten reduziert. Die Anwendung von Case Management-Modellen führte zu einer signifikant höheren Patientenzufriedenheit, verbesserter körperlicher Funktionsfähigkeit und besserem

Medikamentenmanagement bei Tumorpatienten. Für Disease Management-Programme konnten ähnliche Ergebnisse erzielt werden.

Über 40 internationale systematische Reviews und knapp 20 HTA-Berichte sowie die Literaturstudie zum Expertenstandard Entlassungsmanagement zeigen, dass die Implementierung von standardisierten Prozessen und Instrumenten, die Definition von herausgehobenen Rollen in Bezug auf Verantwortlichkeiten und Qualifikationen im Entlassmanagement sowie die Einbeziehung von möglichst vielen Beteiligten, inklusive des Patienten und seiner Angehörigen, zwar durchaus unterschiedliche, aber insgesamt positive Effekte auf die meisten Outcomeparameter haben. Diese summarische Erkenntnis lässt sich gerade deshalb formulieren, weil die meisten Studien methodisch nicht oder nur sehr eingeschränkt vergleichbar sind: Die untersuchten Zielgruppen sind spezifisch ausgewählt bzw. auf eine bestimmte Risikopopulation beschränkt, die betrachteten Interventionen, die eingesetzten Instrumente und Maßnahmen sind dementsprechend angepasst und unterschiedlich komplex und auch das Set betrachteter Outcomes variiert. Letztlich sind die wesentlichen Determinanten eines qualitativ hochwertigen Entlassmanagements in erster Linie abhängig von krankenhausinternen Strukturvoraussetzungen und diesbezüglichen Entscheidungen.

Das heißt: Es ist z.B. zunächst weniger wichtig, nach welchem Algorithmus bzw. mithilfe welchen Instrumentariums ein initiales Assessment erfolgt, sondern dass eine frühe Risikoabschätzung grundsätzlich erfolgt und alle hierzu notwendigen Informationen erhoben und berücksichtigt werden (Wingenfeld 2011: 27ff.). Analoges gilt für das differenzierte Assessment, denn auch hier geht es im ersten Schritt darum, dass ein standardisierter Prozess mit klaren Zuständigkeiten und Verantwortlichen implementiert ist. Ob es dafür ein spezielles Case Management, einen „discharge manager“ oder eine „transitional care nurse“ gibt, ob am Ende der Sozial- oder der Pflegedienst oder eine anderweitig dazu qualifizierte Fachkraft verantwortlich ist, scheint demgegenüber zunächst zweitrangig. Auch was den Einsatz von ressourcen-, kosten- und zeitintensiven Maßnahmen wie die Qualifizierung und das Bereithalten von Prozessverantwortlichen, die Einbeziehung weiterer Beteiligter, die grundsätzliche Aufklärung und Einbeziehung von Patienten und Angehörigen oder das aktive Kontrollieren des Erfolgs von initiierten Anschlussversorgungen betrifft:



Im ersten Schritt sind immer grundlegende Strukturentscheidungen in Bezug auf verbindliche Standards, Abläufe und Verantwortlichkeiten zu treffen.

Von dieser internen QM-Sicht unterschiedlich zu beurteilen ist die Frage, ob die Voraussetzungen für ein gesetzlich verpflichtendes, sektorenübergreifendes

des Qualitätssicherungsverfahrens (QS-Verfahren) im Kontext des § 137a SGB V gegeben sind. Ansatzpunkt solcher Verfahren sind regelmäßig klar identifizierbare Zielgruppen, evidenzbasierte Versorgungsstandards (z.B. durch Leitlinien), Potenziale für Qualitätsverbesserungen sowie eine ausreichende Datenqualität, um valide Messinstrumente (Indikatoren) mit dem Ziel von Leistungserbringervergleichen einzusetzen. Die diesbezüglich im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) durchgeführte Prüfung der Möglichkeiten, ein sektorenübergreifendes QS-Verfahren zu implementieren, verweist in der Summe zurück auf die hier thematisierte Ausgangslage.

Zielsetzung eines externen QS-Verfahrens kann es nicht sein, das krankenhausinterne QM zu ersetzen, sondern in Bezug auf eine Stichprobe von Patienten mit prognostisch stark erhöhtem Risiko poststationärer Versorgungsbedarfe zu prüfen, ob oder inwieweit grundlegende Prozesse des Entlassmanagements stattgefunden haben, was am Ende ein Verweis auf die Strukturqualität einzelner Häuser ist. Genau darin könnte derzeit ein entscheidendes Qualitätspotenzial gesehen werden, denn das was als Selbstauskunft der Krankenhäuser hierzu nach außen dringt, ist wenig aussagekräftig. Tatsächlich ist davon auszugehen, dass fast alle Krankenhäuser „irgendwie ein Entlassmanagement“ haben (AQUA 2015b); was die DKG in ähnlich unbefriedigender Klarheit bestätigt: „Entlassmanagement wird in allen Krankenhäusern/Kliniken gelebt, aber unterschiedlich intensiv“ (Reus 2014). Insofern könnte eine externe Qualitätssicherung, die stichprobenartig anhand von ausgewählten Risikopopulationen erfolgt, durchaus Licht in die Blackbox des „gelebten“ Entlassmanagements bringen.



Faktisch bestätigt sich ein qualitativ hochwertiges Entlassmanagement nicht im Krankenhaus, sondern erst im nachstationären Outcome, d.h. in einer reibungslosen Anschlussversorgung für den individuellen Patienten.

Befragungen von Patienten ergeben zwar erwartungsgemäß unterschiedliche Erfahrungen (AQUA 2015c; Ludt et al. 2014), aber bei Patienten, Angehörigen und auch bei anderen Nachsorgern liegen letztlich die meisten relevanten Qualitätsinformationen vor – auch und insbesondere die Ergebnisqualität betreffend. Insofern müsste eine externe Qualitätsmessung in erster Linie bei den Patienten, die als einzige den gesamten eigenen Versorgungsprozess überblicken (Ludt et al. 2014), und bei den nachsorgenden Einheiten ansetzen und von dort aus die Prozesse „rückwärts“ über die Entlassplanung und die stationären Assessments nachverfolgen, um ggf. empirische Erkenntnisse über etwaige Defizitkomponenten des Entlassmanagements zu erhalten (Nöst et al. 2014).

4.5 Fazit

Auch wenn die konkreten Prozesse des Entlassmanagements in den deutschen Krankenhäusern letztlich ein Black-Box-Bereich sind (DVSG 2013), so bleiben die Krankenhäuser in juristischer und medizinischer Hinsicht primär verantwortlich. Insofern bleibt ihr Assessment zwangsläufig der spiritus rector des Entlassmanagements, umso mehr, da bestimmte medizinische und pflegerische Einschätzungen im Krankenhaus den weiteren Versorgungsablauf bestimmen. Selbst wenn Teile des Entlassmanagements von den Krankenhäusern nun auch an legitimierte ambulante Ärzte und Einrichtungen delegiert werden können (Häser 2015), so ist auch dies von einer entsprechenden Strukturentscheidung in Bezug auf Schnittstellen abhängig. Und dies gilt generell für die notwendige oder wünschenswerte Einbeziehung weiterer externer Beteiligter wie etwa stationäre und prästationäre Ein- und Zuweiser, Kostenträger, stationäre Weiter- und poststationäre Nachversorger.



Letztlich obliegt es den Krankenhäusern, die einzubeziehenden Akteure an den zahlreichen Schnittstellen sowie die Art und Weise der Einbeziehung grundsätzlich festzulegen und im Entlassprozess als Standards zu implementieren.

Wenn man dabei tatsächlich sektorenübergreifend und mit Blick auf die bestmögliche Wahrung der Interessen der Patienten handeln möchte, dann könnte sich der erste Gedanke auf eine möglichst vollständige Informationsgewinnung und -weitergabe als Voraussetzung jeden konkreten Handelns richten. Ein patientenbezogener, von allen Beteiligten sektorenübergreifend zu füllender, zu pflegender und zu nutzender und deswegen gemeinsam zu verantwortender Datensatz zum Versorgungsmanagement wäre ein erster Schritt eines integrativen Ansatzes, über den nachgedacht werden sollte. Mit diesem Gedanken stößt man freilich schnell gegen die hinreichend bekannten Hürden im deutschen Gesundheitssystem: die strukturellen Eigenheiten und Eigeninteressen der Sektoren, die mangelhafte Telematikinfrastruktur (Stichwort: Elektronische Gesundheitskarte, Elektronische Patientenakte) und damit verbunden natürlich der Datenschutz, der dem für ein effektives Entlassmanagement notwendigen Austausch patientenbezogener Daten zwischen den Prozessbeteiligten enge Grenzen setzt (vgl. hierzu umfassend die Thematisierung der Schnittstellenproblematik in SVR 2012: 14off).



Ratsam aus Sicht der Krankenhäuser ist es in jedem Fall, die gesetzlich eingeschriebenen Rollen der weiteren Beteiligten und vor allem der Kostenträger als Chancen zu verstehen, die eigenen Prozesse ggf. zu verbessern und die Patientenzufriedenheit zu erhöhen.

Ob dies am Ende besser durch ein Auslagern von Teilprozessen an professionelle ambulante Nach- und Weiterversorger oder durch die Integration von „externen“ Teilprozessen in ein stationäres Entlassmanagement realisiert wird, muss im Einzelfall geprüft werden. Beide Perspektiven spiegeln allerdings ein sektorales und kein sektorenübergreifendes Denken wider, weil sie übersehen, dass die Fixierung auf die Verantwortung nur eines sektoralen Leistungserbringers der Komplexität eines Prozesses, in dessen Mittelpunkt der Patient und sein sektorenübergreifender Versorgungsbedarf steht, nicht immer gerecht werden kann.



Take home messages

- *Ein qualitativ hochwertiges Entlassmanagement kann Versorgungsbrüche und poststationäre Komplikationen verringern, aber nicht alle Versorgungsbrüche und poststationären Komplikationen sind auf ein mangelhaftes Entlassmanagement zurückzuführen.*
- *Eine hohe Qualität des Entlassmanagements ist in erster Linie abhängig von strukturellen Voraussetzungen und Entscheidungen.*
- *Voraussetzungen für ein qualitativ hochwertiges Entlassmanagement ist die Überwindung der systemisch gesetzten Hürden, die sich insbesondere in Sektorengrenzen und Datenschutzvorgaben finden.*
- *Ein sektorenübergreifendes Entlassmanagement sollte sich nicht allein in einer sektoralen, sondern in einer sektorenübergreifenden Verantwortung widerspiegeln.*
- *Krankenhäuser sollten die neuen gesetzlichen Anforderungen zur Beteiligung von Krankenkassen als Chance verstehen, die eigenen Prozesse ggf. zu verbessern und die Patientenzufriedenheit zu erhöhen.*

Literatur

- AQUA (2015a) Entlassmanagement. Konzeptskizze für ein Qualitätssicherungsverfahren (Stand: 18. Juni 2015). AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH Göttingen
- AQUA (2015b) Anhang D: Ergebnisse der Expertengespräche In: Entlassmanagement. Konzeptskizze für ein Qualitätssicherungsverfahren (Stand: 18. Juni 2015). AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH Göttingen
- AQUA (2015c) Anhang E: Ergebnisse der Fokusgruppen. In: Entlassmanagement. Konzeptskizze für ein Qualitätssicherungsverfahren (Stand: 18. Juni 2015). AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH Göttingen
- Blum K, Offermanns M (2008) Entlassmanagement im Krankenhaus. Studie des Deutschen Krankenhausinstituts (DKI) mit finanzieller Unterstützung der Gesundheits GmbH Deutschland (GHD). Deutsches Krankenhausinstitut Düsseldorf
- Carew V (2014) Entlassmanagement an Krankenhäusern. Analyse der aktuellen Versorgungssituation und Organisation in Deutschland. Masterarbeit (unveröffentlicht) im Studiengang Medical Process Management an der Medizinischen Fakultät der Friedrich Alexander Universität zu Erlangen-Nürnberg

- Deimel D, Kuß A, Ossege M (2012) Positionspapier „Entlassmanagement im Krankenhaus“. Bundesverband Managed Care e.V. Berlin
- DKI (2011) Entlassmanagement im Krankenhaus. Abschlussbericht der DKI-Krankenhausbefragung im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG). Deutsches Krankenhaus Institut
- DNQP (2009) Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege Osnabrück
- DVSG (2013) DVSG Positionspapier. Entlassungsmanagement durch Soziale Arbeit in Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken. Deutsche Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen e.V. Berlin
- Häser I (2015) Neuregelungen zum Entlassmanagement der Krankenhäuser. Ausweitung der Regelungen durch das Versorgungsstärkungsgesetz. *kliniker* 44, 584–585
- Ludt S, Heiss F, Glassen K, Noest S, Klingenberg A, Ose D, Szecsenyi J (2014) Die Patientenperspektive jenseits ambulant-stationärer Sektorengrenzen – Was ist Patientinnen und Patienten in der sektorenübergreifenden Versorgung wichtig? *Gesundheitswesen* 76, 359–365
- Matschke G (2010) Expertenstandard Entlassungsmanagement in Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen – Anspruch und Wirklichkeit. Diplomica Verlag Hamburg
- Mehrmann L (2012) Masterarbeit: Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen Problemfelder und Best-Practice-Ansätze. Berlin University of Applied Science Berlin
- Mildner C, Krämer I (2012) Das Dilemma der Entlassungsmedikation. Eine multizentrische Kohortenstudie zur Mitgabe und Beratung durch den Krankenhausapotheker im Vergleich zur aktuellen Praxis. *MMW Fortschr Med* 154 Suppl 3, 59–67
- Nöst S, Ludt S, Klingenberg A, Glassen K, Heiss F, Ose D, Rochon J, Bozorgmehr K, Wensing M, Szecsenyi J (2014) Involving patients in detecting quality gaps in a fragmented healthcare system: development of a questionnaire for Patients' Experiences Across Health Care Sectors (PEACS). *Int J Qual Health Care* 26, 240–9
- Reus U (2014) Vortrag auf der Fachtagung „Zugang in die Rehabilitation“ am 15.01.2014: Entlassmanagement an deutschen Krankenhäusern. Deutsche Krankenhausgesellschaft Berlin
- Riesenberg LA, Leitzsch J, Cunningham JM (2010) Nursing handoffs: a systematic review of the literature. *Am J Nurs* 110, 24–34; quiz 35–6
- Schuldzinski W (2014) Partizipation und Patientenorientierung bei Expertenstandards in der Pflege. In: Schiemann D, Moers M, Büscher A (Hrsg.) *Qualitätsentwicklung in der Pflege. Konzepte, Methoden und Instrumente*. 61–69. Kohlhammer Stuttgart
- SVR (2012) Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung. Sondergutachten 2012. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen Bonn
- Thürmann PA (2012) Sicherstellung von Versorgungskontinuität als Kernaufgabe des Schnittstellenmanagements. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen Präsentation in Berlin am 18.09.2012
- Waibel S, Henao D, Aller MB, Vargas I, Vázquez ML (2012) What do we know about patients' perceptions of continuity of care? A meta-synthesis of qualitative studies. *Int J Qual Health Care* 24, 39–48
- Wingefeld K (2011) *Pflegerisches Entlassungsmanagement im Krankenhaus: Konzepte, Methoden und Organisationsformen patientenorientierter Hilfen*. Kohlhammer Stuttgart



Dr. Gerald Willms

Sozialwissenschaftler und seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter am AQUA-Institut, Leiter der Abteilung Gesundheitssystemanalyse und Gesundheitsökonomie. Schwerpunkttätigkeiten: wissenschaftliche Projektbegleitung und Methodenentwicklung, indikatorengestützte Qualitätssicherung, Versorgungsforschung und evidenzbasierte Gesundheitswissenschaft.



Kathrin Wehner, M.Sc. Public Health

Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG)

Examierte Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin. Studium der Gesundheitswissenschaften an der Hochschule Fulda, Abschluss M.Sc. Public Health. Von 2011 bis 2015 wissenschaftliche Mitarbeiterin des AQUA-Instituts (Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH). Seit 2015 Gesundheitswissenschaftlerin am Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen in der Abteilung Verfahrensentwicklung.



Prof. Dr. med. Joachim Szecsenyi, Dipl.-Soz.

Seit 2001 Ärztlicher Direktor der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung am Universitätsklinikum Heidelberg und seit 1995 Geschäftsführer des Göttinger AQUA-Instituts. Wissenschaftliche Schwerpunkte sind Qualitätsindikatoren und Qualitätsförderung im Gesundheitswesen, Versorgung chronisch Kranker und Multimorbidität, Patientenperspektive und Patientensicherheit sowie ärztliche Weiterbildung und Interprofessionalität.

5 Public Reporting zu Krankenhäusern in den USA und in Großbritannien

Martin Emmert, Nina Meszmer und Uwe Sander

5.1 Einleitung

5.1.1 Die Erwartungen an Public Reporting

Public Reporting beschreibt ganz allgemein

“[...] data, publicly available or available to a broad audience free of charge or at a nominal cost, about a health care structure, process, or outcome at any provider level (individual clinician, group, or organizations [e.g., hospitals, nursing facilities]) or at the health plan level” (Totten et al. 2012).

Es geht demnach um die erhöhte Transparenz im Gesundheitswesen; dabei überwiegend um die Darstellung von (Qualitäts-)Informationen über medizinische Leistungserbringer (z.B. Ärzte, Krankenhäuser, Pflegeheime), aber auch Kostenträger (z.B. Health plans) können Bestandteil der Betrachtung sein. Die Berichterstattung erfolgt zumeist im Internet auf sog. *Report Cards*, aber auch in Print-Medien (z.B. NY Times, U.S. News) sind entsprechende Bemühungen nicht unüblich.

Public Reporting wurde mit der Erwartung eingeführt, einen positiven Beitrag zur Gesundheitsversorgung leisten zu können (Berwick et al. 2003). Dieser soll dadurch erreicht werden, dass Patienten, einweisende Ärzte und weitere Anspruchsgruppen eine Grundlage für eine informierte, zielgerichtete

Auswahl von Leistungserbringern erhalten, um den jeweils „besten“ Leistungserbringer auswählen zu können (*Selection*). Darüber hinaus spielen veröffentlichte Qualitäts- und Kostendaten in den USA insbesondere für Arbeitgeber eine Rolle, um für die Belegschaft effiziente Versorgungsstrukturen anbieten zu können. Aber auch andere Entscheidungsträger (z.B. staatliche Behörden, politische Institutionen) können somit die Performance von Versorgungsstrukturen überwachen und gegebenenfalls durch entsprechende Maßnahmen reagieren. Daneben sollen Leistungserbringer durch die Möglichkeit des Vergleiches von eigenen Qualitätsergebnissen mit denen anderer Leistungserbringer zur Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität angeregt werden (*Change*). Ob sich diese Erwartungen erfüllen, wird weiter unten dargestellt.

5.1.2 Historischer Abriss

Ursprünglich entstanden ist Public Reporting in den USA, bereits 1754 veröffentlichte ein Krankenhaus in Pennsylvania Gesundheitstabellen mit Ergebnisdaten, diese sogar nach Diagnosen kategorisiert (Lansky 1998). Die erste systematische Qualitätsberichterstattung stammt jedoch vermutlich aus England und wurde 1863 von Florence Nightingale unter dem Titel „Notes on Hospitals“ veröffentlicht (Iezzoni 1996). Hierbei wurden erstmals Unterschiede in den Mortalitätsraten zwischen Krankenhäusern in England dargestellt; damals allerdings noch im Vergleich zu den Krankenhausbetten eines Krankenhauses und nicht, wie heute eher üblich, im Verhältnis zur Anzahl der Patienten eines Jahres (Iezzoni 1996). Andere Autoren beziffern die Wurzeln des Public Reporting auf die Mitte der 1980er-Jahre (New York State). Die damalige Health Care Financing Administration (HCFA), heute bekannt als Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS), begann im Jahr 1987 mit der Veröffentlichung von Sterberaten ihrer Versicherten in amerikanischen Krankenhäusern (Chen 2010). Aufgrund umfangreicher Kritik an der Methodik der Berichterstattung wurde die sog. „death list“ allerdings nicht weiter veröffentlicht. Anschließend begannen in den frühen 1990er-Jahren einige US-Bundesstaaten damit, Mortalitätsraten für durchgeführte kardiologische Operationen zu veröffentlichen (Colmers 2007). Insbesondere in New York State und Pennsylvania werden seit 1992 umfangreiche Berichterstattungen für CABG (coronary artery bypass graft)-Operationen durchgeführt. Die Berichterstattungen zeigen für jeden Operateur und jedes Krankenhaus sowohl die Anzahl durchgeführter Operationen als auch die tatsächliche und erwartete (d.h. risiko-adjustierte) Mortalitätsrate. Der spezifische Begriff Public Reporting wurde in Bezug auf das Gesundheitswesen erstmals 1992 erwähnt, als auf die Publikation arztbezogener Qualitätsinformationen in Pennsylvania hingewiesen wurde (Malcolm 1992).

Im Jahre 2001 hat das Interesse an Public Reporting weiter zugenommen, als die Studie „Crossing the Quality Chasm: A New Health Care System for the

21st Century“ vom Institute of Medicine in den USA erhebliche Mängel insbesondere in den Bereichen Transparenz, Sicherheit, Patientenorientierung und Effektivität festgestellt hat, verbunden mit der Forderung nach Instrumenten zur transparenten Darstellung des Versorgungsgeschehens. Im Jahr 2002 begann CMS die Zusammenarbeit mit der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) zur Entwicklung und umfangreichen Testung des sog. HCAHPS (Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems)-survey. Die Zielsetzung bestand darin, national einheitliche und aussagekräftige Vergleiche zur Patientenzufriedenheit für alle Krankenhäuser der USA zu ermöglichen. Inzwischen gilt der HCAHPS-survey als das Standardinstrument zur Befragung von Patienten über ihre Erfahrungen in Krankenhäusern in den USA. Nach den ersten Befragungen im Jahr 2006 werden die Ergebnisse seit 2008 auf zahlreichen Report Cards veröffentlicht. Im Jahr 2010 wurde durch den Patient Protection and Affordable Care Act die Forderung nach einer nationalen Qualitätsverbesserungsstrategie betont, welche explizit auch Public Reporting umfasst. Im Zentrum der Bemühungen steht insbesondere die Entwicklung und verständliche Aufbereitung von qualitäts- und kostenbezogenen Kennzahlen, welche den Bedürfnissen der Patienten entsprechen.

Freie Gesundheitsversorgung für Alle – mit diesem Leitsatz startete der Nationale Gesundheitsdienst Englands 1948. Der National Health Service (NHS) ist das staatliche Gesundheitssystem in Großbritannien und Nordirland. Es besteht aus den vier eigenständigen Organisationen NHS England, NHS Wales, NHS Scotland und HSC (Health and Social Care) in Northern Ireland. Er wird aus Steuergeldern – nicht wie in vielen Ländern über die Sozialversicherung – finanziert und bietet jeder in Großbritannien wohnenden Person medizinische Versorgung im primären (Hausarzt) und sekundären Bereich (Krankenhäuser). Die hausärztliche Versorgung wird von „General Practitioners“ (GPs) ausgeübt. Patienten tragen sich dazu bei ihrem Hausarzt in ein Patientenregister ein. Eine freie Arztwahl wie in Deutschland ist in der hausärztlichen Versorgung nicht ohne Weiteres möglich, obwohl Patienten den Hausarzt unter bestimmten Bedingungen wechseln können. Hausärzte können ihre Patienten in Krankenhäuser überweisen. Ein direkter Zugang zu Krankenhausleistungen besteht für Patienten – mit Ausnahme von Notfällen oder privaten Kliniken – in Großbritannien nicht (Gerlinger u. Mosebach 2014). Allerdings haben in den letzten 20 Jahren die Gesundheitsreformen in Großbritannien der freien Wahl eines Leistungserbringers einen größeren Stellenwert eingeräumt, um Innovationen zu fördern und Qualität und Nutzen zu verbessern. Die Wichtigkeit von Qualitätstransparenz wurde dabei auch durch eine Serie von Skandalen über schlechte Krankenhausversorgung verstärkt (Greaves et al. 2014). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Wahlfreiheit und der berichteten Qualitätsprobleme hat der NHS 2007 das staatlich betriebene NHS Choices in Betrieb genommen, welches auch eine Report Card veröffentlichte.

5.2 Das Potenzial von Public Reporting für eine erhöhte Versorgungsqualität

Zahlreiche systematische Übersichtsarbeiten haben untersucht, ob Public Reporting zu einer Verbesserung der Versorgungsqualität im Gesundheitswesen führt. Im Folgenden erfolgt eine Übersicht über die Ergebnisse von neun Übersichtsarbeiten der vergangenen zehn Jahre. Die analysierten Studien stammen mehrheitlich aus den USA, weshalb das Ergebnis insbesondere für die dortigen Gegebenheiten aussagekräftig ist. Für Großbritannien sind entsprechende Studien bislang nicht veröffentlicht worden.

Selection: Beeinflusst Public Reporting die Wahl des Leistungserbringers?

Insgesamt thematisieren acht systematische Reviews den Einfluss von Public Reporting auf die Patientensteuerung im Krankenhausbereich. Wie in Tabelle 1 dargestellt, konnten einige Reviews hierbei *keinen bzw. einen nur schwachen* Effekt auf die Patientensteuerung nachweisen (z.B. „public reports seemed to have little to no impact on selection of providers“ [Totten et al. 2012]). Die Hauptgründe hierfür liegen darin, dass Patienten nichts von den veröffentlichten Qualitätsinformationen wissen, sie nicht dem Bedarf der Patienten entsprechen, sie nicht vorhanden sind, wenn sie für die Krankenhauswahl benötigt werden oder in einer unverständlichen Art und Weise präsentiert werden (Totten et al. 2012). Daneben kommen andere Übersichtsarbeiten aber auch zu *gemischten* (z.B. „Our review continues to find mixed results“ [Mukamel et al. 2014]) oder *positiven* („public disclosure may be able to make significant and policy-important changes of consumers’ decisions in choosing hospitals“ [Chen 2010]) Ergebnissen. Insgesamt zeigt sich ein uneinheitliches Gesamtbild mit einer Tendenz hin zu einem eher schwachen Effekt.

Change: Verändert Public Reporting die Versorgungsqualität?

Acht Übersichtsarbeiten untersuchen die Effekte von Public Reporting auf die Versorgungsqualität, wobei zwischen implementierten Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung sowie der Veränderung des klinischen Outcomes unterschieden werden kann. Die Übersichtsarbeiten finden einheitlich einen Einfluss auf *Qualitätsverbesserungen im Krankenhausbereich*, so beispielsweise Fung et al. (2008) (“public reporting stimulates hospital quality improvement activity”). Im Hinblick auf die *Verbesserungen klinischer Outcomes* fallen die Ergebnisse uneinheitlicher aus. Zwei Reviews ziehen ein gemischtes Fazit („mixed evidence for using publicly released performance results to improve outcomes“ [Fung et al. 2008]), während zwei andere Reviews ein eher positives Fazit ziehen, so beispielsweise Chen (2010) (“[...] the majority of studies showed significant positive impact of public disclosure on the improvement of

Tab. 1 Ergebnisse systematischer Übersichtsarbeiten zur Wirkung von Public Reporting (Stand: Juli 2016)

Autoren	Jahr	Patientensteuerung (Selection)	Veränderung der Versorgungsqualität (Change)
Fung et al.	2008	"[...] publicly reporting performance data did not affect selection of hospitals." (N = 9)	"[...] mixed evidence for using publicly released performance results to improve outcomes." (N = 11); "[...] public reporting stimulates hospital quality improvement activity [...]." (N = 11)
Shekelle et al.	2008	"Studies [...] show mixed results." (N = 10)	"[...] the public release of performance data stimulates change at hospital level." (N = 17)
Chen	2010	"[...] public disclosure may be able to make significant and policy-important changes of consumers' decisions in choosing hospitals [...]." (N = 14)	"In summary, the results are mixed. However, the majority of studies showed significant positive impact of public disclosure on the improvement of clinical outcomes." (N = 25); "there is strong and consistent evidence [...] that public disclosure of performance data stimulates quality improvement activities at hospital level." (N = 16)
Emmert et al.	2011	„PR kann effektiv sein bei dem Versuch, den Patientenfluss zu steuern. Insbesondere bei elektiven Eingriffen hat sich eine Wirksamkeit gezeigt.“ (N = 20)	-
Totten et al.	2012	"Public reports seemed to have little to no impact on selection of providers [...]." (N = 15)	"Most of the studies found a decrease in mortality, although these results are not uniformly consistent [...]" (N = 23); "[...] hospitals were more likely to offer new services, policies were changed, surgeons with worse outcomes left surgical practice, and quality improvement activities increased." (N = 4)
Parker et al.	2012	-	"Information [...] is extremely limited. Legitimate questions remain as to whether public reporting of stroke metrics is [...] effective [...]" (N = 2)
Berger et al.	2013	"Of the two studies associated with a positive effect on choice, one was [...] in hospitals, making it difficult to generalize conclusions [...]." (N = 1)	"[...] four [studies] showed a mixed effect, two showed a positive effect, seven showed a null effect, and one showed a negative effect." (N = 14)
Mukamel et al.	2014	"Our review continues to find mixed results. Four studies of hospital report cards find significant demand response, whereas two do not." (N = 6)	"[...] we found three new studies of hospitals reporting positive effects." (N = 3)
Ketelaar et al.	2014	"[...] no consistent evidence in that the public release of performance data changes consumer behavior" (N = 1)	"[...] no consistent evidence that the public release of performance data [...] improves care." (N = 1)

clinical outcomes”). Die anderen beiden Arbeiten hingegen betrachten eine geringe Anzahl an Studien und ziehen kein belastbares Fazit. Insgesamt zeigt sich, dass Public Reporting sowohl zur Umsetzung von Qualitätsverbesserungsmaßnahmen anregen als auch zu verbesserten klinischen Outcomes beitragen kann.

5.3 Public Reporting in den USA

5.3.1 Ein Überblick über die bestehende Portallandschaft

Aufgrund der bislang über 25-jährigen Entwicklungszeit von Public Reporting sind inzwischen 130 bis 150 Report Cards vorhanden, auf denen Qualitäts- und Kosteninformationen von Krankenhäusern abgebildet sind. Betrieben werden die allermeisten Report Cards durch die öffentliche Hand (z.B. Illinois Department of Health) sowie Non-Profit-Organisationen (z.B. The Leapfrog Group), weniger hingegen durch privatwirtschaftliche Unternehmungen (z.B. HealthGrades). Die meisten Report Cards sind regional ausgerichtet, zumeist auf Ebene eines US-Bundesstaates oder einer kleineren regionalen Struktur (z.B. Stadt). Kalifornien, Minnesota und Oregon sind dabei die Staaten mit der höchsten Anzahl an Report Cards ($N = 6$). Daneben gibt es aber auch einige Report Cards mit einer nationalen Ausrichtung, welche beispielsweise im Folgenden aufgeführt sind.

- Hospital Compare (CMS): www.medicare.gov/hospitalcompare/search.html
- Why Not the Best (IPRO)? : www.whynotthebest.org
- Healthgrades: www.healthgrades.com
- Quality Check (The Joint Commission): www.qualitycheck.org
- Compare Hospitals (The Leapfrog Group): www.leapfroggroup.org/compare-hospitals
- Best Hospitals (U.S. News & World Report): <http://health.usnews.com/best-hospitals>

Die auf den Report Cards dargestellten Informationen beziehen sich zumeist auf *strukturelle Informationen* (77%) zu den Krankenhäusern, wie Angaben zum Personal, Fallzahlen oder die Teilnahme an Qualitätsmanagementprogrammen (Cronin u. Riedel 2011). Informationen bezüglich der *Prozessqualität* (z.B. Arzneimittelversorgung, durchgeführte Impfungen) werden auf nahezu jeder zweiten Report Card (47%) dargestellt. Diese Informationen sind, ebenso wie solche bezüglich der Ergebnisqualität, zumeist der CMS Website Hospital Compare entnommen. Nahezu zwei von drei Report Cards (60%) berichten über *Ergebnisindikatoren* der Versorgung, wie Mortalität, Wiedereinweisungsraten oder Patientensicherheit (z.B. im Körper vergessene Operationsmaterialien). *Kostenbezogene Informationen* sind ebenfalls auf einigen Report Cards

vorhanden (40%) und zeigen beispielsweise die Höhe der Eigenbeteiligung für bestimmte Leistungen in unterschiedlichen Kliniken. Am wenigsten verbreitet sind Informationen bezüglich der *Patientenzufriedenheit* (37%). Diese werden von den Report Cards nicht selbst erhoben, sondern beziehen sich fast ausnahmslos auf die Ergebnisse aus dem HCAHPS-survey. Eine Onlinebewertung von Krankenhäusern ist derzeit nur auf wenigen Report Cards (13%) möglich (eigene Erhebung). Auf einigen Report Cards können Patienten über ihre Erfahrungen in Form eines Freitextkommentares berichten (z.B. Children's Miracle Network), während andere zusätzlich skalierte Bewertungssysteme implementiert haben (z.B. Health Grove, Rate Hospitals). Eine jüngst veröffentlichte Studie von Ranard und Kollegen hat gezeigt, dass ein Nebeneinander der strukturierten HCAHPS-Befragungen und online erhobenen Patientenzufriedenheitsergebnissen auf Report Cards durchaus sinnvoll sein kann (Ranard et al. 2016). Onlinebewertungen unterliegen zwar naturgemäß gewissen Nachteilen (z.B. gaming), können aber die strukturierten Ergebnisse ergänzen und zeigen dabei häufiger für Patienten relevante Themenfelder auf.

Betrachtet man die *Art und Weise der Darstellung* auf den Report Cards, so verwenden die allermeisten Portale (81%) Benchmarks, die sich zumeist auf regionale (z.B. Bundesstaat) oder nationale Vergleichswerte beziehen. Top-Performer (z.B. Top 10% des Bundesstaates oder der USA) werden auf ca. 10% der Portale ausgewiesen und rund ein Viertel aller Portale stellt darüber hinaus Trendinformationen dar, wie sich die Krankenhäuser im Zeitablauf entwickelt haben. Trotz intensiver Forschungsarbeit wurde kürzlich kritisiert, dass die Mehrheit der Portale immer noch für Patienten schwer zu interpretierende Diagramme mit Zahlen und Prozentwerten (77%) verwendet (Cronin u. Riedel 2011); statistische Kennzahlen wie beispielsweise Konfidenzintervalle werden dabei auf jedem siebten Portal dargestellt. Einen direkten Vergleich von Krankenhäusern (nach einer manuellen Auswahl von meist 3 bis 5 Kliniken) erlauben rund 37% der Report Cards. Hilfreiche Features wie die Sortierung der Ergebnisse in Abhängigkeit von der Krankenhausqualität (20%), die farbliche Hervorhebung von Top-Performern (17%) sowie die Präsentation der Ergebnisse in Form eines Rankings (13%) sind derzeit weniger verbreitet. Werbung nimmt aufgrund der Trägerschaft der Report Cards keine große Rolle ein.

Der *Bekanntheits- und Nutzungsgrad* von Krankenhaus Report Cards ist in den letzten Jahren leicht angestiegen. Eine 2015 durchgeführte Befragung mit einem repräsentativen Onlinesample für die US Bevölkerung zeigte, dass rund 75% aller im Internet aktiven US-Bürger von Report Cards gehört haben, auf denen Krankenhaus-Qualitätsinformationen zu finden sind (eigene Erhebung). Der steigende Bekanntheitsgrad geht allerdings insbesondere auf Report Cards zurück, auf denen Nutzer auch für andere Dienstleistungen Bewertungen einsehen können (z.B. Yelp). Darüber hinaus haben bereits

etwas mehr als 40% der im Internet aktiven US-Bevölkerung für die Krankenhaussuche bereits entsprechende Report Cards genutzt. Diese Zahlen lassen im Vergleich zu vormals durchgeführten Befragungen ebenfalls steigende Werte erkennen (z.B. 14% in 2013).

5.3.2 Praxisbeispiel: CMS Hospital Compare

Im Jahr 2004 wurde vom CMS als ein Teil einer Krankenhausqualitätsinitiative die Report Card *Hospital Compare* ins Leben gerufen, die seitdem als die bedeutsamste Report Card in den USA gilt. Derzeit veröffentlicht Hospital Compare Qualitäts- und Kosteninformationen zu mehr als 4.000 von CMS zertifizierten Krankenhäusern. Zu Beginn wurden ausschließlich zehn Prozessindikatoren zu drei ausgewählten Leistungsbereichen (Acute myocardial infarction, heart failure, pneumonia) veröffentlicht, bekannt unter der Bezeichnung „Starter Set“. Seitdem wurde die Menge und Breite an integrierten Daten kontinuierlich erweitert; so werden seit 2006 Kosteninformationen sowie seit 2008 die Ergebnisse zur HCAHPS-Befragung veröffentlicht. Inzwischen umfasst das Set an veröffentlichten Informationen eine große Bandbreite und adressiert Indikatoren in Bezug auf die Sicherheit, Effektivität, Komplikationen, Infektionen, Patientenzufriedenheit, Kosten etc. Hierfür werden sehr unterschiedliche Datenquellen herangezogen, wie beispielsweise CMS-Abrechnungsdaten, Daten der Joint Commission oder der Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sowie von Krankenhäusern berichtete Strukturinformationen.

Die auf Hospital Compare veröffentlichten Daten sind frei verfügbar und können unter <https://data.medicare.gov/> heruntergeladen werden.

Im Folgenden werden die Recherche auf Hospital Compare und die dort verfügbaren Informationen beschrieben. Zu Beginn kann der Patient anhand einer Ortsangabe (ZIP code, Stadt, Staat) nach einer Klinik in einer bestimmten Region suchen, optional kann auch anhand eines Kliniknamens gesucht werden. Allerdings besteht keine Möglichkeit, nach bestimmten Leistungsbereichen bzw. Eingriffen (z.B. dem Einsetzen eines künstlichen Hüftgelenks) zu recherchieren. Für die Region New York werden beispielsweise 78 Kliniken für einen Radius von 25 Meilen um das Zentrum von New York angezeigt, die der Entfernung entsprechend aufgeführt sind (s. Abb. 1, a).

Als Informationen zu den Kliniken werden in der Ergebnisliste *allgemeine Kontaktinformationen* (Adresse, Telefonnummer) präsentiert sowie seit Juli 2016 eine aggregierte Qualitätskennzahl (*Overall rating*). Diese wird auf Basis von bis zu 64 einzelnen Kennzahlen aus sieben unterschiedlichen Kategorien kalkuliert, die in gewichteter Form bei der Berechnung eingehen (s. Tab. 2). Das

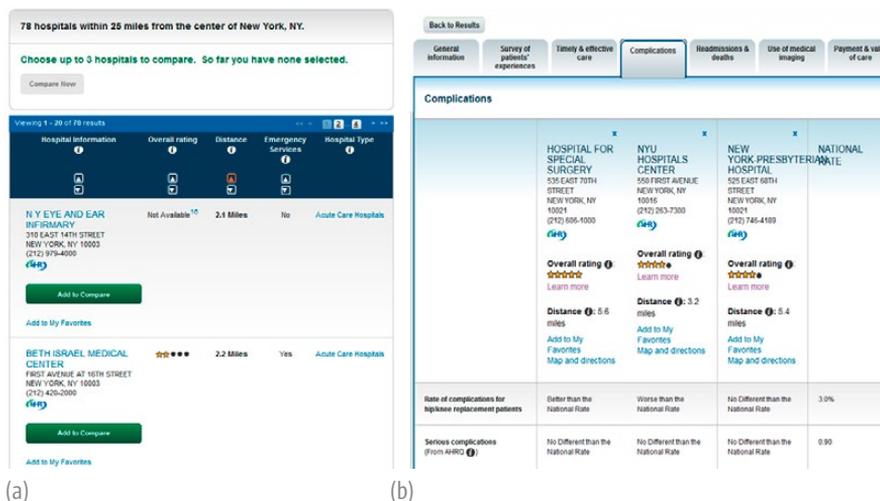


Abb. 1 Hospital Compare – Ergebnisliste (a) sowie Vergleichsdarstellung von drei Kliniken (b)

Tab. 2 Übersicht über die Elemente zur Kalkulation des overall rating

Nr.	Kategorie	Anzahl Kennzahlen	Gewicht für das overall rating	Beispiele für Kennzahlen
1	Mortality	7	22%	Death rate for heart attack patients; Death rate for coronary artery bypass graft (CABG) surgery patients
2	Safety of Care	8	22%	Clostridium difficile (C. diff.) Laboratory-identified Events (Intestinal infections); Rate of complications for hip/knee replacement patients
3	Readmission	8	22%	Rate of unplanned readmission for heart failure patients; Rate of unplanned readmission for stroke patients
4	Patient Experience	11	22%	Patients who reported that their doctors communicated well; Patients who understood their care when they left the hospital
5	Effectiveness of Care	18	4%	Patients assessed and given influenza vaccination; Patients who got treatment to prevent blood clots on the day of or day after hospital admission or surgery
6	Timeliness of Care	7	4%	Average (median) time patients spent in the emergency department before leaving from the visit; Average (median) time patients spent in the emergency department, before they were admitted to the hospital as an inpatient
7	Efficient Use of Medical Imaging	5	4%	Outpatients with brain CT scans who got a sinus CT scan at the same time; Outpatient CT scans of the abdomen that were “combination” (double) scans

overall rating bezieht sich auf die gesamte Qualität einer Klinik und nicht auf einen bestimmten Leistungsbereich. Die Darstellung erfolgt in Form von Sternen, wobei fünf Sterne das bestmögliche Ergebnis darstellen. Des Weiteren werden Informationen zur Entfernung des Krankenhauses, dem Angebot von *Notfalldiensten* sowie zum *Krankenhaustyp* (z.B. Akutkrankenhaus, Kinderklinik) gegeben. Die Ergebnisliste kann weiter nach diesen Kriterien gefiltert werden, so findet sich beispielsweise nur eine Klinik mit einem fünf Sterne overall rating für die Suchanfrage in New York (Hospital for Special Surgery).

Der Nutzer kann nun entweder einzelne Kliniken betrachten oder sich bis zu drei Kliniken für einen direkten Vergleich auswählen. Für Letzteres veranschaulicht Abbildung 1 (b) die Darstellung auf Hospital Compare. Für drei ausgewählte Kliniken werden Ergebnisse zu den folgenden sieben Kategorien angegeben (in Klammern wird dabei jeweils das Berichtsjahr der zugrunde liegenden Daten dargestellt):

- Unter *General information (2014–2015)* werden Informationen zu sechs Kriterien dargestellt, neben den oben genannten Informationen werden weitere strukturelle Informationen dargestellt, beispielsweise ob die Kliniken auf elektronischem Wege Ergebnisse von Laboruntersuchungen erhalten können oder ob OP-Checklisten zum Einsatz kommen.
- Die *Survey of patients' experiences (2014–2015)* stellen die Ergebnisse der HCAHPS-Befragung dar. Diese beziehen sich u.a. auf die Sauberkeit von Zimmer und Bad, die Kommunikation mit Arzt und Pflegepersonal aber auch auf die Frage der Weiterempfehlung der Klinik. Zusätzlich wird seit April 2015 das sog. „summary star rating“ dargestellt; ein aggregiertes Ergebnis zur Patientenzufriedenheit, das die Ergebnisse von elf Einzelfragen kombiniert und in Form von Sternen darstellt.
- *Timely & effective care (2014–2015)*: Anhand von 46 Indikatoren der Prozessqualität werden Ergebnisse zu elf Leistungsbereichen (z.B. Heart attack, pneumonia care, surgical care, stroke care) dargestellt. Im NYU Hospitals Center erhielten beispielsweise 100% der Patienten vor der Operation ein Antibiotikum, um Infektionen vorzubeugen. Ebenfalls ersichtlich sind hier Fallzahlen, so bezieht sich das Ergebnis des NYU Hospitals Center auf 153 Patienten. Als Benchmark dienen Durchschnittswerte für alle Kliniken innerhalb eines Staates (New York) und der gesamten USA.
- *Complications (2012–2015)*: Für die beiden Bereiche „Surgical Complications“ und „Healthcare-associated infections (HAI)“ werden drei bzw. acht Kennzahlen dargestellt. Bei Ersterem fällt die Komplikationsrate für das NYU Hospitals Center beim Einsetzen eines künstlichen Hüft-/Kniegelenks beispielsweise „worse than the national average“ aus (welcher 3,0% beträgt) (s. Abb. 1, b). In den detaillierten Informationen ist ersichtlich, dass die Klinik zu den 49 Kliniken in den USA zählt, die schlechter als der nationale Durchschnitt abschneiden. Bezüglich der HAI werden

- u.a. Ergebnisse zu Central line-associated bloodstream infections, Catheter-associated urinary tract infections, Methicillin-resistant Staphylococcus Aureus und Clostridium difficile dargestellt.
- Die Informationen zu *Readmissions & deaths (2012–2015)* werden in den drei Bereichen „Medical condition“, „Surgical procedure“ und „Hospital-wide readmission“ dargestellt. Erstere beinhaltet für die fünf Versorgungsbereiche COPD, heart attack, heart failure, pneumonia sowie stroke jeweils die Wiedereinweisungs- und Mortalitätsraten, zweite hingegen für die zwei operativen Eingriffe coronary artery bypass graft und dem hip/knee replacement. Der letzte Bereich beinhaltet ein Gesamtergebnis bezüglich der Wiedereinweisungsrate einer gesamten Klinik. Die Ergebnisse werden in unterschiedlichen Detailgraden dargestellt, als Benchmark dient der nationale Durchschnitt.
 - *Use of medical imaging (2014–2015)*: Sechs Kennzahlen ermöglichen eine Beurteilung im Umgang mit bildgebenden Verfahren (z.B. Mammographie, CT, MRT) in der ambulanten Patientenversorgung. Es wird beispielsweise dargestellt, bei welchem Prozentsatz der Patienten mit Rückenbeschwerden eine MRT-Untersuchung durchgeführt wurde, ohne dass zuvor empfohlene Behandlungsschritte eingeleitet wurden (z.B. Physiotherapie). Dies trifft im NYU Hospitals Centers für jeden dritten Patienten zu (33,6%), womit es im Vergleich zum bundesstaatlichen (38,1%) bzw. nationalen Durchschnitt (39,5%) gut abschneidet.
 - *Payment & value of care (2012–2015)*: Dargestellt werden die drei Bereiche „Medicare Spending per Beneficiary“, „Payment“ sowie „Value of care“. In erstem Bereich wird gezeigt, ob CMS für die Versorgung eines Patienten im Vergleich zum nationalen Durchschnitt in einer bestimmten Klinik weniger, mehr oder durchschnittlich viel für eine Versorgungsleistung erstatten muss. Die Informationen im Bereich Payment geben den Betrag für den 30-tägigen Versorgungszeitraum mit Beginn des Klinikaufenthaltes für die drei Leistungsbereiche heart attack, heart failure und pneumonia wieder. So sind beispielsweise die von CMS zu tragenden Kosten für Herzinfarkt-Patienten im NYU Hospitals Center vergleichbar mit dem durchschnittlichen Ausgabenniveau in den USA (22.760 US- $\text{\$}$). Der Bereich Value of Care vermittelt durch den Vergleich von Kosten mit Qualitätskennzahlen (z.B. Mortalitätsraten) einen Eindruck vom Preis-Leistungs-Verhältnis für die drei Leistungsbereiche.

Hospital Compare stellt anhand von über 100 Kennzahlen Informationen zur Qualität von Krankenhäusern in den USA dar. Diese umfassen ca. 15 Leistungsbereiche und beinhalten sowohl Informationen zur Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität als auch zur Patientenzufriedenheit und der Wirtschaftlichkeit der Versorgung. Der Bereich der Infektionen nimmt dabei eine zentrale Rolle ein. Die Breite der Informationen übertrifft die

der Report Cards in Deutschland. Die nicht integrierte krankheitsspezifische Suche nach Krankenhäusern schränkt den Nutzen ein.

5.4 Public Reporting im UK

5.4.1 Ein Überblick über die bestehende Portallandschaft

Auch wenn das Public Reporting im staatlichen Gesundheitssystem Großbritanniens deutlich von der reichweitenstarken Website NHC Choices dominiert wird, haben sich eine Reihe weiterer Initiativen entwickelt. Im Juli 2016 konnten 30 Report Cards identifiziert werden, auf denen Qualitätsinformationen über britische Krankenhäuser gezeigt werden (eigene Erhebung). Einige Report Cards beschränken sich dabei auf Krankenhäuser in privater Trägerschaft (z.B. bmihealthcare.co.uk, simplyhealth.co.uk, health-online.co.uk), auf die Landesteile England, Wales, Schottland oder Nordirland (nhsdirect.wales.nhs.uk, servicefinder.hscni.net) oder regionale Netzwerk von Kliniken (z.B. newcastle-hospitals.org.uk, nuffieldhealth.com/hospitals, nhsggc.org.uk). Ein erheblicher Anteil der Report Cards wird durch private Krankenversicherungen angeboten (z.B. allianzworldwidecare.com/hospital, bmihealthcare.co.uk,). Weitere werden durch öffentliche Einrichtungen betrieben (NHS Choices, nhsdirect.wales.nhs.uk, nuffieldhealth.com/hospitals). Es sind aber auch private, außerhalb der Versicherungsbranche tätige, Anbieter (yelp.co.uk, hospitals.findthebest.co.uk) am Marktgeschehen beteiligt. Nur drei Report Cards enthalten Ergebnisse der Messungen von Indikatoren zur Prozess- und Ergebnisqualität über britische Krankenhäuser (bmihealthcare.co.uk, NHS Choices, hospitals.findthebest.co.uk), welche auch als einzige Ergebnisse aus strukturierten Patientenzufriedenheitsbefragungen veröffentlichen. Allerdings beschränkt sich *bmihealthcare* auf die eigenen privaten Krankenhäuser und *findthebest* nutzt die Daten der Report Card NHS Choices und des Datenlieferanten NHS Digital in eigener Aufbereitung.

5.4.2 Praxisbeispiel: NHS Choices

NHS Choices soll als zentrale Anlaufstelle für Gesundheitsinformation in England dienen und enthält auch eine umfangreiche Report Card. NHS Choices ist derzeit die am stärksten nachgefragte gesundheitsbezogene Website in Großbritannien. In der Woche vom 22. bis 28. August 2016 erfolgten 232.788 Besuche im Bereich find und compare, dem Krankenhaus- und Arztvergleich. Dies entspricht 2,28% aller Besuche auf NHS Choices. Die Plattform hat die folgenden drei Hauptziele:

- Die *Gesundheitskompetenz* soll durch eine Sammlung gut nutzbarer und evidenzbasierter Inhalte zu einem breiten Spektrum an Behandlungen,

Krankheiten und Wellness Themen gesteigert werden (Greaves et al. 2014). In Deutschland ist dies vergleichbar mit der Webseite gesundheitsinformation.de des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG).

- *Informierte Entscheidungen* von Bürgern für oder gegen Gesundheitseinrichtungen sollen durch nützliche und verständliche Vergleichsdarstellungen zur Qualität von Krankenhäusern, niedergelassenen Allgemeinärzten und Zahnärzten ermöglicht werden. Ähnliche Ziele verfolgen auch in Deutschland zahlreiche Krankenhaus- und Arztvergleichsportale (Sander et al. 2015).
- Die *Patientenpartizipation* an den Gesundheitsleistungen des NHS soll gefördert werden, indem subjektive Erfahrungsberichte über Leistungserbringer ausgetauscht und Leistungserbringer bewertet werden können.

Bei NHS Choices werden Daten unterschiedlicher Einrichtungen genutzt. Eine besonders große Rolle spielt dabei die Care Quality Commission (CQC). Die CQC finanziert sich durch Gebühren der Krankenhäuser, ist dem englischen Gesundheitsministerium unterstellt und ähnelt einer Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie auditiert Krankenhäuser vor Ort und veröffentlicht detaillierte wie auch zusammenfassende Ergebnisse. So schätzte sie beispielsweise die operative Abteilung eines Krankenhauses als verbesserungswürdig („Requires improvement“) ein, weil die Übergabe bei Pflegekräften und Ärzten suboptimal verlief, Messungen zur Infektionskontrolle durch Ärzte verbesserungswürdig waren, der Datenschutz für vertrauliche Patientenakteninformationen inkonsistent war, Ärzte ein unzureichendes Verständnis bezüglich des informierten Einverständnisses bei psychisch kranken Patienten hatten, die Mitarbeitermoral aufgrund von Reorganisationsprozessen im Krankenhaus beeinträchtigt sowie die Bereitschaft zum Change Management eingeschränkt war (Care Quality Commission 2016). Eine weitere Einrichtung ist das für Datensammlung und Verarbeitung zuständige NHS digital, die beispielsweise risikoadjustierte Mortalitätsdaten bereitstellt.

Qualitätsdarstellung für Krankenhäuser in England

Abbildung 2 zeigt die „Key Facts“ der Ergebnisliste einer beispielhaften Suche in England nach Krankenhäusern in Birmingham. Auch hier werden für die Nutzer unterschiedliche Informationen veröffentlicht:

1. Die Nutzerbewertung *NHS Choices users rating* wird in einem kombinierten Score von einem bis sechs Sternen dargestellt und setzt sich aus Bewertungen zu fünf Kategorien zusammen (s. Abb. 3, oberer Ast „Ratings“). Zusätzlich werden subjektive Patientenkommentare (Reviews) veröffentlicht.

NHS Choices users rating	Care Quality Commission inspection ratings	Recommended by staff	Open and honest reporting	Infection control and cleanliness	Mortality rate	Food: Choice and Quality
 <p>308 ratings Rate it yourself</p>	 <p>Requires Improvement Visit CQC profile</p>	 <p>Within expected range with a value of 64%</p>	 <p>As expected</p>	 <p>Among the worst</p>	 <p>As expected in hospital and up to 30 days after discharge (0.9017)</p>	 <p>83.35% Among the best</p>

Abb. 2 Ergebnisliste der Suche nach Krankenhäusern in England

- Wie schneidet das Krankenhaus bei Qualitätsinspektionen ab? Die *Care Quality Commission inspection ratings* werden ebenfalls als kombinierter Score veröffentlicht. Die CQC beurteilt Krankenhäuser insgesamt sowie acht ihrer Versorgungsbereiche in jeweils sechs Qualitätsdimensionen (s. Abb. 3, „Inspection ratings“) als „Outstanding“, „Good“, „Requires improvement“ oder „Inadequate“. Ein ausführlicher Prüfbericht ist ebenfalls aufrufbar.
- Würden Mitarbeiter des jeweiligen Krankenhauses dieses ihren Freunden und Verwandten empfehlen? Die Spalte *Recommended by staff* stellt Befragungsergebnisse des Marktforschungsinstituts Picker-Institut aus dem Jahr 2015 dar.
- Berichtet das Krankenhaus ausreichend über patientensicherheitsrelevante Vorkommnisse? In der Spalte *Open and honest reporting* werden durch den CQC erhobene Qualitätsindikatoren in einem kombinierten Score veröffentlicht.
- Wie ist das Krankenhaus bezüglich Infektionen und Hygiene einzuschätzen? *Infection control and cleanliness* zeigt ebenfalls Ergebnisse eines kombinierten Scores, in den Infektionsstatistiken, Patientenbefragungen und Begehungen durch Patientenvertreter vor Ort (Patient-led assessments of the care environment, PLACE) eingehen.
- Versterben mehr Patienten als erwartet im Krankenhaus oder innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung? Die risikoadjustierte Daten *Mortality rate* von NHS Digital für Januar bis Dezember 2015 werden inklusive des Odds-Ratios veröffentlicht.
- Auswahl und Qualität des Essens werden durch Patientenvertreter vor Ort beurteilt (*Food: Choice and Quality*).

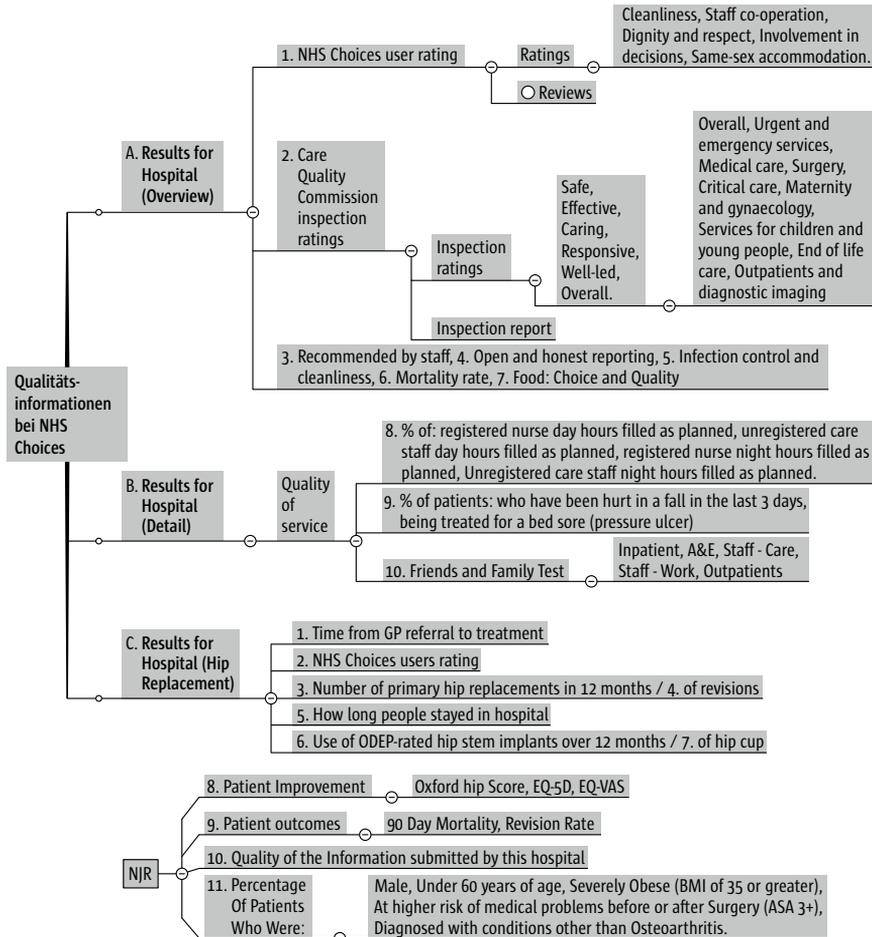


Abb. 3 Informationsstruktur von NHS Choices. A) Übersichtsdarstellung für ein Krankenhaus gemäß Abbildung 2, B) Detaildarstellung für ein Krankenhaus, C) Darstellung für ein Krankenhaus am Beispiel Hüftgelenkersatz

Bei Aufruf der Detailseite für die Krankenhäuser (s. Abb. 3, „Results for Hospital [Detail]“) werden zusätzliche Informationen veröffentlicht, so zu

1. Personalausstattung und Anwesenheit der Pflegekräfte,
2. Patientensicherheitsindikatoren Sturz im Krankenhaus und Wundliegen sowie
3. zusätzliche Ergebnisse der Befragungen von Patienten und Mitarbeitern.

Einige dieser Informationen und zusätzliche können bei der allgemeinen Krankenhaussuche auch durch Auswahl der Topics „Safety“ (unter anderen

Krankenhausreaktion auf Patientensicherheitswarnungen), „Cleanliness and Infection“, „Complaints“ (Anzahl von Beschwerden), „Facilities“ und „Reporting culture“ aufgerufen werden.

Beispielhafte Qualitätsdarstellung für Krankenhäuser zum Leistungsbereich Hüftgelenkersatz

Zusätzlich zu den beschriebenen allgemeinen Information über Krankenhäuser ermöglicht NHS Choices die Suche nach Leistungsbereichen, wie etwa nach dem Hüftgelenkersatz (s. Abb. 3, „Results for Hospitals [Hip Replacement]“). Hier wird mit aktuellen Daten (Mai 2016) dargestellt, wie lange Patienten nach der Überweisung vom praktischen Arzt auf die stationäre Aufnahme warten (1). Weitere Qualitätsinformationen (3-7) stammen vom National Joint Registry (NJR). Dieses Endoprothesenregister veröffentlicht seit 2013 Informationen über Operateure, die für den NHS in England tätig sind, sowie über die entsprechenden Krankenhäuser. Ebenso wird bei NHS Choices die Anzahl der primären Operationen oder Revisionen, die durchschnittliche Dauer des Krankenhausaufenthaltes (Daten des letzten Monats) und der Prozentsatz geprüfter Prothesen dargestellt. Über NJR sind zusätzlich Informationen über Outcome und Ergebnisqualität abrufbar, so beispielsweise durch Patient Reported Outcomes sowie zur medizinischen Charakteristik und zu Risiken der behandelten Patienten (8-11). NHS Choices veröffentlicht auch für andere operative Leistungsbereiche spezifische Informationen, etwa für Herzkatheteruntersuchungen, Bypassoperationen oder Gallenblasenentfernungen.



NHS Choices veröffentlicht im Vergleich zu deutschen Report Cards zahlreiche zusätzliche Qualitätsinformationen.

5.5 Zusammenfassung und Ausblick

Sowohl in den USA als auch in Großbritannien existieren inzwischen viele Report Cards zur Darstellung der Krankenhausqualität. Die US Report Cards haben eine überwiegend regionale Ausrichtung und werden durch die öffentliche Hand oder Non-Profit-Organisationen geleitet. Eine gewisse Standardisierung kann festgestellt werden, da Prozess- und Ergebnisdaten zumeist auf Basis der auf *Hospital Compare* dargestellten Qualitätsinformationen integriert sind. In Bezug auf die Patientenzufriedenheit werden zumeist die Ergebnisse der landesweiten HCAHPS-Befragung dargestellt. Aktuell kann ein Trend weg von der Darstellung komplizierter Einzelindikatoren hin zur Entwicklung von Summary Scores beobachtet werden. NHS Choices bietet ein ebenso umfangreiches Informationssystem über Krankenhausqualität an. Trotz der Zusammenführung zahlreicher und aktueller Quellen unterschiedlicher

Anbieter werden Nutzer nicht mit einer großen Anzahl schwer verständlicher Informationen überfordert. In vielen Fällen werden, ebenso wie in den USA, zusammengesetzte Scores zur Informationsverdichtung verwendet. Zudem sind Nutzerführung, Design, Textgestaltung und Nutzeransprache auf einem vergleichsweise hohen Niveau. Die zahlreichen Informationsquellen ermöglichen in beiden Ländern ein Informationsangebot, das über das auf deutschen Report Cards hinausgeht; so in England die Ergebnisse der Krankenhausinspektionen durch die CQC, der Begehungen durch Patientenvertreter sowie die Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen.

Der sehr hohe Aufwand bei der Erstellung dieser umfassenden Informationsangebote kann vor dem Hintergrund des steuerfinanzierten staatlichen Gesundheitssystems in Großbritannien betrachtet werden. Im Gegensatz zu Deutschland ist in Großbritannien die Finanzierung und Leistungserbringung im Gesundheitswesen in einer Hand – trotz zunehmender Privatisierung gehören die meisten Krankenhäuser dem NHS an. Somit ist eine vergleichsweise einfache Durchsetzung von Qualitätssicherungsmaßnahmen möglich, aber auch Qualitätstransparenz nötig. Klagen über lange Wartezeiten bei elektiven Operationen, eine wesentlich geringere Krankenhausedichte und Skandale zu erhöhten Todesraten können Gründe sein, die Qualität von Krankenhäusern systematisch darzustellen und die Partizipation der Bürger zu fördern. Vor diesem Hintergrund ist die Übertragbarkeit einiger Angebote und Funktionen auf Deutschland zwar etwas eingeschränkt. Dennoch sind Hospital Compare und NHS Choices – aufgrund der Integration zahlreicher und teils innovativer Informationsangebote – als best practice Beispiele für Public Reporting in Deutschland geeignet. Ein deutlicher Unterschied zwischen Hospital Compare und NHS Choices zeigt sich bei der Gesamtbewertung eines Krankenhauses. Während Hospital Compare einen gewichteten zusammengesetzten Score als zusammenfassende Bewertung für ein Krankenhaus anbietet, verzichtet NHS Choices hierauf und ermöglicht den Nutzern stattdessen, die Ergebnisse unter verschiedenen Gesichtspunkten zu sortieren.



Take home messages

- *Trotz der über 25-jährigen Entwicklungsarbeit ist das Potenzial von Public Reporting nicht ausgeschöpft.*
- *Sowohl in den USA als auch in Großbritannien berichtet eine Vielzahl an Report Cards über Qualitätsinformationen von Krankenhäusern. Informationen zu Kosten sind ausschließlich auf US Report Cards einsehbar.*
- *In beiden Ländern kann eine Tendenz weg von der Darstellung komplizierter Einzelindikatoren hin zur Entwicklung von Summary Scores beobachtet werden.*

- *Aufgrund der Integration zahlreicher und teils innovativer Informationsangebote und der Nutzerfreundlichkeit können Hospital Compare und NHS Choices als best practice Beispiel für den Krankenhausvergleich dienen.*
- *Public Reporting scheint einen größeren Einfluss auf das Verhalten der Leistungserbringer zu haben als auf das Wahlverhalten von Patienten.*

Literatur

- Berwick DM, James B, Coye MJ (2003) Connections between quality measurement and improvement. *Medical care* 41(1), 130-138
- Care Quality Commission (2016) City Hospital Inspection Summary. URL: <http://www.cqc.org.uk/location/RXX02/inspection-summary#surgery> (abgerufen am 26.09.2016)
- Chen J (2010) Public reporting of health system performance: a rapid review of evidence on impact on patients, providers and healthcare organisations. An Evidence Check review brokered by the Sax Institute. The Sax Institute
- Colmers JM (2007) Public reporting and transparency. Prepared for The Commonwealth Fund/Alliance for Health Reform. URL: http://www.commonwealthfund.org/usr_doc/Colmers_pubreportingtransparency_988.pdf (abgerufen am 26.09.2016)
- Cronin C, Riedel A (2011) State-of-the-Art of Hospital and Physician/Physician Group Public Reports. Informed Patient Institute. Washington D.C.
- Fung CH, Lim YW, Mattke S, Damberg C, Shekelle PG (2008) Systematic review: the evidence that publishing patient care performance data improves quality of care. *Ann Intern Med* 148(2), 111-23
- Gerlinger T, Mosebach K (2014) Versorgungsstrukturen des britischen Gesundheitssystems. Bundeszentrale für politische Bildung. URL: <http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/gesundheitspolitik/72931/versorgungsstrukturen?p=all> (abgerufen am 26.09.2016)
- Greaves F, Millett C, Nuki P (2014) England's Experience incorporating "anecdotal" reports from consumers into their national reporting system: lessons for the United States of what to do or not to do? *Medical care research and review: MCRR* 71(5 Suppl), 65S-80S
- Iezzoni LI (1996) 100 apples divided by 15 red herrings: a cautionary tale from the mid-19th century on comparing hospital mortality rates. *Annals of Internal Medicine* 124(12), 1079-1085
- Lansky D (1998) Measuring what matters to the public. *Health Aff (Millwood)* 17(4), 40-1
- Malcolm JA (JR) (1992) First public report for physicians due this summer. *Pennsylvania medicine* 95(5), 12-14
- Mukamel DB, Haeder SF, Weimer DL (2014) Top-down and bottom-up approaches to health care quality: the impacts of regulation and report cards. *Annual review of public health* 35, 477-497
- Ranard BL, Werner RM, Antanavicius T, Schwartz HA, Smith RJ, Meisel ZF, Asch DA, Ungar LH, Merchant RM (2016) Yelp Reviews Of Hospital Care Can Supplement And Inform Traditional Surveys Of The Patient Experience Of Care. *Health affairs (Project Hope)* 35(4), 697-705
- Sander U, Kolb B, Christoph C, Emmert M (2015) Verständlichkeit der Texte von Qualitätsvergleichen zu Krankenhausleistungen. *Das Gesundheitswesen*
- TNS Emnid (2016) Bislang unveröffentlichte Umfrage zum Bekanntheits- und Nutzungsgrad von Arztbewertungs- und Klinikvergleichsportalen. Befragungszeitraum März 2016
- Totten AM, Wagner J, Tiwari A, O'Haire C, Griffin J, Walker M (2012) Public Reporting as a Quality Improvement Strategy. Closing the Quality Gap: Revisiting the State of the Science. AHRQ Publication No. 12-E011-EF. Agency for Healthcare Research and Quality (Evidence Report/Technology Assessment, Number 208)



Prof. Dr. Martin Emmert, MHMM

Seit 2011 Juniorprofessor für Versorgungsmanagement an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. 2016 Abschluss des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Master in Health and Medical Management. Harkness Fellow 2014/2015 in Health Care Policy and Practice des Commonwealth Fund/Robert Bosch Stiftung (Yale University, USA). Studium der Betriebswirtschaftslehre an der FAU Erlangen-Nürnberg sowie der Universidad Cristóbal Colon in Veracruz, Mexiko. Wissenschaftliche Schwerpunkte sind Versorgungsmanagement und -forschung, Public Reporting, Pay for performance sowie gesundheitsökonomische Evaluationsstudien.



Nina Meszmer, M.Sc.

Seit 2016 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Gesundheitsmanagement an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Studium in Management an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Abschluss M.Sc. Wissenschaftliche Schwerpunkte: Public Reporting im Gesundheitswesen, Akzeptanzanalysen von Telemedizinmaßnahmen und gesundheitsökonomische Evaluationen.



Prof. Dr. Uwe Sander

Seit 2008 Professor für Medizinisches Informationsmanagement an der Hochschule Hannover. Seit 2012 Studiengangsleiter des Bachelor-Studiengangs Medizinisches Informationsmanagement und seit 2015 Schwerpunktverantwortlicher des Masterstudiengangs Medizinisches Informationsmanagement. Seit 2016 Leitung des Forschungsverbundes Public Reporting der Hochschule Hannover und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg gemeinsam mit Prof. Martin Emmert. Forschungsgebiete: Usability im Gesundheitswesen, Arztbewertungs- und Krankenhausvergleichsportale (Public Reporting).

6 Public Reporting in der Schweiz: Stand der Umsetzung

Oliver Peters, Manfred Langenegger, Therese Grolimund
und Theres Schneider

6.1 Transparenz im Rahmen der Gesundheitsstrategie

Die Qualität der Gesundheitsversorgung wurde in der Schweiz über lange Zeit nur ungenügend systematisch erfasst und einheitlich gemessen. Wichtige Daten – insbesondere im ambulanten Bereich – werden auch heute noch nicht erhoben oder sind den Behörden nicht zugänglich. So können in vielen Gebieten weder das Verbesserungspotenzial noch die erzielten Verbesserungen erfasst werden. Die Patienten/-innen verfügen bei der Wahl der Leistungserbringer häufig nicht über genügend Informationen, obschon dies gerade für eine freie Spitalwahl durch die Versicherten unerlässlich ist. Es fehlt noch ein echter Qualitätswettbewerb, der sich positiv auf die Behandlungsqualität und die Kosten auswirkt.

Der Bundesrat hatte sich bereits mit der Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen (2009) der folgenden Zielsetzung verpflichtet:

„Der Bund sorgt dafür, dass valide, adäquate, stufen- und zielpublikumsgerechte Qualitätsinformationen zur Verfügung stehen, aufgrund derer die verschiedenen Akteure des Versorgungssystems qualitätsrelevante Sachverhalte erkennen, Entscheidungen treffen und Massnahmen ergreifen können.“

Mit der Strategie „Gesundheit2020“ hat sich der Bundesrat im Jahr 2013 erneut dafür ausgesprochen, die Transparenz im Gesundheitssystem zu erhöhen und die Verbesserung der Qualität und Patientensicherheit anzugehen.

Bericht „Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen“, 2009:

<http://www.bag.admin.ch/themen/krankenversicherung/14791>

Strategie „Gesundheit2020“, 2013:

<http://www.bag.admin.ch/gesundheit2020>

Seit Anfang 2009 bietet Artikel 59a des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG) die gesetzliche Grundlage, um Daten zu medizinischen Qualitätsindikatoren bei allen Leistungserbringern, die zulasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung abrechnen, einzufordern. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) veröffentlichte 2009 zum ersten Mal Qualitätsindikatoren von Schweizer Akutspitälern auf der Grundlage von Routinedaten. Die Publikation dieser Daten dient der Transparenz über die Qualität der Leistungen, die die Spitäler erbringen. Inzwischen liegt bereits die achte Ausgabe der Publikation „Qualitätsindikatoren der Schweizer Akutspitäler“ vor (<http://www.bag.admin.ch/qiss>). Die CH-IQI, Swiss Inpatient Quality Indicators, werden stetig weiterentwickelt und schließen in der Version 4.2 mit rund 300 Indikatoren mittlerweile 55 Krankheitsbilder und Behandlungen aus dem akutsomatischen Bereich ein. Sie umfassen „High End“- , „High Volume“- und „Low Risk“-Gebiete wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Lungenentzündung oder den Ersatz von Hüft- und Kniegelenken. Damit wird rund die Hälfte aller stationären Fälle in Schweizer Akutspitälern in mindestens einem Indikator erfasst. Aus den Fallzahlen geht hervor, wie viel Erfahrung ein bestimmtes Spital bei der Behandlung einer Krankheit hat. Anteilswerte, beispielsweise der Anteil Kaiserschnitte an allen Geburten, geben ein detailliertes Bild über die Praxis in den betreffenden Spitälern. Das standardisierte Mortalitätsverhältnis (Standardized Mortality Ratio, SMR) zeigt Auffälligkeiten im schweizweiten Kontext auf und bildet damit auch den Ausgangspunkt für vertiefte Analysen und Verbesserungen in den Spitälern.

Was ist die Standardized Mortality Ratio (SMR)?

Da sich die Patientenstruktur in den Spitälern erheblich unterscheiden kann, ist ein Vergleich der rohen Mortalitätsraten (ohne eine Risikobereinigung) unzulässig. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, sind mehrere Verfahren gebräuchlich. Für die CH-IQI wurde eine Risikobereinigung nach Alter und Geschlecht vorgenommen. Dabei wurde die sogenannte indirekte Standardisierung gewählt: Bei dieser Methode wird der Quotient aus der Anzahl der effektiven Todesfälle in einem Spital und der Anzahl der – aufgrund des Alters und des Geschlechts – zu erwartenden Todesfälle berechnet, die sogenannte SMR

(Standardized Mortality Ratio, indirekt standardisiertes Mortalitätsverhältnis).
Eine SMR größer als 1 bedeutet demnach, dass im betreffenden Spital mehr Todesfälle aufgetreten sind, als zu erwarten gewesen wäre (und vice versa).

Der ANQ (Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken, <http://www.anq.ch>), die Qualitätsorganisation der Tarifpartner und der Kantone, hat sich ebenfalls zur Messung von Qualitätsindikatoren bei akutsomatischen Spitälern, bei psychiatrischen und Rehabilitationskliniken entschieden. Für den akutsomatischen Spitalbereich bilden insbesondere die Wundinfektionsmessungen eine wichtige Ergänzung zu den vom BAG publizierten Qualitätsindikatoren.

Auch außerhalb des Spitalbereichs soll die Transparenz über die Qualität der Leistungen mit entsprechenden Publikationen von Kennzahlen erhöht werden. Dies betrifft Pflegeheime, Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause, den spitalambulanten Bereich und mittelfristig auch weitere ambulante Leistungserbringer. In einem ersten Schritt werden derzeit für den Bereich Pflegeheime Grundlagen für die kontinuierliche Erfassung geeigneter Qualitätsindikatoren erarbeitet. Im Bereich der Krankenpflege und Hilfe zu Hause werden zurzeit in Pilotbetrieben erste Daten für die Darstellung von Qualitätsindikatoren erhoben.

6.2 Qualitätsindikatoren der Spitäler

6.2.1 Pilotprojekt zur Entwicklung von Qualitätsindikatoren in Akutspitälern

Das BAG hat 2007 ein Pilotprojekt zur Erarbeitung von medizinischen Qualitätsindikatoren im Spitalbereich initialisiert. Im Hinblick auf die Auswertung und Publikation von gesamtschweizerischen Indikatoren wurden das holländische Indikatoren-Set (Basic Set of Hospital Performance Indicators 2004) und das von der deutschen HELIOS Kliniken GmbH verwendete Konzept basierend auf Fallzahlen, Mortalitätsraten und der Häufigkeit gewisser vorgenommenen Eingriffe näher auf ihre Übertragbarkeit auf Schweizer Verhältnisse hin untersucht. Eine Pilotauswertung zeigte, dass nur wenige Indikatoren aus dem holländischen Set aussagekräftige Werte ergaben. Die Ergebnisse machten aber auch deutlich, dass die Indikatoren „Fallzahlen“ und „Mortalität“, aufgeschlüsselt nach ausgewählten Krankheitsbildern und Eingriffen ausreichend robust waren, um mit den flächendeckend erhobenen Routinedaten aus der medizinischen Statistik der Krankenhäuser ausgewertet werden zu können. Die weiteren Arbeiten beschränkten sich deshalb auf die Evaluation des Konzeptes der HELIOS Kliniken GmbH.

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. med. T. Mansky, dem damaligen Leiter der Medizinischen Entwicklung der HELIOS Kliniken GmbH, und den medizinischen Codierexperten der Schweizer Universitätsspitäler wurden diese Qua-

litätsindikatoren mit den in der Schweiz verwendeten Klassifikationssystemen abgebildet. Dabei musste für die Behandlungs-codes aus dem deutschen Operationen- und Prozedurenschlüssel OPS eine sinn-gemäße Entsprechung in den Schweizerischen CHOP-Codes gefunden werden. Dies gelang in den meisten Fällen und somit konnten erstmals von allen Akutspitälern auf einheitliche Weise ermittelte Qualitätsindikatoren berechnet und den einzelnen Betrieben in einer vertraulichen Auswertung zur Verfügung gestellt werden. Die Berechnung von Fallzahlen und Mortalitätsraten für ausgewählte Diagnosen und Behandlungen unter dem Begriff medizinische Qualitätsindikatoren stieß bei vielen Ärzten und weiteren Fachpersonen auf Unverständnis und Vorbehalte wurden laut. Eine häufig geäußerte Befürchtung war, dass das Sterben in einem Spital damit zu einem Qualitätsmangel würde und um jeden Preis verhindert werden solle. Obschon sich die meisten erst mit den Möglichkeiten und dem Nutzen dieses Systems vertraut machen mussten, konnte das BAG doch im ersten Jahr der Pilotphase die Daten von 29 Spitälern und im zweiten Jahr bereits von 65 Spitälern jeweils mit ihrer Zustimmung veröffentlichen.

Nach der erfolgreichen technischen Umsetzung des Konzepts auf die Schweizer Verhältnisse war eine weitere wesentliche Aufgabe während der Pilotphase die adressatengerechte Information der verschiedenen Zielgruppen. Da diese Transparenz von Informationen zur Qualität einzelner Spitäler neu war, gab es viele Missverständnisse bei den Spitälern und den Medien zu klären. Diese Bemühungen um Klärung wurden mit der Gründung der Initiative Qualitätsmedizin (IQM) im Jahr 2008 vereinfacht, da ihre Mitgliedspitäler aus Deutschland und der Schweiz begannen, freiwillig auf der Basis von Routinedaten nach dem gleichen Konzept die Ergebnisqualität zu messen und diese Ergebnisse einerseits als Ausgangspunkt für spitalinterne Verbesserungen zu nutzen und sie andererseits auch zu veröffentlichen.

6.2.2 Einführung der Swiss Inpatient Quality Indicators und die flächendeckende Publikation der Ergebnisse

Nach erfolgreichem Abschluss der Pilotphase wurde entschieden, die CH-IQI, Swiss Inpatient Quality Indicators, als Konzept einzuführen und flächendeckend bei allen Akutspitälern in der Schweiz anzuwenden. Indem das gleiche Konzept als G-IQI in Deutschland und als A-IQI in Österreich wachsende Verbreitung fand, erfüllte dieses eine wichtige Bedingung: Die Qualitätsindikatoren sollten breit abgestützte Verwendung finden und einen Vergleich der Ergebnisse über die Landesgrenzen hinaus möglich machen. Die drei IQI-Systeme im deutschsprachigen Raum sind deckungsgleich und werden gemeinsam weiterentwickelt. Die Umsetzung neuer Indikatoren erfolgt an der Technischen Universität Berlin, im Fachgebiet Strukturentwicklung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen bei Prof. Dr. T. Mansky (Mansky 2014).

Für die Datenjahre 2008/2009 wurden erstmals die Ergebnisse der Auswertung nach der CH-IQI Version 3.1 für alle Akutspitäler der Schweiz veröffentlicht. Wie bereits während der Pilotphase wurden die Ergebnisse unterschiedlich aufgenommen. Generell wurde das Bedürfnis nach Transparenz beim Thema Qualität der medizinischen Leistungen anerkannt. Es herrschten aber unterschiedliche Ansichten darüber, wie diesem adäquat begegnet werden soll. Die Befürchtung bestand – und besteht zum Teil heute noch –, dass die Informationen zu Fallzahlen und Mortalität in der Öffentlichkeit fehlinterpretiert und somit sowohl bei Patienten als auch bei Spitälern zu unerwünschten Reaktionen führen könnten: Die Patienten werden verunsichert und verzichten auf eine notwendige Behandlung, die Spitäler ihrerseits vermeiden die Behandlung schwerstkranker Patienten, um niedrigere Mortalitätsraten ausweisen zu können. Tatsächlich würden beide Reaktionen dem zugrunde liegenden Ziel, der Verbesserung der medizinischen Versorgung, zuwiderlaufen und müssen deshalb ernst genommen werden.

Auf zwei Schienen wird dieser Problematik begegnet: Erstens mit adressatengerechter Information. Dazu gehört zum Beispiel, dass die Spitäler erklärende Bemerkungen abgeben können, welche jeweils mit den betreffenden Zahlen als Fußnoten veröffentlicht werden. Diese Maßnahme dient dazu, Besonderheiten der Ergebnisse zu spezifischen Indikatoren zu erläutern oder Fehlinterpretationen der Daten zu vermeiden, wenn Indikatoren durch mangelhafte oder uneinheitliche Kodierungen oder Definitionen ein verzerrtes Bild vermitteln würden. Zweitens werden interessierte Fachpersonen in die Gestaltung und Weiterentwicklung des CH-IQI-Systems eingebunden. Spitäler und Fachgesellschaften sind eingeladen, ihre Fachkenntnisse in die Verbesserung des IQI-Systems einzubringen, welches von den Erfahrungen der Nutzer lebt. Der Änderungsprozess wurde deshalb mit Vertretern der Spitäler abgesprochen und in das internationale IQI-System eingebunden, um eine möglichst breite Expertise zu nutzen (s. Abb. 1). Beide Maßnahmen haben in den vergangenen Jahren sukzessive die Akzeptanz verbessert und den Nutzen der Qualitätsindikatoren erhöht.

CH-IQI, Swiss Inpatient Quality Indicators

Bisher verwendete Versionen der Schweizer Qualitätsindikatoren:

- BAG-Indikatoren Version 1.1 für Pilotphase bis Datenjahr 2007
- CH-IQI Version 3.1 für Datenjahre 2008–2012
- CH-IQI Version 4.0 für Datenjahre 2013–2014
- CH-IQI Version 4.2 ab Datenjahr 2015

Version 4.2 umfasst rund 300 Indikatoren vom Typ „Fallzahl“, „Mortalitätsrate“, „Anteilswert“ oder „Aufenthaltsdauer“ aus folgenden Krankheitsgebieten und Behandlungen:

- Erkrankungen des Herzens
- Erkrankungen des Nervensystems, Schlaganfall (Stroke)

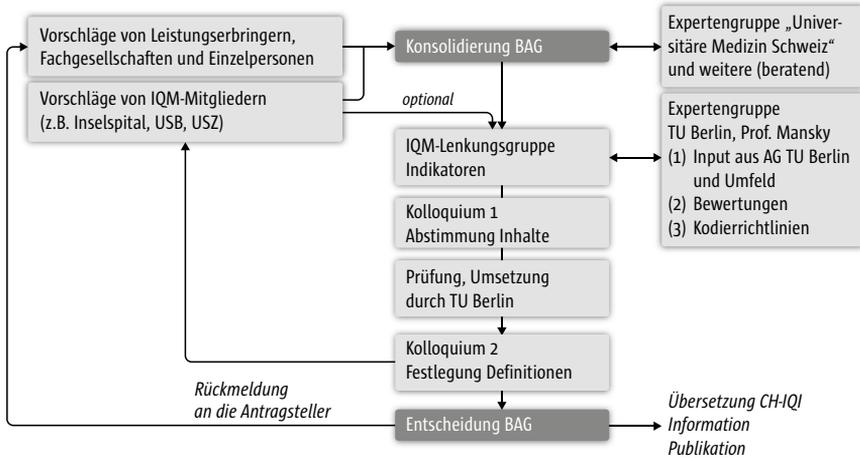


Abb. 1 Änderungsprozess CH-IQI

- geriatrische Frührehabilitation
- Erkrankungen der Lunge
- Erkrankungen der Bauchorgane
- Gefäßerkrankungen
- Geburtshilfe und Frauenheilkunde
- Erkrankungen der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane
- Erkrankungen von Knochen, Gelenken und Bindegewebe
- komplexe, heterogene Krankheitsbilder (Tracer für Peer Review)
- Hautkrankheiten
- Transplantationen

6.2.3 Peer Reviews auf der Basis der CH-IQI

Die Darstellung der Fallzahlen und Mortalitätsraten aus Gründen der Transparenz ist nur ein Teil des mit der Publikation der Indikatoren angestrebten Zieles. Weit stärker qualitätsfördernde Wirkung erzielen sie, wenn die Ergebnisse als Ausgangspunkt für Verbesserungsinitiativen genutzt werden. Dies kann bei Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen oder im Rahmen eines strukturierten Peer Review-Verfahrens erfolgen. Im Peer Review-Verfahren werden konkrete Fälle mit einem Team gleichrangiger Experten aus andern Spitälern diskutiert. Bei der Evaluation der unerwünschten Ereignisse oder Todesfälle stehen die Identifikation und Beseitigung von Schwachstellen im Vordergrund. Der integrale Behandlungsprozess eines Falles wird betrachtet, einschließlich der interdisziplinären Zusammenarbeit der verschiedenen Abteilungen. Die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse innerhalb der drei IQI-Systeme von Deutschland, Österreich und der Schweiz eröffnet aber zudem auch die Möglichkeit, herausragende Spitäler und Kliniken zu erkennen und von diesen Besten zu lernen.

Bei IQM war der Einsatz von Peer Review-Verfahren schon seit der Gründung ein zentrales Element. Aus diesem Grund empfahl das BAG den Schweizer Spitälern seit Einführung des CH-IQI-Systems die Mitgliedschaft bei IQM. Es spricht für das System, dass die Zahl der Schweizer Mitgliedspitäler stetig wächst; mittlerweile versorgen sie gemeinsam rund einen Drittel aller stationären Fälle in Akutspitälern. Inzwischen wird in der Schweiz die Bedeutung des Peer Review-Verfahrens in Zusammenhang mit den CH-IQI und sein Potenzial für die Qualitätsverbesserung immer breiter erkannt. In der Allianz „Peer Review CH“ fördern und empfehlen auch Die Spitäler Schweiz (H+), die Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) und die Schweizerische Vereinigung der Pflegedienstleiterinnen und Pflegedienstleister (SVPL) die helvetisierte Form des IQM Peer Review-Verfahrens. Sie ist ein national einheitliches interprofessionelles Peer Review, welches den verschiedenen Sprachregionen in der Schweiz besondere Rechnung trägt und bei welchem als Besonderheit die Pflege in das Verfahren integriert wird.

Die helvetisierte Form des IQM Peer Review-Verfahrens trägt den verschiedenen Sprachregionen in der Schweiz besondere Rechnung und integriert als Besonderheit die Pflege in das Verfahren. Es wird empfohlen von Die Spitäler Schweiz (H+), der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) und der Schweizerischen Vereinigung der Pflegedienstleiterinnen und Pflegedienstleister (SVPL) (http://www.hplus.ch/de/dienstleistungen/qualitaet_patientsicherheit/interprofessionelles_peer_review)

6.2.4 Indikatoren des ANQ

Der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) wurde im Jahr 2011 von den Tarifpartnern (Leistungserbringer und Versicherer) und den Kantonen gegründet. Die gesetzliche Grundlage seiner Tätigkeit ist insbesondere die Verordnung über die Krankenversicherung (KVV), welche in Artikel 77 festlegt, dass die Leistungserbringer oder deren Verbände Konzepte und Programme über die Anforderungen an die Qualität der Leistungen und die Förderung der Qualität erarbeiten und diese im Rahmen von Tarifverträgen oder in besonderen Qualitätssicherungsverträgen mit den Versicherern oder deren Verbänden vereinbaren. Der ANQ hat sich zum Ziel gesetzt, im Hinblick auf die Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken fachbereichsspezifische Qualitätsmessungen für die stationäre Akutomatik, Psychiatrie und Rehabilitation umzusetzen und verlässliche Ergebnisse zu publizieren und so eine transparente und nationale Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Der ANQ stellt keine Konzepte und Instrumente für einen strukturierten Verbesserungsprozess zur Verfügung, sondern beschränkt sich zurzeit auf die Planung, Durchführung und Publikation von Qualitätsmessungen. Insofern deckt er vorderhand nur einen Teilbereich der Anforderungen nach Artikel 77 KVV ab.

Der ANQ erhebt u.a. die folgenden Qualitätsindikatoren (http://www.anq.ch/fileadmin/redaktion/deutsch/20150909_Messplan_2016-2018ff_def_de.pdf):

- Akutsomatik
 - potenziell vermeidbare Rehospitalisationen und Reoperationen (basierend auf Routinedaten)
 - postoperative Wundinfektmessung (Dauermessung)
 - nationale Patientenzufriedenheitsbefragung
 - Prävalenzmessung Dekubitus und Sturz
- Psychiatrie
 - Symptombelastung
 - freiheitsbeschränkende Massnahmen
 - nationale Patientenzufriedenheitsbefragung
- Rehabilitation
 - Patientenzufriedenheitsbefragung
 - bereichsspezifische Messungen

Die Qualitätsindikatoren des ANQ bilden eine wichtige Ergänzung zu den vom BAG publizierten Indikatoren. Der ANQ und das BAG stimmen sich gegenseitig über die Auswahl der Indikatoren in den relevanten Leistungsbereichen ab.

6.2.5 Auswirkungen der Transparenz im Spitalbereich

Die Veröffentlichung der CH-IQI hat zwei Hauptziele:

- die Diskussion unter Fachpersonen in den Spitälern entfachen, welche in der Folge qualitätsverbessernde Massnahmen anstoßen
- gegenüber den Versicherten Transparenz über die Arbeit in den Spitälern herstellen

Bei der Einführung der CH-IQI wurden große Erwartungen in die Wirkungen dieses Konzepts gesetzt. Wurden sie auch erfüllt? In Diskussionen mit Ärzten und Qualitätsverantwortlichen, welche die CH-IQI aktiv für die Qualitätsverbesserung nutzen, zeigt sich immer wieder, dass dieses System tatsächlich als Werkzeug für die Erkennung von Verbesserungspotenzial im Behandlungsprozess geeignet ist. Und im Anschluss an die Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen lässt sich in diesen Spitälern selber auch häufig direkt eine Reduktion der Todesfälle bei den optimierten Behandlungsprozessen erkennen. Es gibt für die ganze Schweiz jedoch noch keine Daten, welche belegen, dass die Einführung der CH-IQI mit der Veröffentlichung der Ergebnisse zu einem signifikanten Rückgang der Mortalität geführt hat. Diese Wirkung überlagert sich mit verbesserten Behandlungsergebnissen während der letzten Jahre aufgrund anderer medizinischer Maßnahmen und kann davon selten eindeutig abgegrenzt werden. Dass die Qualitätsindika-

toren von den Spitälern individuell und in sehr unterschiedlichem Ausmaß genutzt werden, macht diese Abgrenzung noch schwieriger. Eine retrospektive Studie in Deutschland untersuchte, ob mit der freiwilligen Einführung der IQM-Qualitätsmethodik ein messbarer Verbesserungseffekt in der medizinischen Versorgung einhergeht (Nimptsch et al. 2016). Rückgänge in der Krankenhaussterblichkeit waren bezogen auf die Leistungsbereiche Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Pneumonie und Sepsis statistisch signifikant. Entsprechende, jedoch nicht signifikante Tendenzen ließen sich in weiteren neun Leistungsbereichen beobachten. Es kann angenommen werden, dass die Ergebnisse dieser Studie auch auf die Schweiz angewendet werden können und dass auch hier in den Spitälern, welche die CH-IQI konsequent in Verbindung mit Peer Reviews nutzen, eine Reduktion der Sterblichkeit erreicht wird.

Neben den Spitälern gilt als weitere mögliche Nutzergruppe der Qualitätsindikatoren die Kantone, welche in der Schweiz für die Spitalplanung verantwortlich sind. Rückfragen und Rückmeldungen verschiedener Kantone zeigen auf, dass eine wachsende Zahl die CH-IQI-Ergebnisse als ergänzende Grundlage für ihre Spitalplanung und das kantonale Qualitätsmanagement nutzen.

Es war auch das Ziel, den Patienten, den interessierten Bürgern und der Öffentlichkeit die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zugänglich zu machen. Bei den verschiedenen Veranstaltungen zu diesem Thema kommt regelmäßig zum Ausdruck, dass die publizierten Daten von der Öffentlichkeit jedoch noch wenig genutzt und nur selten für Entscheidungen bei der Wahl des Spitals hinzugezogen werden. Der Verband der Schweizer Krankenversicherer *santésuisse* hat Anfang 2016 eine Webseite unter dem Namen **Spitalfinder.ch** aufgeschaltet, welche die CH-IQI-Ergebnisse für ein Ranking der Spitäler mit den Qualitätsindikatoren des ANQ verbindet. Einen anderen möglichen Weg hat das Bundesministerium für Gesundheit in Österreich eingeschlagen, welches 2016 die Internetseite **KLINIKSUCHE.AT** aufgeschaltet hat, der neben anderen Informationen auch ein Teil der Daten aus dem österreichischen IQI-System hinterlegt sind. Für elf Behandlungen soll dieses Hilfsmittel die Patienten bei der Suche nach einem Krankenhaus nach ihren Wünschen unterstützen.

Wichtig erscheint dem BAG, dass für Zwecke der Vergleichbarkeit Daten aus mehreren anerkannten Quellen miteinander verbunden werden, Fallzahlen als wichtigster und schlecht manipulierbarer Hinweis für Erfahrung und Qualität berücksichtigt werden, und allfällige lokale Suchergebnisse nur mit einer dicken Warnung publiziert werden, wonach sich eine Suche in einem breiten Umkreis unbedingt lohnt.

6.3 Entwicklung von medizinischen Qualitätsindikatoren für Pflegeheime sowie Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause

6.3.1 Pflegeheime

Auch im Bereich der stationären Langzeitpflege ist das BAG gesetzlich verpflichtet, medizinische Qualitätsindikatoren zu publizieren. Curaviva Schweiz – Verband Heime und Institutionen, der Dachverband der Pflegeheime in der Schweiz, hat mit Experten aus dem universitären Bereich sowie weiteren Fachexperten eine Reihe von medizinischen Qualitätsindikatoren zur Bearbeitung vorgeschlagen. Aufgrund der Resultate eines Literaturreviews hat ein interdisziplinärer Ausschuss von Fachleuten aus dem BAG, dem Bundesamt für Statistik (BFS), der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren und weiteren ausgewählten Fachspezialisten eine Auswahl getroffen und diese in eine breite Vernehmlassung bei Fachleuten aus der Praxis, der Lehre sowie der Forschung gegeben. Ein erstes Set von Qualitätsindikatoren wurde basierend auf dem Vernehmlassungsbericht erarbeitet. Dieses deckt folgende Bereiche ab:

- Gewichtsverlust
- bewegungseinschränkende Massnahmen
- Polymedikation
- Schmerz

In den Pflegeheimen werden Beiträge an den Kosten der Pflegeleistungen, die aufgrund der Bedarfsabklärung erbracht werden, in Abhängigkeit von der Pflegebedarfsstufe von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen. Für die Bedarfsabklärung kommen drei unterschiedliche Bedarfsabklärungsinstrumente zur Anwendung. Für die Abbildung der Qualitätsindikatoren soll die Datenerhebung routinemässig mittels der Informationen aus diesen Bedarfsabklärungsinstrumenten erfolgen, damit den Pflegeheimen kein Zusatzaufwand entsteht. Aus den Daten, die in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Datenschutz erhoben werden, sollen die medizinischen Qualitätsindikatoren errechnet werden.

Pflegebedarfserfassungsinstrumente in Pflegeheimen

- Bedarfsklärungs- und Abrechnungs-System (BESA)
- Resident Assessment Instrument (RAI)
- Planification informatisée des soins infirmiers requis (Plaisir)

Ab Mitte 2016 werden erste Daten in einer Piloterhebung getestet. Die anonymisierten Testresultate und die Erfahrungen der Pflegefachleute aus den Pflegeheimen sollen für das weitere Vorgehen berücksichtigt werden. Das

Leitungsgremium des Projektes wird auf diesen Grundlagen Anträge an das BAG erarbeiten.

Die nationale Erhebung, welche für alle Pflegeheime der Schweiz verpflichtend ist, wird im Anschluss eingeführt werden. Voraussichtlich wird die erste Jahresherhebung für das Jahr 2018 erfolgen. Die Daten werden durch das BFS erhoben und die Qualitätsindikatoren durch das BAG ausgewertet und publiziert werden. Ziel ist es, dass die Leitungen der Pflegeheime wie auch die Pflegedienstleitungen aufgrund ihrer Resultate gezielt Verbesserungsprojekte zum Wohl ihrer Bewohnerinnen und Bewohner erarbeiten können.

Es besteht die Absicht, die Qualitätsindikatoren nach erfolgreicher Einführung schrittweise mit weiteren Themen zu ergänzen.

6.3.2 Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause

Der nationale Dachverband der Schweizer Non-Profit-Spitex (Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause) lancierte ebenfalls ein Projekt zur Entwicklung von medizinischen Qualitätsindikatoren. Er wählte jedoch einen etwas anderen Weg:

Organisationen, die mit RAI-HC (Resident Assessment Instrument – Home-Care) arbeiten, haben die Möglichkeit, mit ihren Daten die elektronische Plattform (HomeCareData) der Universität Bern für die Berechnung von medizinischen Qualitätsindikatoren zu nutzen. Über 65 Organisationen mit rund einem Viertel aller durch Spitex-Organisationen in der Schweiz betreuten Patienten stellen ihre Daten seit 2015 zur Verfügung. Sie erhalten wertvolle Informationen, die sie für ein datenbasiertes Qualitätsmanagement nutzen. Die Daten sind selbstverständlich anonymisiert und stammen wie bei den Pflegeheimen aus der routinemässigen Bedarfsabklärung. Jede Organisation kann ihre Daten selbständig online abfragen. Es besteht die Möglichkeit, nach gezielten Fragestellungen zu filtern wie beispielsweise danach, wie viele Klienten sich bei ihren Aktivitäten einschränken, weil sie Angst haben, dass sie ausser Haus stürzen könnten oder wie viele Klienten über fehlenden Appetit klagen oder eine Beeinträchtigung der kognitiven Fähigkeiten für alltägliche Entscheidungen haben. Die Daten der abfragenden Organisation können mit denen des jeweiligen Kantons oder mit allen Daten der beteiligten Organisationen der Schweiz verglichen werden. Jedes Jahr erhalten die Organisationen einen Qualitätsbericht.

In einem nächsten Schritt sollen die Variablen für ein erstes Set von medizinischen Qualitätsindikatoren für alle Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause durch das BAG gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen mit den Betroffenen in einer Anhörung abgestimmt werden. Auch diese Daten sollen durch das BFS erhoben und vom BAG publiziert werden.

6.4 Ausblick

Die Verwendung von Mortalitätsraten und Fallzahlen zu spezifischen Diagnosen oder Behandlungen ist ein erster Schritt in Richtung transparent veröffentlichter Qualitätsindikatoren als Grundlage eines nachhaltigen Verbesserungsprozesses. Die bereits 2009 formulierten Ziele bezüglich Transparenz im Gesundheitssystem und Verbesserung der Qualität und Patientensicherheit wurden damit in der Schweiz bisher jedoch noch nicht erreicht. Ein weiterer Schritt wird durch die Einführung neuer Qualitätsindikatoren für einzelne Leistungserbringer gemacht. Eine Schwachstelle dieser auf einzelne Leistungserbringer beschränkten Qualitätsmessungen ist, dass dem langfristigen Ergebnis über den ganzen Behandlungspfad nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann. Zurzeit fehlen in der Schweiz noch die Daten, um die sektorenübergreifende Behandlung untersuchen und abbilden zu können. Es wird jedoch angestrebt, durch die Erhebung neuer Daten und die Verknüpfung verschiedener Datenquellen diese Informationslücke längerfristig zu schließen. Dazu dient das Projekt MARS, mit dem das BFS Struktur- und Patientendaten für den spitalambulanten Bereich und die niedergelassenen Ärzte in einer neuen nationalen Statistik erheben und publizieren will. Eine erste produktive Vollerhebung findet im spitalambulanten Bereich im Herbst 2016 statt, bei den niedergelassenen Ärzten wird es 2–3 Jahre länger dauern, bis erste Daten vorliegen. Damit wird die Grundlage geschaffen, um auch in der Schweiz Qualitätsindikatoren für den ambulanten Bereich und sektorübergreifende Behandlungen entwickeln zu können. Bei den niedergelassenen Ärzten wird aufgrund der hohen Variabilität und der kleinen Fallzahlen der Einzelpraxen bewusst auf Einzelpraxis-Vergleiche verzichtet und der Fokus auf regionale Versorgungsunterschiede gelegt werden.

Porter (Porter et al. 2016) fordert generell den systematischen Aufbau und die Publikation von Outcome-Messungen als gesundheitspolitisches Steuerungsinstrument und schlägt dabei auch den konsequenten Einbezug von Indikatoren zum Gesundheitszustand, welche beim Patienten selber erhoben werden (patient reported outcome measures [PROMs]) vor. Konkret handelt es sich dabei um krankheitsspezifische Messinstrumente zum funktionellen Status und der Symptombelastung, die mit standardisierten Patientenbefragungen erfasst werden. Diese sind ein wichtiger Teil der durch das internationale Konsortium ICHOM (International Consortium for Health Outcomes Measurement, <http://www.ichom.org>) erarbeiteten Indikatoren-Sets. Für die koronare Herzkrankheit hat eine Expertengruppe des ICHOM ein breites Set von Outcome-Indikatoren erarbeitet und veröffentlicht, welches die folgenden Aspekte berücksichtigt (McNamara et al. 2015):

- Überleben
- Folgeerkrankungen (Outcomes)
- Gesundheitszustand (PROM)
- Komplikationen

Inzwischen wurden die Arbeiten zu den Standard-Sets für 19 Erkrankungen abgeschlossen, über 10 Indikatoren-Sets sind zurzeit in Arbeit. Die ICHOM hat das Ziel formuliert, bis 2017 für mindestens 50% der globalen Krankheitslast Standard-Sets für die umfassende Messung der Ergebnisqualität bereitzustellen.

Auch die OECD Health Care Quality Indicator Expertengruppe (<http://www.oecd.org/els/health-systems/health-care-quality-indicators.htm>) versucht zurzeit, erste international standardisierte Indikatoren, sogenannte hospital performance indicators, zu testen. In einem ihrer Entwicklungsprojekte soll zudem die Verwendung von PROMs und PREMs (patient reported experience measures) sondiert werden.

Die Verwendung von transparent publizierten Outcome-Messungen hat mit der Publikation der Qualitätsindikatoren des BAG einen nachhaltigen Schritt in die gewünschte Richtung genommen. Die Transparenz ist nicht nur politisch gewollt und aus ethischer Sicht unabdingbar, sondern wird – wie oben erwähnt – auch immer mehr von Gesundheitsökonomien im Hinblick auf eine Änderung der Systemanreize gefordert. Wenn der Nutzen der Leistungen konsequent in den Vordergrund gestellt wird und dazu valide und patientenbezogene Instrumente zur Qualitätsmessung genutzt werden, besteht die Chance, schrittweise von einer mengen-orientierten zu einer nutzen-orientierten Steuerung des Gesundheitssystems zu gelangen. Gut validierte Routinedaten werden dabei immer eine zentrale Rolle spielen müssen.

Take home messages

- *Die Veröffentlichung von medizinischen Qualitätsindikatoren für Leistungserbringer im schweizerischen Gesundheitswesen wird im Gesetz gefordert. Sie soll gegenüber den Versicherten Transparenz herstellen und bei den Leistungserbringern qualitätsverbessernde Maßnahmen anstoßen.*
- *Wenn der Nutzen der Leistungen konsequent in den Vordergrund gestellt wird und dazu valide und patientenbezogene Instrumente zur Qualitätsmessung genutzt werden, besteht die Chance, schrittweise von einer mengen-orientierten zu einer nutzen-orientierten Steuerung des Gesundheitssystems zu gelangen.*
- *Die CH-IQI geben wertvolle Hinweise auf die Qualität in den einzelnen Spitälern und auf ein allfälliges Verbesserungspotenzial. Sie erlauben aber kein abschließendes Urteil über die Qualität der durch die Spitäler erbrachten Behandlungen.*
- *Das von der IQM durchgeführte Peer Review-Verfahren – insbesondere in der helvetisierten Form – ist ein sinnvolles Instrument, um die Ursachen für auffällige Indikatorenwerte zu analysieren und gestützt darauf mögliche Verbesserungen einzuleiten. Das BAG begrüßt die Teilnahme von Schweizer Spitälern am Peer Review-Verfahren der IQM.*

Literatur

- Mansky T (2014) Our work on Inpatient Quality Indicators. URL: http://www.seqmgw.tu-berlin.de/menue/inpatient_quality_indicators/our_work_on_iqi (abgerufen am 12. Juli 2016)
- McNamara RL, Spatz ES, Kelley TA, Stowell CJ, Beltrame J, Heidenreich P, Tresserras R, Jernberg T, Chua T, Morgan L, Panigrahi B, Rosas Ruiz A, Rumsfeld JS, Sadwin L, Schoeberl M, Shahian D, Weston C, Yeh R, Lewin J (2015) Standardized Outcome Measurement for Patients With Coronary Artery Disease: Consensus From the International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM). *J Am Heart Assoc* 4, e001767
- Nimptsch U, Peschke D, Mansky T (2016) Der Einfluss von Qualitätsmessung, Transparenz und Peer Reviews auf die Krankenhaussterblichkeit – Retrospektive Vorher-Nachher-Studie mit 63 Kliniken. *ZEFQ*, in press doi:10.1016/j.zefq.2016.05.007
- Porter ME, Larsson S, Lee TH (2016) Standardizing Patient Outcomes Measurement. *N Engl J Med* 374, 504–6

Weblinks

- ANQ, Qualitätsindikatoren:
http://www.anq.ch/fileadmin/redaktion/deutsch/20150909_Messplan_2016-2018ff_def_de.pdf
- BAG, Qualitätsstrategie im Schweizerischen Gesundheitswesen:
<http://www.bag.admin.ch/themen/krankenversicherung/14791>
- BAG, Gesundheit2020: <http://www.bag.admin.ch/gesundheit2020/>
- CH-IQI, Swiss Inpatient Quality Indicators: <http://www.bag.admin.ch/qiss>
- H+, Interprofessionelles Peer Review:
http://www.hplus.ch/de/dienstleistungen/qualitaet_patientensicherheit/interprofessionelles_peer_review
- OECD, Health Care Quality Indicators: <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-care-quality-indicators.htm>



Oliver Peters

Vizedirektor BAG

Oliver Peters hat an der Universität Basel Betriebs- und Volkswirtschaft studiert und mit dem Lizentiat abgeschlossen. Nach einigen Jahren in der Informatik hat er ab 1992 Leitungsfunktionen in Sozialversicherung, Gewerkschaften und Banken wahrgenommen. Seit 2005 im Gesundheitswesen tätig, hat er zunächst als persönlicher Mitarbeiter des Sozial- und Gesundheitsvorstehers des Kantons VD gearbeitet und ab 2007 die Finanz- und Betriebsdirektion des CHUV (Universitätsspital Lausanne) geleitet. Oliver Peters ist seit 2013 verantwortlich für den Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung beim Bundesamt für Gesundheit.



Manfred Langenegger, lic. rer. pol.

Manfred Langenegger hat an der Universität Bern Betriebs- und Volkswirtschaft studiert und mit dem Lizentiat abgeschlossen. Er war ab 1990 am Inselspital Bern tätig, wo er verantwortlich für die Einführung des Qualitätsmanagement und für das strategische Controlling war. Nachdem er bei Arthur Andersen das Health Care Team leitete, wirkt er seit 1998 als Projektleiter Qualitätssicherung im Bundesamt für Sozialversicherung bzw. anschließend im Bundesamt für Gesundheit. Er ist Mitglied der Expertengruppe Health Care Quality Indicators der OECD.



Therese Grolimund

Studium der Pflegewissenschaft an der medizinischen Fakultät der Universität Basel und MAS Management im Sozial- und Gesundheitsbereich. Pflegewissenschaftlerin an der Frauenklinik des Kantonsspitals Aarau. Leiterin eines Alters- und Pflegeheimes und Mitglied der Geschäftsleitung im Alters- und Pflegeheim Dreilinden, Oberwil. Seit 2012 am Bundesamt für Gesundheit.



Dr. phil. Theres Schneider

Studium in Chemie und in Medizininformatik; 1996 bis 2008 Quality Reviewer Biotechnologische Arzneimittel bei Swissmedic, seit 2009 Projektleiterin Spitalstatistiken im Bundesamt für Gesundheit.

7 Follow-up-Qualitätsindikatoren für Hüft- und Kniegelenkersatz

Elke Jeschke

7.1 Einführung

Die Implantation einer Hüftgelenks- bzw. Kniegelenks-Endoprothese gehört zu den häufigsten operativen Eingriffen in Krankenhäusern. Allein im Jahr 2014 wurden in Deutschland laut DRG-Statistik des Statistischen Bundesamtes 219.325 bzw. 149.126 dieser Eingriffe durchgeführt, die damit Rang 8 bzw. Rang 26 bei den Operationen im Krankenhaus belegen. Rund 40% dieser Eingriffe finden bei Patienten der Altersgruppe von 70 bis 79 Jahren statt. Nach einer stetig steigenden Tendenz Anfang der 2000er-Jahre stabilisierten sich die Operationshäufigkeiten zunächst bis 2011 (213.935 bzw. 158.207). Nach einem Rückgang in 2012 und 2013 nimmt die Operationszahl aktuell wieder zu. Der häufigste Anlass für eine Operation ist eine Arthrose mit 80% der Hüft- und 96% der Knieersteingriffe (Weißer et al. 2016). Behandlungsziele sind eine verbesserte Lebensqualität, die Wiederherstellung einer größtmöglichen Funktionalität, Mobilität und Schmerzfreiheit, eine lange Lebensdauer der Endoprothese bei guter Belastbarkeit sowie die Vermeidung von Komplikationen. Die Dimensionen der Behandlungsqualität bei Gelenkersatzoperationen sind daher die gesundheitsbezogene Lebensqualität, funktionelle Endpunkte und Komplikationen. Gegenstand des vorliegenden Artikels ist der Aspekt der intra- und postoperativen Komplikationen. Es werden Methoden und Indikatoren vorgestellt, deren Zielsetzung die möglichst vollständige und genaue Messung behandlungsbedürftiger Komplikationen ist.

Als Folge von Komplikationen kann es zu einem vorzeitigen Wechsel der Endoprothese kommen. Allgemein hängt die Lebensdauer einer Endoprothese – auch als Standzeit bezeichnet – von vielen Faktoren wie dem Alter des Patienten, seinem Krankheitsbild, Begleiterkrankungen, dem Ausmaß der mechanischen Belastung der Prothese und dem Auftreten von Komplikationen ab. Sie beträgt z.B. laut schwedischem Endoprothesenregister für Hüftgelenks-Endprothesen bei 95% der Patienten 10 Jahre und mehr (The Swedish Knee Arthroplasty Register 2014). Dabei sind ca. 2% der Patienten von einem frühzeitigen Wechsel der Hüftgelenks-Endoprothese innerhalb des ersten Jahres nach der Implantation betroffen. Gründe dafür sind Komplikationen wie Entzündungen, Fehllagen, Verrenkungen, aseptische Lockerungen oder eine Knochenfraktur um die Endoprothese. Weitere Komplikationsfolgen neben dem vorzeitigen Wechsel sind Wund- und Gelenkreversionen sowie andere ungeplante, akut-stationäre Wiederaufnahmen bis zu einem Jahr nach dem Primäraufenthalt, in dem die Erstimplantation der Prothese erfolgte.

! In Follow-up-Verfahren wird die Qualität von Versorgungsleistungen (z.B. ein Behandlungserfolg) nicht einmalig, sondern zu weiteren Zeitpunkten nach dem Indexereignis gemessen (Mehrzeitpunktmessung).

Eine Komplikationsbetrachtung von Hüft- bzw. Kniegelenkersatzoperationen beschränkt auf Ereignisse während des Krankenhausaufenthaltes zum Gelenkersatz ist dabei wenig zuverlässig. Einerseits manifestieren sich beim Hüftgelenkersatz fast ein Drittel und beim Kniegelenkersatz sogar rund zwei Drittel aller Komplikationen erst im Nachbeobachtungszeitraum, wo sie zu erneuten Behandlungen nach Entlassung aus dem Primäraufenthalt führen. Andererseits ist auch eine prognostische Aussage für das Auftreten solcher Follow-up-Ereignisse allein auf Basis von im Primäraufenthalt bekannter Komplikationen auf Ebene einer Klinik nicht möglich (Jeschke et al. 2013; Jeschke u. Günster 2014). Somit liefern Erhebungen von Komplikationen im Primäraufenthalt (inhouse-Komplikationen) zwar eine wertvolle, zeitnahe und an den Behandlungsprozessen orientierte Qualitätsmessung und können zur Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten im internen Qualitätsmanagement der Kliniken dienen. Aber erst die Berücksichtigung weiterer Ereignisse im Follow-up kann das Bild vervollständigen und weiteres Verbesserungspotenzial aufdecken bzw. als Grundlage zur Orientierung für Patienten auf der Suche nach einer geeigneten Klinik dienen.

! Ein Drittel der Komplikationen nach Hüftgelenkersatz und zwei Drittel der Komplikationen nach Kniegelenkersatz treten erst nach Entlassung aus dem Aufenthalt zur Prothesenimplantation auf.

7.2 Stand der Follow-up-Verfahren in der Qualitätsmessung in Deutschland

Die Qualitätsmessung in Deutschland beruht im Krankenhausbereich bislang vor allem auf fallbezogenen Ergebnissen von stationären Aufenthalten. In der externen, stationären Qualitätssicherung nach § 135a SGB V werden in den Leistungsbereichen Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation (Modul 17/2) und Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation (Modul 17/5) postoperative Komplikationen seit Anfang der 2000er-Jahre mittels eigenständiger Dokumentationsbögen erhoben. Einen anderen Ansatz verfolgen die German Inpatient Quality Indicators (G-IQI), bei denen Komplikationen basierend auf administrativen DRG-Daten erfasst werden (Mansky et al. 2014). Gemeinsam ist diesen Ansätzen, dass die Betrachtung auf den Arthrose-bedingten Primäraufenthalt der Erstimplantation beschränkt ist. Dessen Dauer hat sich allerdings seit dem Jahr 2000 annähernd halbiert und betrug 2015 im Mittel 11,7 (Hüfte) bzw. 11,1 (Knie) Tage.¹ Die Möglichkeit einer fall- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung, bei der die Qualität der medizinischen Versorgung über Klinik- und Sektorengrenzen hinweg unter Nutzung von Sozialdaten der Krankenkassen erfasst und bewertet wird, ist seit 2012 gesetzlich fest verankert. Die Routinedaten bei den Krankenkassen erlauben eine fallübergreifende Qualitätsbetrachtung durch die versichertenbezogene Verknüpfung verschiedener Abrechnungsfälle. Ein zusätzlicher Erhebungsaufwand entsteht dadurch nicht. Verlaufs- und Follow-up-Betrachtungen sind somit prinzipiell möglich. Relevante Ereignisse können so unabhängig vom Erstaufenthalt erfasst werden.

Im Rahmen der gesetzlichen Qualitätssicherung wurden erste Verfahren unter Einbeziehung von Follow-up-Informationen entwickelt. Das sektorenübergreifende Qualitätssicherungsverfahren „Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie“ (PCI) startete 2016 als erstes mit der Umsetzung. Für die Hüft- und Knieendoprothesenversorgung wurden im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses bereits 2012 bzw. 2013 entsprechende Verfahren vorgelegt. Die Verfahren beinhalten zur Messung postoperativer Komplikationen Follow-Up-Indikatoren, die mittels Routinedaten erhoben werden sollen. Dazu gehören die Indikatoren „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ und „Folge-OP“ (Revisionseingriffe innerhalb von 1, 2 und 5 Jahren). In einem Weiterentwicklungsbericht aus dem Jahr 2015 hat das AQUA-Institut, das bis dahin mit der Entwicklung und Durchführung der gesetzlichen Qualitätssicherung betraut war, eine empirische Prüfung dieser Indikatoren mithilfe von Sozialdaten eines großen Krankenkassenverbandes vorgenommen und positiv bewertet. So heißt es darin:

1 AOK-Patienten mit OPS 5-820 und ICD M16 bzw. OPS 5-822 und ICD M17. Die Verweildauern im Jahr 2000 betragen beim Hüftgelenkersatz 20,5 Tage und beim Kniegelenkersatz 20,3 Tage.

„Um die Komplikationsraten der unterschiedlichen Prozeduren der Hüft- und Knieendoprothesenversorgung für die nachstationäre Beobachtung zu erfassen, wurden Follow-up-Indikatoren entwickelt, deren Auswertung über die Sozialdaten bei den Krankenkassen erfolgt. Mithilfe dieser Daten können Follow-up-Ereignisse identifiziert werden, die als qualitätsrelevante Ereignisse vorangegangener Prozedur eines QS²-Verfahrens angesehen werden. Mit der Berücksichtigung von Follow-up Daten kann sowohl die Hüft- als auch die Knieendoprothesenversorgung vollständiger abgebildet werden.“ (AQUA 2015)

Eine Beauftragung des nun für die gesetzliche Qualitätssicherung zuständigen Institutes für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG) durch den G-BA, diese neuen Verfahren auch umzusetzen, ist indes bislang nicht erfolgt.

Unabhängig von der gesetzlichen Qualitätssicherung wurde das Verfahren „Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR)“ entwickelt. Das QSR-Verfahren wird vom Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDO) durchgeführt und basiert auf einem Forschungsprojekt des AOK-Bundesverbandes und der HELIOS Kliniken. Ziel ist es, durch Messung und transparente Darstellung der Ergebnisse eine Datengrundlage zur Verbesserung von Behandlungsqualität zu schaffen. Derzeit umfasst das QSR-Verfahren 18 Leistungsbereiche mit 84 Indikatoren zur Ergebnisqualität. Für die Hüft- und Knie-Endoprothetik wurden bereits im Jahr 2008 Qualitätsindikatoren mit Follow-up-Zeiträumen bis zu einem Jahr vorgelegt. Seitdem werden sie in verschiedenen Reportingsystemen angewendet (WiDO 2016). Zu den Indikatoren gehören Revisionsoperationen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, chirurgische Komplikationen und die Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen. Als Datenbasis dienen AOK-Routinedaten. Indikatoren und Klinikergebnisse werden in den nächsten Abschnitten vorgestellt.

Einen noch langfristigeren fallübergreifenden Blick auf die Ergebnisse einer Behandlung bieten Register. International sind im Bereich der Endoprothetik seit Jahren zahlreiche Register etabliert und liefern Erkenntnisse zum langfristigen Outcome der verschiedenen Endoprothesen so z.B. zu Standzeiten nach 10 und mehr Jahren. In Deutschland wurde im Jahr 2010 das Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) gegründet. Als Datenbasis dienen dabei Routinedaten der Krankenkassen, die mit in den Kliniken erfassten prothesenspezifischen Daten verknüpft werden. Der Erfassungsaufwand in den Krankenhäusern wird so auf ein Minimum reduziert. Die Teilnahme ist für Patienten und teilnehmende Kliniken allerdings freiwillig. Der Aufbau der Datenbasis hat nun begonnen. So melden derzeit 237 Kliniken regelmäßig Daten an das EPRD. 2015 wurden mehr als 140.000 endoprothetische Hüft- und Kniegelenkseingriffe im Register erfasst. Dies entspricht etwa einem Drittel der bundesweit durchgeführten Operationen.

! Die externe, stationäre Qualitätssicherung in Deutschland ist in der Endoprothetik noch auf den Primäraufenthalt beschränkt. Follow-up-Verfahren sind aber bereits konzipiert. Die AOK-Initiative QSR ist das erste bundesweite Follow-up-Verfahren in der Routine. Seit 2010 wird in Deutschland ein Endoprothesenregister aufgebaut, dessen Follow-up über Jahrzehnte reichen soll.

7.3 Follow-up-Ergebnisse messen – das QSR-Verfahren

7.3.1 QSR-Indikatoren

Im QSR-Verfahren werden die Leistungsbereiche Hüft- und Kniegelenkersatz bei Arthrose unterschieden.³ Der Arthrose-bedingte Gelenkersatz ist eine elektive Operation, die bei anhaltender Schmerzbelastung oder eingeschränkter Beweglichkeit indiziert ist, wenn eine konservative Therapie nicht mehr ausreicht. Die QSR-Indikatoren für diese Leistungsbereiche erfassen intra- und postoperative Komplikationen im Primäraufenthalt und im Follow-up. Nachbeobachtungszeiträume sind spezifisch für den Indikator oder einzelne Indikatorereignisse definiert. Das Follow-up reicht bis zu einem Jahr nach dem Eingriff (s. Tab. 1).

Die Festlegung des Nachbeobachtungszeitraumes wurde für jeden Indikator nach Literatur- und Indikatorenrecherche sowie empirischen Analysen individuell festgelegt. Die Identifizierung der Komplikationsereignisse erfolgt im stationären Erstaufenthalt durch Haupt- bzw. Nebendiagnosen sowie Prozeduren und im Follow-up durch Wiederaufnahme-Hauptdiagnosen und Prozeduren bei einem erneuten Krankenhausaufenthalt. Im Follow-up werden auch die Wiederaufnahmen in anderen Häusern berücksichtigt. Die Komplikation wird jeweils dem erstbehandelnden Haus zugeschrieben. Eine genaue Darstellung der Indikatordefinitionen ist dem QSR-Indikatorenhandbuch zu entnehmen (WIdO 2016).

Die Indikatoren greifen relevante, für den Patienten bedeutsame Komplikationen wie die erneute Operation oder ungeplante Wiederaufnahmen auf (Kriterium Bedeutsamkeit). Weitere Kriterien der Indikatorenbildung waren: Beeinflussbarkeit durch die Klinik, Diskriminationsfähigkeit, Adjustierbarkeit, Validität und Reliabilität der Routinedatendokumentation und nicht zuletzt Verständlichkeit.

3 Osteosynthetische und Gelenkersatz-Operationen bei hüftgelenksnaher Femurfraktur (Hüftfraktur) werden in einem weiteren Leistungsbereich betrachtet.

Tab. 1 QSR-Indikatoren für Hüft- und Kniegelenkersatz bei Arthrose

QSR-Indikator	Beschreibung
Revisionsoperationen	Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach dem Eingriff. Weichteileingriffe werden erst ab dem 31. Tag nach dem Eingriff berücksichtigt. Ein erneuter Eingriff kann notwendig sein, wenn sich nach der Operation das Operationsgebiet entzündet oder die Prothese lockert.
chirurgische Komplikationen	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen nach dem Eingriff. Dazu zählen u.a. Wundinfektionen, mechanische Komplikationen und Luxationen. Der Indikator erfasst die chirurgischen Komplikationen, die im Aufenthalt der Gelenk-OP oder bis zu 90 Tage nach dem Eingriff behandelt wurden. Eine längere Nachbeobachtung bis zu 365 Tage findet bzgl. der mechanischen Komplikationen durch Endoprothesen statt.
Femurfraktur (nur bei Hüftgelenkersatz)	Hüftgelenksnaher Bruch des Oberschenkelknochens innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Sterblichkeit	Versterben während des initialen KH-Aufenthaltes und bis zu 90 Tage danach
Gesamtindikator	Der Gesamtindikator entsteht durch Zusammenfassung der Einzelindikatoren Revisionsoperation, chirurgische Komplikationen, Sterblichkeit und Femurfraktur (nur im Leistungsbereich „Hüftgelenkersatz bei Arthrose“). Sollte ein Patient mehrere Komplikationen erleiden bzw. Folgeeingriffe haben (z.B. zunächst eine chirurgische Komplikation erleiden und danach versterben), wird für den Gesamtindikator nur ein Ereignis gezählt.

! QSR-Indikatoren erfassen intra- und postoperative Komplikationen bis zu einem Jahr nach der Gelenkersatzoperation.

7.3.2 Routinedaten als Datengrundlage

Als Datengrundlage im QSR-Verfahren dienen bundesweite Routinedaten der AOK (24 Mio. Versicherte). Dazu zählen anonymisierte Abrechnungsdaten nach § 301 SGB V wie Erkrankungen, Eingriffe, Verweildauern, Verlegungen und Entlassungsgründe, ergänzt um anonymisierte Versichertenstammdaten wie das Alter und Geschlecht der Patienten sowie den Versicherten- und Überlebensstatus. So ist es möglich, unterschiedliche Krankenhausaufenthalte und Praxiskontakte einem Patienten zuzuordnen und die Ereignisse im Therapieverlauf unabhängig vom Ort der Behandlung für die Qualitätsmessung zu berücksichtigen. QSR nutzt Daten, die ohnehin schon vorliegen, ein zusätzlicher Dokumentationsaufwand für die Kliniken entsteht nicht.

Durch die Nutzung von Routinedaten können die in herkömmlichen Qualitätsmessverfahren schwer zugänglichen Informationen über das Follow-up einer Behandlung für die Qualitätsmessung aufwandsarm erschlossen werden. Dazu zählen Angaben zu chirurgischen Komplikationen, Revisionseingriffen oder zum Versterben der Patienten. Weitere patientenrelevante End-

punkte wie die Schmerzfreiheit oder eine hohe Beweglichkeit ein Jahr nach der Operation sind dagegen bislang mit den Routinedaten nicht abbildbar und können nur durch standardisierte Nachuntersuchungen bzw. Patientenbefragungen erhoben werden. Limitationen bestehen auch bzgl. der Dokumentation von besonderen Operationsrisiken. So wäre z.B. im Bereich der Kniegelenksimplantationen die zusätzliche Angabe einer schweren Valgus-Fehlstellung wünschenswert. Prinzipiell ist bei der Nutzung stationärer Routinedaten zu beachten, dass sie zum Zweck der Abrechnung und Weiterentwicklung des DRG-Vergütungssystems erhoben werden. Damit verbunden sind Vorgaben zur Dokumentation von Diagnosen und Prozeduren in Form der Deutschen Kodierrichtlinien sowie zur Überprüfung dieser Angaben im Rahmen der Abrechnungsprüfung der Medizinischen Dienste der Krankenkassen. Diese Regelungen wirken auf eine vollzählige und einheitliche Dokumentation von Behandlungen und Komorbiditäten hin.

Die Nutzung von Routinedaten in Deutschland hat sich allgemein in den anderthalb Jahrzehnten seit Einführung des DRG-Systems stark ausgeweitet. Sekundärdatenanalysen sind in der Qualitäts- und Versorgungsforschung zunehmend etabliert. Mit den Empfehlungen zur Guten Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS) und zu Berichtsstandards für die Sekundärdatenanalyse (STROSA) sind sie methodologisch selbst zum Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung geworden. Deutschland vollzieht hier eine Entwicklung, die in den USA bereits in den frühen 1990er-Jahren eingesetzt hat. Die dem US-amerikanischen Gesundheitsministerium unterstellte Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) legt seit 2003 Routinedaten-basierte Qualitätsindikatoren vor.

In Deutschland ist die Verwendung von Routinedaten im Rahmen der externen Qualitätssicherung und dabei insbesondere der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung gemäß § 137a und § 299 SGB V explizit vorgesehen. Für die Qualitätsmessung beim Hüft- und Kniegelenkersatz zeigte die bereits angeführte, empirische Prüfung durch das AQUA-Institut eine prinzipielle Eignung der Routinedaten zur Berechnung von Qualitätsindikatoren in diesem Bereich. Auch im deutschen Endoprothesenregister werden Routinedaten zur Ermittlung der Prothesenstandzeiten verwendet. Darüber hinaus ist die Nutzung von Routinedaten im Rahmen der Initiative Qualitätsmedizin (IQM) mit ihrem Indikatorenset G-IQI zum stationären Aufenthalt seit Jahren erprobt und in Anwendung. Die Nutzung der Routinedaten für die Qualitätssicherung ist insofern nach sorgfältiger Prüfung für ausgewählte Indikationen und Qualitätsaussagen möglich.

Routinedaten enthalten relevante Angaben zu behandlungsbedürftigen Komplikationen im Follow-up von Hüft- und Kniegelenkersatz. Sie sind vollzählig und ohne zusätzlichen Dokumentationsaufwand zu erheben. Allerdings fehlen Informationen zur Schmerzbelastung und Mobilität.

7.3.3 Beteiligung von Experten und jährliche Indikatorenprüfung

Die QSR-Qualitätsindikatoren werden von medizinischen Fachgruppen in strukturierten Beratungsprozessen entwickelt. Derzeit existieren 6 Expertenpanels in verschiedenen Fachgebieten. Die Panels bestehen aus Ärzten aus Kliniken, der ambulanten Versorgung oder Vertretern von Fachgesellschaften sowie Methodikern und Abrechnungsexperten, um die Expertise in den verschiedenen Gebieten einzubeziehen. Die Teilnehmer der Panels sind auf der Website zum QSR-Verfahren aufgelistet (WIDÖ 2016). Die Definitionen für den Hüft- und Kniegelenkersatz bei Arthrose werden durch das QSR-Expertenpanel „Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)“ unter Beteiligung von Fachleuten der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) betreut und jährlich einer Revision unterzogen. Anlass der Prüfung sind Änderungsvorschläge von Kliniken, Fachgesellschaften und Einzelpersonen sowie Änderungen in den Klassifikationskatalogen (ICD, OPS) und der Abrechnungssystematik. Durch das Panel konsentierete Änderungen der QSR-Indikatoren gehen dann in die Indikatordefinitionen des jeweils nächsten Verfahrensjahres ein (s. Abb. 1).

7.3.4 Risikoadjustierung für fairen Vergleich von Kliniken

Für klinikvergleichende Auswertungen von Indikatoren zur Ergebnisqualität ist es notwendig, unterschiedlich kranke Populationen (*case mix*) in den untersuchten Kliniken auszugleichen und somit einen fairen Vergleich zu ermöglichen. Dazu wird eine Risikoadjustierung durchgeführt, die dazu dient, dass ähnlich schwer erkrankte Patientengruppen miteinander ver-

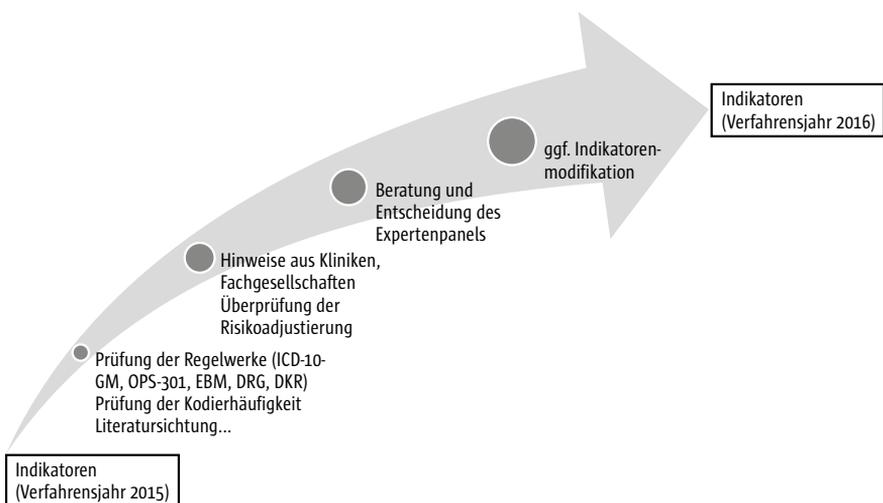


Abb. 1 Jährliche Überprüfung der Indikatoren und Beteiligungsmöglichkeiten

glichen werden (Hochaltrige mit Hochaltrigen, Diabetiker mit Diabetikern, etc.).

Die individuellen Patientenrisiken werden im QSR-Verfahren mithilfe von logistischen Regressionen unter Rückgriff auf die Daten aller AOK-versicherten Gelenkersatzpatienten berechnet. Die erwartete Komplikationswahrscheinlichkeit wird dann ins Verhältnis zur tatsächlich beobachteten Komplikationsrate gesetzt. Diese Klinik- und Indikator-bezogene Maßzahl wird als Standardized Mortality/Morbidity Ratio (SMR) bezeichnet. Alle QSR-Indikatoren werden nur risikoadjustiert als SMR-Wert veröffentlicht. Werte über 1 bedeuten, dass die Klinik risikoadjustiert mehr Komplikationen als im Durchschnitt aufweist, Werte unter 1 weisen auf vergleichsweise wenig Komplikationen hin. Die in QSR zur Risikoadjustierung verwendeten Methoden (logistische Regression und SMR-Berechnung) sind inzwischen Bestandteil der Qualitätssicherung nach § 135a SGB V. Für jeden QSR-Indikator erfolgt eine Risikoadjustierung nach den Einflussgrößen Alter, Geschlecht, Begleiterkrankungen sowie antithrombotischer Medikation im Vorjahr. Die Definition der Begleiterkrankungen wird gemäß der Elixhauser-Klassifikation vorgenommen. Diese Komorbiditätsdefinition wurde von Anne Elixhauser speziell für Routinedaten entwickelt. Insgesamt werden 31 Erkrankungen berücksichtigt (Elixhauser et al. 1998; Quan et al. 2005). So wirken z.B. Erkrankungen wie rheumatische Erkrankungen, Adipositas (d.h. BMI 30–34, 35–39, ≥ 40), Diabetes und neurologische Erkrankungen hinsichtlich des Indikators Revision bei Hüftgelenks-Endoprothesen stark risikoe erhöhend; liegt eine solche Komorbidität vor, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer Revision um 35% bis 127%. Dies wird in klinikvergleichenden Auswertungen entsprechend berücksichtigt. Eine detaillierte Darstellung dazu ist für die einzelnen Indikatoren auf der QSR-Website zu finden. Die Risikoadjustierung im QSR-Verfahren ist Bestandteil des Panelverfahrens und der jährlichen Indikatorenüberprüfung.

Risikoadjustierte QSR-Indikatoren werden unter Beteiligung von Fachexperten entwickelt und geprüft.

7.3.5 Ergebnisse der QSR-Indikatoren

Für die 131.636 bzw. 137.485 elektiven Hüft- und Kniegelenkoperationen bei AOK-Versicherten in den Jahren 2012 bis 2014 zeigen sich folgende Indikatorenergebnisse. Insgesamt treten in 6,4% bzw. 5,5% der betrachteten Hüft- bzw. Kniegelenksimplantationen Komplikationsereignisse auf (s. Tab. 2). Der Anteil der Ereignisse im Erstaufenthalt an den jeweiligen Gesamtereignissen (also jeweils mit Nachbeobachtungszeitraum) variiert in Abhängigkeit von den betrachteten Komplikationsereignissen und der Länge des Nachbeobachtungszeitraums deutlich und ist mit 7,47% beim Indikator Revisions-OP inner-

Tab. 2 Indikatordaten auf Basis der Fälle und auf Basis der Krankenhäuser für den Datenzeitraum 2012–2014 mit Nachbeobachtung bis Ende 2015

QSR-Indikator	Komplikationsrate auf Basis der Fälle		Komplikationsrate auf Basis der Krankenhäuser		
	Gesamt	Inhouse	25-Perzentil	Median	75-Perzentil
Hüftgelenks-Endoprothese bei Arthrose (N = 131.636)					
Revision (bis zu 365 Tage)	2,85%	0,75%	1,64%	2,88%	4,35%
chirurgische Komplikationen (90 bzw. 365 Tage)	3,52%	2,02%	1,97%	3,42%	5,25%
Sterblichkeit (90 Tage)	0,53%	0,20%	0,00%	0,00%	0,96%
Femurfraktur (90 Tage)	1,98%	1,57%	0,78%	1,77%	2,86%
Gesamtindikator	6,38%	3,67%	4,62%	6,47%	8,77%
Kniegelenks-Endoprothese bei Arthrose (N = 137.485)					
Revision (365 Tage)	3,75%	0,28%	2,38%	3,57%	5,56%
chirurgische Komplikationen (90 bzw. 365 Tage)	3,39%	1,44%	1,96%	3,17%	4,96%
Sterblichkeit (90 Tage)	0,30%	0,09%	0,00%	0,00%	0,48%
Gesamtindikator	5,53%	1,62%	3,72%	5,46%	7,79%

* Unterschiedliche Fallzahlen aufgrund der Zensurierung, d.h. Fälle, die nicht über den gesamten jeweiligen Nachbeobachtungszeitraum nachverfolgbar waren und kein Ereignis aufwiesen, wurden ausgeschlossen.

halb eines Jahres nach Kniegelenkersatz am niedrigsten (0,28% von 3,75%) und mit 79,29% beim Indikator Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen nach Hüftgelenkersatz am höchsten (1,57% von 1,98%). Insgesamt sind 42,5% der Komplikationen im Leistungsbereich Hüftgelenkersatz bei Arthrose und 70,7% bei Kniegelenkersatz bei Arthrose erst nach Entlassung aus dem initialen Klinikaufenthalt zu beobachten. Weiterhin gibt es lediglich einen sehr schwachen Zusammenhang der Ergebnisse einer Klinik im Erstaufenthalt und im Follow-up. So kommt es z.B. für den Indikator Revision für 47% (Hüftgelenkersatz) bzw. 66% (Kniegelenkersatz) der Kliniken zu anderen Eingruppierungen und Qualitätsbewertungen, wenn man die Follow-up-Ereignisse in die Betrachtung aufnimmt (Jeschke et al. 2013, 2015). Durch die Berücksichtigung von Follow-up-Daten kann somit sowohl die Hüft- als auch die Knieendoprothesenversorgung vollständiger und zuverlässiger abgebildet werden.

Weiterhin unterscheiden sich die rohen Ereignisraten der Kliniken bei allen Indikatoren deutlich voneinander (s. Tab. 2). So hat ein Viertel der Kliniken weniger als halb so hohe Raten wie ein weiteres Viertel der Kliniken. Zum Beispiel weist ein Viertel der Kliniken, d. h. 226 der betrachteten 906 Kliniken im Indikator Revisions-OP nach Kniegelenkersatz Revisionsraten von 2,38% oder darunter auf, andererseits zeigt aber ein weiteres Viertel der Kliniken mehr als doppelt so hohe Raten ($\geq 5,56\%$). Die Klinikunterschiede bleiben auch nach Risikoadjustierung für die Patientenmerkmale bei den betrachteten QSR-Indikatoren erhalten und deuten auf Verbesserungspotenzial hin. So ist für die Revisionen dieser Indikator bspw. für ein Viertel der Kliniken das Risiko gegenüber den zu erwartenden Ereignissen um mindestens 37% erniedrigt und für ein weiteres Viertel um mindestens 45% erhöht.

7.4 Einsatzgebiete

7.4.1 Qualitätsmanagement in den Kliniken

Die Ergebnisse zu Follow-up-Indikatoren stellen für Kliniken eine wichtige Rückmeldung zum weiteren Behandlungsverlauf ihrer Patienten nach Entlassung dar. Die klinikbezogenen Ergebnisse des QSR-Verfahrens werden für die Unterstützung des internen Klinikmanagements in einem (QSR-)Klinikbericht dargestellt. Der QSR-Klinikbericht ist ein jährlich erscheinendes Qualitätsdossier für eine einzelne Klinik. Er wird jährlich überarbeitet und aktualisiert und Kliniken auf Anfrage vertraulich und kostenfrei zur Verfügung gestellt. Er beinhaltet eine detaillierte Aufbereitung der Ergebnisse des QSR-Verfahrens. Der QSR-Klinikbericht bietet derzeit zu insgesamt 18 QSR-Leistungsbereichen u. a. folgende Inhalte:

- Fallzahl, Patienteneigenschaften, Indikatorhäufigkeiten der einzelnen Klinik und im Bund
- Benchmark der Klinikergebnisse mit den Bundesergebnissen
- Unterscheidung von Indikatorereignissen im OP-Aufenthalt und nach Entlassung
- Trend von Indikatorhäufigkeiten über 3 Jahre
- Aufschlüsselung der Indikatorbestandteile für das aktuelle Berichtsjahr

Der Bericht wird von einzelnen Kliniken, Klinikträgern und übergreifenden Klinik-getragenen Qualitätsinitiativen angefordert. So nutzt die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) in Deutschland neben den fallbezogenen Indikatoren (G-IQI) auch die Indikatoren des QSR-Verfahrens für Qualitätssicherungsmaßnahmen. Die Initiative besteht aus derzeit insgesamt 340 Kliniken in Deutschland und der Schweiz (ca. 30% bzw. 19% der stationären Versorgung).

7.4.2 Transparenz für Patienten

Die Rolle des Patienten hat sich im deutschen Gesundheitswesen grundlegend zum aktiv teilnehmenden und autonomen Nutzer verändert. Zunehmend mündige Patienten benötigen mehr Informationen über Erkrankungen, Behandlungsmethoden, Versorgungsangebote und -strukturen sowie nicht zuletzt auch über die Qualität der medizinischen Versorgung. Bewusste Auswahlentscheidungen können dann wiederum Versorgungsergebnisse beeinflussen. So stellt die Heinrich-Böll-Stiftung in einem Gutachten bereits 2013 fest:

„Für mehr Gesundheitseffizienz ist eine zuverlässige Qualitätsmessung und -darlegung auf der Ebene der Leistungserbringenden und der Krankenkassen unabdingbar. Doch dieses ist in Deutschland noch unterentwickelt. Gemessen wird, wenn überhaupt, vor allem die Prozess- und Strukturqualität. Wichtig für die Patientinnen und Patienten ist aber die Ergebnisqualität, die erzielte Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität über mittelfristige Zeiträume.“ (Heinrich-Böll Stiftung 2013)

Eine Orientierung für Patienten bietet z.B. die Weiße Liste der Bertelsmann-Stiftung und der AOK-Krankenhausnavigator. Diese Internetportale bereiten Informationen zu einzelnen Kliniken auf der Grundlage der strukturierten Qualitätsberichte nach § 136b SGB V für die Öffentlichkeit auf. Patienten und Interessierte können in den Portalen nach Kliniken oder Klinikleistungen suchen. Das Informationsangebot wird in den genannten Portalen um Ergebnisse von Patientenbefragungen und speziell im AOK-Krankenhausnavigator um die Follow-up-Indikatoren aus dem QSR-Verfahren ergänzt. Patienten sollen mit diesen Informationen bei ihrer Entscheidungsfindung für oder gegen einen Leistungserbringer unterstützt werden.

Derzeit werden im AOK-Krankenhausnavigator QSR-Ergebnisse für acht Leistungsbereiche ausgewiesen, darunter bereits seit 2010 für Hüft- und Kniegelenkersatz (<https://weisse-liste.krankenhaus.aok.de/>). Voraussetzung für eine solche öffentliche klinikvergleichende Darstellung ist dabei, dass der entsprechende Leistungsbereich in den QSR-Panelverfahren dafür als geeignet eingestuft wird. Dies ist von derzeit 18 QSR-Leistungsbereichen bei acht der Fall. Entscheidungskriterien sind dabei u.a. die Möglichkeit einer ausreichenden Risikoadjustierung mit Routinedaten, um einen fairen Vergleich der Kliniken zu gewährleisten.

Um eine laienverständliche nutzerfreundliche Darstellung für Patienten und die interessierte Öffentlichkeit zu gewährleisten, werden die QSR-Ergebnisse in aggregierter und kategorisierter Form aufbereitet und ausgewiesen. So werden die Klinikergebnisse je Indikator in drei Kategorien (überdurchschnittliche, durchschnittliche und unterdurchschnittliche Qualität) und entsprechenden Symbolen (Lebensbaumsymbole) dargestellt. Die Ergebnisse

und die Festlegungen zur Definition der Indikatoren werden jährlich aktualisiert. Derzeit sind Ergebnisse für den Datenzeitraum 2012–2014 (Nachbeobachtungsjahr 2015) im AOK-Krankenhausnavigator verfügbar.

7.4.3 Weitere Einsatzgebiete

Qualitätsindikatoren eignen sich weiterhin, um Veränderungen in der Behandlungsqualität über die Zeit zu beschreiben oder den Einfluss von Therapieformen, Versorgungsstrukturen und Interventionen zu evaluieren. So zeigt das Monitoring der Kniegelenkersatzoperationen mittels QSR-Indikatoren seit 2011 einen steten Rückgang chirurgischer Komplikationen von 3,8% im Jahr 2011 auf 3,4% im Jahr 2014 an, wohingegen die Häufigkeit von Revisionseingriffen nahezu konstant blieb (s. Abb. 2).

Den Einfluss von Versorgungsstrukturen untersuchten Nimptsch und Mansky mittels des G-IQI-Indikators Sterblichkeit im Bereich der Schlaganfallversorgung durch den Vergleich von Kliniken mit und ohne Stroke Unit. Deren Einrichtung ging mit der Abnahme von Sterbefällen einher (Nimptsch u. Mansky 2014). Bezogen auf die Effizienz von Versorgungsstrukturen bei Gelenkersatzoperationen werden häufig sogenannte Volume-Outcome-Analysen gefordert. Diese haben zum Ziel, den Zusammenhang von Behandlungsmenge und -ergebnis zu analysieren. Studien weisen hier überwiegend auf einen positiven Zusammenhang zwischen Fallmengen und Behandlungsergebnis hin. Die orthopädische Fallgesellschaft fordert für ein EndoCert-zertifiziertes Endoprothetikzentrum mindestens 100 bzw. für Zentren der

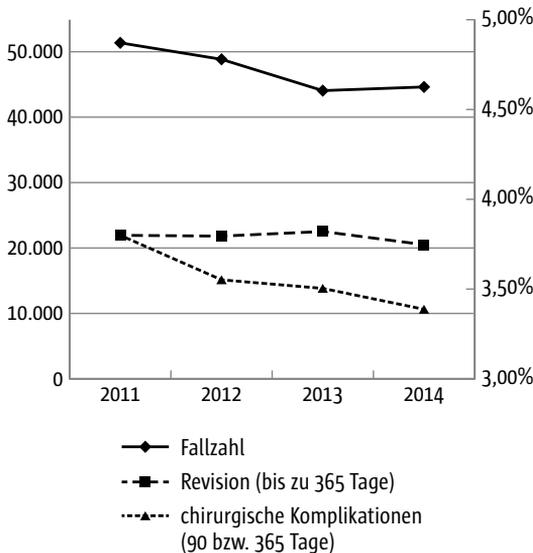


Abb. 2 Entwicklung von Fallzahl und Indikatorraten für Kniegelenkersatz bei Arthrose

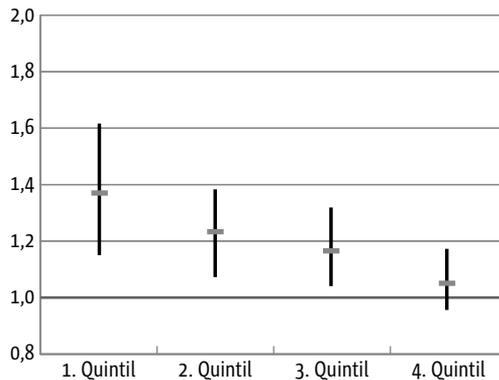


Abb. 3 Zusammenhang von klinikbezogener Behandlungshäufigkeit und -ergebnis für Hüftgelenkersatz bei Arthrose (Jeschke u. Günster 2014)

Maximalversorgung mindestens 200 endoprothetische Eingriffe pro Klinik und Jahr. Eine dezidierte Mindestmengenregelung hat der G-BA für Kniegelenk-Totalendoprothesen mit einer jährlichen Mindestmenge von 50 Eingriffen pro Krankenhaus (Betriebsstätte) verordnet. Für den Hüftgelenkersatz bei Arthrose gibt es hingegen in Deutschland keine Mindestmengenregelung. Volume-Outcome-Analysen zeigen aber auch hier einen deutlichen Zusammenhang von Menge und Qualität, wie der in der Abbildung 3 dargestellte Zusammenhang von Behandlungsmenge und 1-Jahres-Revisionsraten im QSR-Verfahren (Jeschke u. Günster 2014). Besonders deutlich ist das um 37% erhöhte Komplikationsrisiko in den Kliniken mit der geringsten Behandlungshäufigkeit (1. Quintil, d.h. weniger als 45 Hüftgelenkersatzoperationen pro Jahr und Klinik) gegenüber den fallzahlstärksten Kliniken (5. Quintil, d.h. mehr als 200 Hüftgelenkersatzoperationen pro Jahr und Klinik).

7.5 Fazit

Insgesamt wird deutlich, dass die Komplikationsbetrachtung für Hüft- und Kniegelenkersatz wesentlich durch die Betrachtung des Follow-up-Zeitraums gewinnt. So ist ein relevanter Anteil von Komplikationen erst nach der Entlassung aus dem initialen Klinikaufenthalt zu ermitteln. Eine Messung allein aufgrund von Ereignissen im Erstaufenthalt blendet dagegen relevante adverse Effekte aus und bleibt unvollständig. Auch vor dem Hintergrund sinkender Verweildauern und unterschiedlicher Verlegungspraktiken von Kliniken sind zeitlich standardisierte Aussagen wünschenswert. Dies ist mit der Begrenzung der Qualitätsmessung auf den Entlassungszeitpunkt nicht möglich.

Qualitätsindikatoren dienen als Maße zur Unterscheidung zwischen guter und schlechter Qualität von Strukturen, Prozessen und/oder Ergebnissen der Versorgung. Dabei messen sie die Qualität nicht direkt, sondern sind Hilfsgrößen, welche die Qualität durch „qualitätsbezogene Kennzahlen“ indirekt

abbilden. Sie fungieren als Hinweisgeber auf mögliche Qualitätsdefizite und tragen dazu bei, Ursachen für Komplikationen zu erkennen und Behandlungsqualität zu verbessern. Mit den QSR-Indikatoren liegen Follow-up-Indikatoren vor, die bereits seit 2008 Anwendung finden. Als Datengrundlage für Follow-up-Indikatoren spielen Routinedaten eine zentrale Rolle. Mit diesen können relevante Komplikationsereignisse wie chirurgische Komplikationen und Revisionsoperationen vollständig und zugleich aufwandsarm abgebildet werden. Für die QSR-Indikatoren sind entsprechende Operationalisierungen in der Abrechnungssystematik der zur Verfügung stehenden Routinedaten vorgenommen (ICD-10, OPS) und geprüft worden. Wesentliche Bestandteile der Indikatorenentwicklung und -pflege sind die Risikoadjustierung und die Einbeziehung von Experten bei der Entwicklung sowie die jährliche Überprüfung und eventuelle Anpassung der Indikatoren. Durch die verwendete Datengrundlage sind die QSR-Indikatoren in zweifacher Weise beschränkt. Einerseits werden nur die Ergebnisse der AOK-Patienten abgebildet, andererseits ist eine Ergänzung um ausgewählte klinische Daten bzw. Follow-up Informationen, die nicht mit Routinedaten ermittelbar sind, wünschenswert. Dazu zählen z.B. sogenannte Ergebnisse zum Patient-reported Outcome wie Angaben zu Schmerzen und Funktionseinschränkungen.

Um diese Begrenzungen zu überwinden, also insbesondere eine Nachverfolgung aller Patienten in Deutschland zu gewährleisten, sollte für die gesetzliche Qualitätssicherung nach § 135a SGB V rasch die Umsetzung der sektorenübergreifenden Verfahren durch den G-BA in Angriff genommen werden. Die entsprechenden Konzepte für den Hüft- und Kniegelenkersatz liegen vor.

Die Ergebnisse der Qualitätsmessung mit Follow-up sollten für Patienten und Kliniken in geeigneter Weise transparent gemacht und auch für die Versorgungsforschung genutzt werden. So sind z.B. im Hinblick auf die Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten im klinikinternen Qualitätsmanagement der Kliniken zwei Aspekte von Bedeutung. Zum einen eine zeitnahe und an den Behandlungsprozessen orientierte Qualitätsmessung im Erstaufenthalt und zum anderen die ergänzende Information durch Betrachtung des fallübergreifenden Behandlungsverlaufs, die das Bild erst vervollständigt.

Take home messages

- *Eine Komplikationsmessung ohne Follow-up ist bei Hüft- und Kniegelenkersatz unvollständig, da ein großer Teil der Komplikationen erst jenseits des stationären Erstaufenthaltes beobachtbar ist.*
- *Durch Routinedaten können ansonsten schwer zugängliche Follow-up-Informationen zu den möglichen Komplikationen erschlossen werden.*
- *Mit den QSR-Indikatoren liegen bereits entsprechende erprobte Follow-up-Indikatoren vor.*
- *In die gesetzliche Qualitätssicherung nach § 135a SGB V sollten die sektorenübergreifenden Verfahren mit Follow-up-Indikatoren schnell*

eingeführt werden, um damit eine Nachverfolgung aller behandelten Patienten in Deutschland zu gewährleisten.

- *Nutzungskontexte für Follow-up-Indikatoren sind das Qualitätsmanagement der Kliniken, die Schaffung von Qualitätstransparenz für Patienten und das Monitoring von Behandlungsergebnissen.*

Literatur

- Elixhauser A, Steiner C, Harris DR, Coffey RM (1998) Comorbidity measures for use with administrative data. *Medical care* 36(1), 8–27
- Heinrich-Böll Stiftung (2013) Schriften zu Wirtschaft und Soziales. Band 11 – „Wie geht es uns morgen?“ Wege zu mehr Effizienz, Qualität und Humanität in einem solidarischen Gesundheitswesen. S. 43. Heinrich-Böll-Stiftung Berlin
- Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA) (2015) Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung) – Migrationskonzept Schritt 3. Göttingen
- Jeschke E, Günster C (2014) Zum Zusammenhang von Behandlungshäufigkeit und -ergebnis in der Hüftendoprothetik. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (Hrsg.) Krankenhaus-Report 2014. 227–240. Schattauer Stuttgart
- Jeschke E, Günster C, Klauber J (2015) Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR): Follow-up in der Qualitätsmessung – Eine Analyse fallübergreifender Behandlungsverläufe. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 109(9–10), 673–81
- Jeschke E, Heyde K, Günster C (2013) Der Zusammenhang von Komplikationen im Krankenhaus und im Follow-up und Implikationen für die Qualitätsmessung bei Hüftgelenkendoprothesen – Eine Analyse von AOK-Routinedaten. *Gesundheitswesen* 75(5), 288–95
- Mansky T, Nimpesch U, Schuler E, Zacher J, Cools A, Hellerhoff F (2014) G-IQI: German Inpatient Quality Indicators. Band 1: Definitionshandbuch für das Datenjahr 2014. URL: <https://opus4.kobv.de/opus4-tuberlin/frontdoor/index/index/docId/6485> (abgerufen am 28.09.2016)
- Nimpesch U, Mansky T (2014) Stroke unit care and trends of in-hospital mortality for stroke in Germany 2005–2010. *Int J Stroke* 9(3), 260–5
- Quan H, Sundararajan V, Halfon P, Fong A, Burnand B, Luthi JC, Saunders LD, Beck CA, Feasby TE, Ghali WA (2005) Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Medical care* 43(11), 1130–9
- The Swedish Knee Arthroplasty Register (2014) Annual Report 2014. URL: http://www.myknee.se/pdf/SKAR2014_Eng_1.1.pdf (abgerufen am 28.09.2016)
- Weißer M, Zerwes U, Krupka S, Schönfelder T, Klein S, Bleß HH (2016) Versorgungssituation. In: Bleß HH, Kip M (Hrsg.) Weißbuch Gelenkersatz. Springer Verlag Berlin
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WIDO) (2016) QSR-Qualitätssicherung mit Routinedaten. URL: <http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de> (abgerufen am 28.09.2016).



Dr. rer. nat. Elke Jeschke

Promotion im Fachbereich Organische Chemie an der Universität Rostock. Von 1995–2010 als wissenschaftliche Mitarbeiterin und Projektkoordinatorin in verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen tätig. 2009 Abschluss als Master of Science in Epidemiology. Seit Februar 2011 beim Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIDO) und dort Projektleiterin des QSR-Verfahrens.

8 Patient-reported Outcomes (PROs) bei Hüft- und Kniegelenkersatz

Raymar Homm

Die Messung von Behandlungsergebnissen gehört in der Orthopädie seit vielen Jahren zum Standard der Qualitätssicherung und ist nicht zuletzt auch seitens des Gesetzgebers gemäß § 137 SGB V verpflichtend, vergleichbar und standardisiert durchzuführen.

8.1 Patientenperspektive in etablierten Qualitätssicherungsverfahren

Die im Rahmen der Qualitätssicherung nach § 137 SGB V durch das IQTIQ für die orthopädischen Krankheitsbilder erhobenen Qualitätsindikatoren zielen im Wesentlichen auf intra- und postoperative Komplikationen in Zusammenhang mit dem künstlichen Gelenkersatz sowie der Krankenhaussterblichkeit ab. Die weiteren Qualitätsindikatoren beziehen sich auf Prozess- und Strukturparameter wie zum Beispiel die Indikationsstellung, Antibiotikaphylaxe oder Wartezeiten bis zur Operation. Die genannten Indikatoren sind seit vielen Jahren etabliert und aus Expertensicht für die Bewertung von Qualität der stationären Behandlung von hoher Relevanz. Jedoch adressieren sie die Erwartungen der Patienten an eine gute Behandlung nur unzureichend, und reichen bislang auch noch nicht über den stationären Sektor hinaus.

Ebenso verhält es sich mit Qualitätsmessungsverfahren auf Basis von Sozial- bzw. Abrechnungsdaten wie zum Beispiel dem QSR-Verfahren des Wissen-

schaftlichen Instituts der AOK oder den „German Inpatient Quality Indicators“ (G-IQI). Diese sind vor allem auf Parameter wie Komplikationen und Sterblichkeit fokussiert, was Ergebnisse der Behandlung aus Patientensicht im Bereich der Hüft- und Kniearthrose eher weniger widerspiegelt.

Belastbare Aussagen zur Verbesserung von relevanten Beschwerden, die typischerweise mit einer Gelenkarthrose einhergehen, wie zum Beispiel Gelenksteifigkeit, Ruhe- und Belastungsschmerzen oder größere Bewegungseinschränkungen im Alltag sind auf Basis der bisher etablierten Qualitätsmessungsverfahren kaum möglich. Doch gerade diese Parameter beeinträchtigen die Lebensqualität der betroffenen Patienten erheblich und gehören zu den wesentlichen Behandlungszielen der Patienten.

Aus diesem Grund ist es unerlässlich und sinnvoll, die bereits existierenden Verfahren zur Messung der Behandlungsergebnisse im Bereich der Hüft- und Knie-Endoprothetik um die Patientenperspektive zu ergänzen, um die medizinischen Behandlungsergebnisse umfassend und aussagekräftig bewerten zu können.



Um medizinische Behandlungsergebnisse sinnvoll bewerten zu können, muss die Qualitätsmessung neben der Fachperspektive aus Expertensicht auch die Perspektive der Patienten und deren Behandlungsziele umfassen.

8.2 Systematische Erfassung aller Qualitätsdimensionen

Mit etwa 10.000 Mitarbeitern an 18 Standorten in vier Bundesländern ist die Schön Klinik eine der größten inhabergeführten Klinikgruppen in Deutschland und behandeln jedes Jahr circa 100.000 Patienten. Die medizinischen Schwerpunkte liegen dabei neben der Grund- und Regelversorgung vor allem in den Bereichen Orthopädie, Neurologie, Psychosomatik sowie spezialisierten Fachabteilungen für Kinder- und Jugendliche (vgl. Schön Klinik 2016).

Um nun für diese zum Teil sehr komplexen Fachgebiete eine vollständige wie aussagekräftige Qualitätsbewertung in der Qualitätssicherung eines Krankheitsbildes sicherzustellen, bedient sich das Qualitätsmanagement der Schön Klinik eines konzeptionellen Rahmens, den sogenannten Composite Cards (CompCards). Auf Basis dieser CompCards werden, zusammen mit der halbjährlich tagenden Fachgruppe Orthopädie, an welcher die Chefärzte aller orthopädischen Abteilungen im Schön Klinik Konzern teilnehmen, relevante Qualitätsindikatoren krankheitsbildspezifisch festgelegt. Dabei wird für jedes Krankheitsbild systematisch die Aussagekraft und Wertigkeit der jeweiligen Qualitätsindikatoren fachlich bewertet und die Aussagekraft und Praxisrelevanz der Parameter geprüft.

Tab. 1 Auszug aus Schön Klinik CompCard zur Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Bewertungsdimension	Qualitätsindikatoren
Ausgangssituation des Patienten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alter ■ Geschlecht ■ Komorbiditäten ■ etc.
Indikationsstellung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfüllungsgrad der Indikationskriterien zur elektiven Hüft-Endoprothese
Mortalität	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterblichkeitsrate bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation während des stationären Aufenthaltes
Komplikationen	<ul style="list-style-type: none"> ■ allgemeine intra- oder postoperative Komplikationen ■ spezifische intra- oder postoperative Komplikationen ■ etc.
Behandlungsprozesse	<ul style="list-style-type: none"> ■ perioperative Antibiotikaprophylaxe ■ Durchführung einer Patientenschulung ■ etc.
Behandlungsergebnisse aus Patientenperspektive	<ul style="list-style-type: none"> ■ EQ-5D nach 3 und 12 Monaten ■ WOMAC-Score nach 3 und 12 Monaten ■ etc.
Behandlungsergebnisse aus Expertenperspektive	<ul style="list-style-type: none"> ■ postoperative Schmerzen 1./2./3. Tag gemäß VAS ■ Rate an Patienten mit eingeschränkter Gehfähigkeit ■ etc.

In diesen derzeit etwa 145 Übersichten – für jedes gemessene Krankheitsbild innerhalb der Schön Klinik –, werden alle gemessenen Qualitätsindikatoren entlang der Behandlungskette zusammengefasst (s. Tab. 1). So kann systematisch sichergestellt werden, dass zu jedem Krankheitsbild, beginnend mit der Ausgangssituation des Patienten, über Kriterien zur Indikationsstellung, kurzfristigen Ergebnissen wie Mortalität und Komplikationen sowie Prozessindikatoren, vor allem Ergebnisindikatoren aus Patienten- und Expertenperspektive routinemäßig gemessen und ausgewertet werden. Zudem wird zu jedem Indikator in der CompCard ein entsprechender Ziel- und Referenzwert festgelegt, um die Ergebnisse regelmäßig valide bewerten zu können.

Die Auswahl der Indikatoren erfolgt dabei evidenzbasiert auf Grundlage bereits etablierter Verfahren und wissenschaftlich validierter Instrumente. So werden beispielsweise in den CompCards der orthopädischen Krankheitsbilder die bestehenden Verfahren gemäß der Qualitätssicherung nach § 137 SGB V, Verfahren auf Basis von Routinedaten wie z.B. G-IQI und Empfehlungen des „International Consortium for Health Outcomes Measurement“ (vgl. ICHOM 2016) zusammengeführt und gezielt durch die Fachgruppe Orthopädie um patientenbasierte Ergebnisse anhand von PROMs ergänzt.



Eine sinnvolle Auswahl an aussagekräftigen Qualitätsindikatoren und wissenschaftlich validierten Messinstrumenten ist nur unter Beteiligung von methodischen und medizinischen Fachexperten, Ärzten, Pflegekräften, Therapeuten etc. möglich.

8.3 Die CompCard Dimension „Behandlungsergebnisse aus Patientenperspektive“

Die Messung von Behandlungsergebnissen aus der Perspektive von Patienten, wie sie in der Schön Klinik für eine Vielzahl von Krankheitsbildern durchgeführt wird, ist bisher in den nationalen Qualitätsmessungsverfahren nur sehr selten etabliert. Dabei gibt es bereits einige validierte Verfahren und Instrumente, die seit langer Zeit in klinischen Studien über verschiedene Fachbereiche hinweg herangezogen werden können und zunehmend Akzeptanz in der Bewertung von Behandlungsqualität erhalten. Diese Instrumente sind in der Regel nach streng wissenschaftlichen Kriterien entwickelt und auf die Gütekriterien von Messinstrumenten wie Objektivität, Reliabilität, Validität und Änderungssensitivität positiv getestet worden (vgl. Cochrane 2016).

Grundsätzlich werden Qualitätsindikatoren, die auf der Einschätzung von Patienten basieren, und nicht durch Dritte wie zum Beispiel Ärzte, Therapeuten oder Angehörige verfälscht werden, unter dem Oberbegriff Patient-reported outcome (PRO) zusammengefasst.

Die Indikatoren beschreiben im besten Fall patientenberichtete Endpunkte, die direkt und zuverlässig die Veränderungen des Gesundheitszustandes abbilden können. Während dies bei Mortalität oder Komplikationen auch durch Dritte mit entsprechend medizinischer Fachexpertise festgestellt werden kann, sind Konstrukte wie Lebensqualität, der empfundene Gesundheitszustand sowie Behandlungszufriedenheit Endparameter, die letztendlich nur der Patient selbst bewerten kann.

Diese Parameter werden in der Schön Klinik krankheitsspezifisch anhand von validierten Befragungsinstrumenten gemessen. Mit diesen sogenannten Patient Reported Outcome Measures (PROMs) lassen sich zum Beispiel komplexe Konstrukte wie gesundheitsbezogene Lebensqualität, Patientenzufriedenheit, wahrgenommene Krankheitssymptome oder die Funktionsfähigkeit im alltäglichen Leben erfassen und bewerten. Art und Umfang der eingesetzten PROMs variieren dabei in Abhängigkeit vom jeweiligen Krankheitsbild und den konkreten patientenberichteten Endpunkten wie zum Beispiel Schmerzen im Hüftgelenk und Leistungsfähigkeit bei Tätigkeiten im Alltag.

Neben den kurzfristigen Ergebnissen zum Zeitpunkt der stationären Entlassung können mit PROMs durch ein Befragungskonzept mit schriftlichen oder telefonischen Nachbefragungen auch mittel- und langfristige Behandlungsergebnisse sektorübergreifend erfasst werden. Gerade in der Orthopädie ist dies aufgrund von ambulanten und stationären Rehabilitationsangeboten, die in der Regel nach einer Prothesenimplantation erfolgen, ein wichtiger Aspekt, um die Qualität der durchgeführten Behandlung in Gänze bewerten zu können.

8.4 Geeignete PROMs für Patienten mit einem künstlichen Hüft- oder Kniegelenkersatz

PROMs können wie bereits beschrieben verschiedene Konstrukte messen. Vor dem Einsatz von PROMs muss daher die genaue Zielsetzung beziehungsweise Fragestellung festgelegt werden, welche durch Patientenbefragungen beantwortet werden soll. Die Fachgruppe Orthopädie in der Schön Klinik hat sich für die Auswahl der richtigen Instrumente an den, aus Sicht von Patienten mit Arthrose an Hüft- oder Kniegelenken, relevantesten Behandlungszielen orientiert und versucht, diese in einem aus mehreren Instrumenten bestehenden Fragebogen set krankheitsspezifisch zusammenzustellen:

Die relevanten, zu messenden Konstrukte sind bei Patienten mit Arthrose an Hüft- oder Kniegelenken:

- Steigerung der Selbständigkeit im Alltag zur Erhöhung der *empfundenen Lebensqualität*
- Verringerung der *Symptomatik Steifigkeit der Gelenke*
- Reduktion der *empfundenen Schmerzen* in Ruhe und bei Belastung
- Verringerung der *Funktionseinschränkungen* bei Alltagstätigkeiten
- *Patientenzufriedenheit* mit der Behandlung
- mögliche *schwerwiegende Komplikationen nach der Behandlung*

Um diese Aspekte mit PROMs valide messen zu können, stehen eine Reihe von etablierten und wissenschaftlich validierten PROMs wie zum Beispiel der SF-36, der EQ-5D, der Oxford Knee Score, der Harris Hip Score, der WOMAC®-Score etc. zur Verfügung.

Die Auswahl des entsprechenden Fragebogeninstruments beziehungsweise die Zusammenstellung eines geeigneten Fragebogensets zum täglichen Routineeinsatz in den orthopädischen Abteilungen der Schön Klinik muss daher neben inhaltlichen Gesichtspunkten auch nach Praktikabilitäts- und Effektivitätsparametern erfolgen:

- **hoher Standardisierungsgrad** bei der Befragungsmethodik, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über verschiedene Einrichtungen hinweg sicherstellen zu können

- **hohe Akzeptanz** bei den Patienten, um die Aussagekraft der Ergebnisse durch hohe Rücklaufquoten zu erhöhen
- **geringer Ressourceneinsatz** zur Umsetzung der Befragung in der Praxis

Unter Berücksichtigung der oben genannten Effektivitätsparameter wurde das Befragungsinstrument für Patienten mit Hüft- oder Kniegelenkersatz auf der Grundlage detaillierter fachlicher Bewertung wie in Tabelle 2 beschrieben zusammengestellt.

Tab. 2 Übersicht der in der Routinebefragung eingesetzten PROMs bei Patienten mit einem künstlichen Hüft- und Kniegelenkersatz

Zu messendes Konstrukt	Eingesetztes Instrument
Lebensqualität	EQ-5D-3L
Symptomatik Steifigkeit der Gelenke	WOMAC® – Subskala Steifigkeit
empfundene Schmerzen	WOMAC® – Subskala Schmerzen
Funktionseinschränkungen	WOMAC® – Subskala Funktionseinschränkungen
Patientenzufriedenheit	zwei individuelle Einzelfragen
schwerwiegende Komplikationen	zwei individuelle Einzelfragen
Nachsorge	fünf individuelle Einzelfragen

8.5 Das Befragungsinstrument für Patienten mit einem künstlichen Hüft- und Kniegelenkersatz

Das in der täglichen Routinebefragung eingesetzte Befragungsinstrument besteht aus drei verschiedenen PROMs, die in einem Fragebogenset zusammengefasst werden. Die Zusammenstellung ist fachlich begleitet durch die Mitglieder der Fachgruppe Orthopädie erfolgt und enthält den EQ-5D-3L, den WOMAC® und neun individuelle, fachspezifische Zusatzfragen (s. Tab. 2). Die einzelnen Instrumente und Auswahlgründe werden im Folgenden kurz erläutert.

8.5.1 Der EQ-5D-3L-Fragebogen

Der EQ-5D-3L ist ein knapper Fragebogen zur Bestimmung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Er besteht aus fünf Items (1. Beweglichkeit/Mobilität, 2. Selbstversorgung, 3. Allgemeine Tätigkeiten, 4. Schmerzen/Körperliche Beschwerden, 5. Angst/Niedergeschlagenheit), mit jeweils drei Antwortmöglichkeiten. Aus den Items lässt sich ein EQ-5D-Index-Wert errechnen, der zwischen 0 (= geringste Lebensqualität) und 1 (= höchste Lebensqualität) liegt und somit eine Aussage zum Grad der vom Patienten

empfundene Lebensqualität liefert (vgl. EuroQol 2016). Die Entscheidung für dieses Instrument erfolgte aufgrund der Kürze, leichten Verständlichkeit für Patienten und einfachen Darstellung der Lebensqualität.

8.5.2 Der Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC®)

Der WOMAC® ist ein sehr weit verbreiteter Fragebogen zur Erfassung von arthrosespezifischen Symptomen bei Patienten. Er ist sowohl für Hüft- als auch für Knie-Patienten geeignet. Das Instrument besteht aus insgesamt 24 Items, die in drei Subskalen (Steifigkeit, Schmerzen und Funktionseinschränkungen) die typischen klinischen Symptomatiken einer Arthroseerkrankung beschreiben. Die einzelnen Fragen werden auf einer 5-stufigen Likert-Skalierung bewertet und zu einem Score von 0–96 Punkten verrechnet, wobei der Grad an Einschränkung durch die Arthroseerkrankung mit steigender Punktzahl zunimmt (vgl. Bellamy et al. 1988).

Der WOMAC® adressiert somit alle Fragestellungen, die durch die Patientenbefragung in der Schön Klinik beantwortet werden sollen. Er ist prozessual einfach in den Routinebetrieb zu implementieren, da bei der Befragung im klinischen Routinebetrieb keine Unterscheidung zwischen Hüft- und Kniepatienten erfolgen muss.

8.5.3 Individuelle Zusatzfragen

Neben den bereits durch EQ-5D-3L und WOMAC® adressierten Konstrukten ist es aus Sicht der Fachgruppe Orthopädie auch interessant, konkrete Erfahrungen/Erlebnisse der Patienten abzufragen und eine Rückmeldung zur Gesamtzufriedenheit mit der durchgeführten Behandlung zu bekommen. Hierzu werden den standardisierten Instrumenten neun Einzelfragen beigelegt, welche gezielt die Zufriedenheit mit der Behandlung, die Entwicklung der Beschwerden, das Auftreten von Komplikationen und die weitere Genesung in jeweils 1–2 Einzelfragen thematisieren.



Um den alltäglichen Einsatz von PROMs mit hohen Rücklaufquoten sicherstellen zu können, sind stabile und einfache Befragungsprozesse und PROMs nötig. EQ-5D und WOMAC® sind in der Orthopädie umfassend einsetzbar und erlauben damit einen praktikablen Einsatz im Klinikalltag.

8.6 Der Befragungsprozess

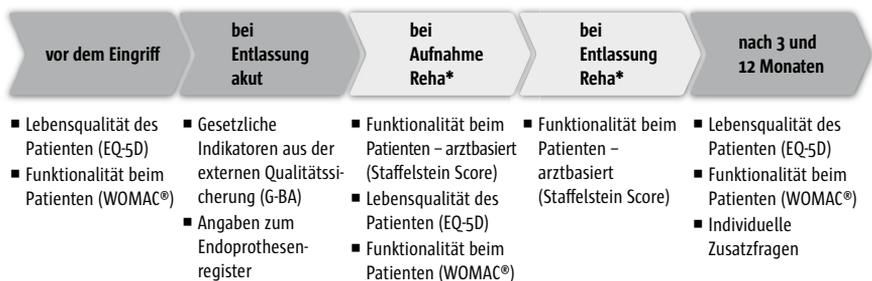
In der Schön Klinik werden an sieben verschiedenen Standorten jährlich ca. 4.500 Hüft- und circa 3.600 Knie-Patienten operativ mit Prothesen versorgt.

Dabei werden neben den etwa 8.100 Erstimplantationen auch circa 670 Wechseleingriffe durchgeführt. In die Patientenbefragung werden alle etwa 8.770 Patienten pro Jahr mit einem künstlichen Hüft- oder Kniegelenkersatz routinemäßig anhand eines standardisierten Fragebogensets und standardisierten Prozesses nach ihren patientenbezogenen Ergebnissen (PROs) befragt (s. Abb. 1). Notfalleingriffe zum Beispiel im Rahmen einer unfallchirurgischen Prothesenversorgung sowie Arthroskopie-Eingriffe sind dagegen bislang noch von der Befragung ausgeschlossen.

Alle elektiven Patienten des bereits beschriebenen Patientenkontexts werden vor dem jeweiligen operativen Eingriff schriftlich anhand des bereits beschriebenen deutschsprachigen und standardisierten Fragebogensets zu ihrem Gesundheitszustand befragt. Die Fragebögen werden den Patienten in Papierform ausgehändigt und von ihnen allein ohne Hilfe durch klinische Mitarbeiter ausgefüllt. Der auf diese Weise erreichte Fragebogenrücklauf zum Aufnahmezeitpunkt lag im Jahr 2015 im Schnitt über alle Einrichtungen bei 73,4% (Minimum = 54,7%/Maximum = 86,5%). Die fehlenden Rückläufer sind im Wesentlichen auf Verweigerer, Patienten mit keinen oder schlechten Deutschkenntnissen und gelegentliche prozessuale Lücken im täglichen Routinebetrieb der Patientenaufnahme zurückzuführen.

Hohe Rücklaufquoten in der Routinebefragung zeigen sehr deutlich, dass die Resonanz von Patienten auf krankheitsspezifische Befragungen zum individuellen Gesundheitszustand beziehungsweise spezifisch auf das Krankheitsbild zugeschnittene Fragestellungen sehr hoch ist.

Durch die Befragung zum Aufnahmezeitpunkt soll die Ausgangssituation (Baseline) der einzelnen Patienten festgestellt werden. Nur auf diese Weise kann die Entwicklung des Gesundheitszustandes im Verlauf durch weitere Befragungszeitpunkte in einer schriftlichen Nachbefragung bewertet und



*nur falls der Patient eine Rehabilitation in einer Schön Klinik macht

Abb. 1 Befragungsprozess für orthopädische Patienten nach einem künstlichen Hüft- oder Kniegelenkersatz in der Schön Klinik

erforscht werden. In der Schön Klinik hat sich die Fachgruppe Orthopädie auf zwei weitere Befragungszeiträume geeignet.

Nach drei Monaten wird in einer ersten schriftlichen Nachbefragung das kurzfristige Behandlungsergebnis erfragt. Die zweite Nachbefragung findet nach zwölf Monaten statt und liefert erste Aussagen über die mittelfristigen Behandlungsergebnisse. Die so erreichten Rückläufe liegen zu beiden Nachbefragungszeitpunkten im Schnitt zwischen 65–75%.

Aufgrund der über das Routineverfahren erzielten hohen Rücklaufquoten, die sinnvolle Aussagen zum Verlauf der Behandlungsergebnisse zulassen, wird bei der Routinebefragung auf ein schriftliches oder telefonisches Nachfassen bei fehlenden Rückläufern verzichtet.

Im Rahmen von wissenschaftlichen Fragestellungen oder gezielt durchgeführten Studien werden die Routinebefragungen bei Bedarf auch um Erinnerungsschreiben ergänzt. Auf diese Weise kann die Rücklaufquote auf über 80–90% erhöhen und die wissenschaftliche Aussagekraft verbessert werden. Die Gründe für fehlende Rückantworten können bei der schriftlichen Nachbefragung ohne Nachfassen nur unzureichend aufgeklärt werden. Vereinzelt Rückmeldungen von Patienten und Angehörigen weisen darauf hin, dass Umzüge zum Beispiel in ein Pflegeheim oder zu den pflegenden Angehörigen aufgrund des älteren Patientenkontexts vor allem bei Hüft-Patienten häufiger vorkommen.

Um auch die langfristigen Ergebnisse des Gelenkersatzes bewerten zu können, wäre eine weitere Nachbefragung nach fünf bis zehn Jahren fachlich sehr interessant. Diese wurde bisher aber noch nicht flächendeckend in der Schön Klinik implementiert.

Neben den PROMs werden im Laufe bzw. zum Ende der stationären Behandlung auch weitere arztbasierte Instrumente wie zum Beispiel eine detaillierte Komplikationserfassung, die Parameter der gesetzlichen Qualitätssicherung gemäß § 137 SGB V oder Angaben zum Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) dokumentiert. Für Patienten, die auch zur Rehabilitation nach Implantation eines künstlichen Hüft- oder Kniegelenks in einer Schön Klinik behandelt werden, sind weitere spezifische Instrumente wie beispielsweise der Staffelseinscore zur Bewertung des Rehabilitationsergebnisses im Einsatz.

8.7 Auswertung der Fragebögen und Bewertung der Ergebnisse

Um die erhobenen Patientendaten auch in der klinischen Praxis nutzen zu können, werden die Ergebnisse quartalsweise in aggregierter und anonymisierter Form ausgewertet und den jeweiligen orthopädischen Fachabteilungen elektronisch zur Verfügung gestellt. Dabei werden den Fachabteilungen nicht nur die PROs zurückgespiegelt, sondern alle in der jeweiligen Comp-Card definierten Qualitätsindikatoren (s. Tab. 1).

Die Auswertung der Daten erfolgt krankheitsbildspezifisch und unterscheidet in der Orthopädie zwischen:

- Erstimplantation Hüft-Prothese
- Wechseleingriff Hüft-Prothese
- Erstimplantation Knie-Prothese
- Wechseleingriff Knie-Prothese

Die einzelnen Fachabteilungen können auf diese Weise regelhaft eine Rückmeldung zu den erzielten Behandlungsergebnissen in dem jeweiligen Patientenkontext erhalten und diese anhand der definierten Ziel- und Referenzwerte einfach bewerten (s. Abb. 2).

Neben der regelmäßigen Auswertung und transparenten Aufbereitung der eigenen Qualitätsindikatoren, stehen den einzelnen Fachzentren auch die Ergebnisse und Vergleichswerte aller anderen orthopädischen Fachabteilungen im Verbund der Schön Klinik in aggregierter und anonymisierter Form zu Verfügung. Somit hat jede Fachabteilung die Möglichkeit, die eigenen Ergebnisse in Relation zu den Schwesterkliniken zu bewerten und mögliche Unterschiede für jeden einzelnen Qualitätsindikator der CompCards nachzuvollziehen.

Um die Vergleichbarkeit der Werte sicherzustellen, können die Einzelindikatoren jederzeit risikostratifiziert ausgewertet und dargestellt werden. Die Risikostratifizierung erfolgt dabei anhand der Parameter, die in der CompCard-Bewertungsdimension „Ausgangssituation des Patienten“ definiert wurden.

Für die Eingriffe an künstlichen Hüft- und Kniegelenken sind hier vor allem Parameter wie Alter, Geschlecht oder der Gesundheitszustand des Patienten anhand der ASA-Klassifizierung (Schema zur Einteilung von Patienten in Klasse 1–5 wobei „Klasse 1“ den normalen gesunden Patienten und „Klasse 5“

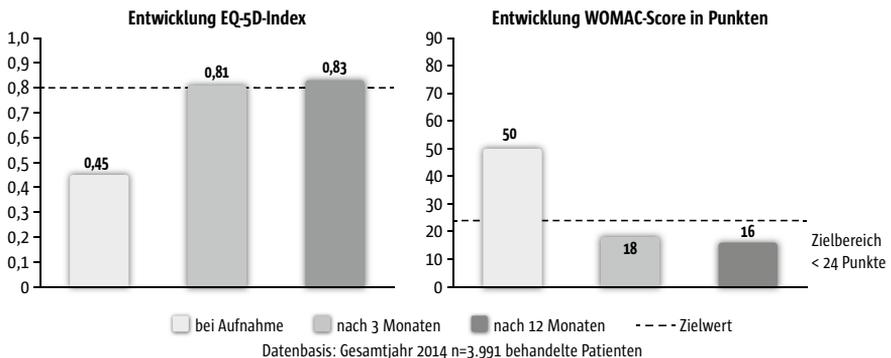


Abb. 2 Entwicklung von Lebensqualität und Funktionseinschränkungen nach der Erstimplantation einer Hüft-Prothese in der Schön Klinik

den moribunden Patienten, der ohne Intervention voraussichtlich nicht überleben wird, beschreibt) relevant. Auch die Risikostratifizierung nach bestehenden Komorbiditäten zum Beispiel anhand des Elixhauser-Index auf Basis von Sozialdaten ist einfach möglich. Diese Auswertungen werden jedoch nicht in der quartalsweisen Routineauswertung, sondern angepasst an die jeweilige Fragestellung der Fachabteilung durchgeführt.

8.8 Nutzung der PROs im klinischen Alltag

Das primäre Ziel der Schön Klinik ist es, die Qualitätsmessung auf Basis der krankheitsspezifischen CompCards (s. Tab. 1) zur Sicherung und Verbesserung der Behandlungsqualität im Unternehmen zu nutzen. Zur Erreichung dieses Ziels liefern auch die PROs (neben den arztbasierten Qualitätsindikatoren) einen wichtigen Beitrag, da diese auch im CompCard-Gesamtüberblick halbjährlich innerhalb der Fachgruppe Orthopädie diskutiert werden, um entsprechende Verbesserungspotenziale zu identifizieren und gegebenenfalls Maßnahmen abzuleiten.

PROs können in der Praxis an verschiedenen Stellen genutzt werden:

- Überprüfung der Indikationsstellung
- transparente Verlaufsdarstellung der krankheitsspezifischen Behandlungsqualität
- Identifikation und Transfer von „Best-Practice“-Verfahren im klinischen Alltag
- Ergänzung von wissenschaftlichen Studien und Fragestellungen
- direkte Patientenrückmeldung an die behandelnden Ärzte

8.8.1 Überprüfung der Indikationsstellung

Bei der regelhaften Auswertung der PROMs fallen immer wieder Werte auf, die sich zu Beginn der Behandlung sehr eng an den möglichen Endpunkten der Skalen befinden und somit extrem kranke oder extrem gesunde Patienten beschreiben. Die genauere Analyse dieser Extremwerte zeigt, dass diese Patienten beispielsweise in dem EQ-5D-Fragebogen bei den Fragen nach Schmerzen oder Einschränkungen der Mobilität/Beweglichkeit zum Teil sehr hohe oder extrem niedrige Werte angeben.

Da gerade größere Schmerzen und eine starke Einschränkung der Beweglichkeit neben der klinischen Einschätzung anhand von bildgebenden Verfahren wichtige Kriterien für eine klare OP-Indikationsstellung zum künstlichen Hüft- oder Kniegelenkersatz sind, müssen die durch die zu Beginn der Behandlung erhobenen PROMs identifizierten Patienten nochmals im Detail auf die zugrundeliegende OP-Indikation überprüft werden. Auf diese Weise können die behandelnden Ärzte zum einen überprüfen, ob die Indikations-

stellung zur Operation streng genug erfolgt ist und ob Patienten mit einem sehr schlechten Ausgangswert nach drei und zwölf Monaten bezogen auf ihre PROs, wirklich in der erwarteten Weise von der Implantation eines künstlichen Gelenkes profitieren.

8.8.2 Transparente Verlaufsdarstellung der krankheitsspezifischen Behandlungsqualität

Die im Rahmen der Routinebefragung erhobenen Ergebnisse werden in der Schön Klinik nicht nur intern quartalsweise an die behandelnden Fachexperten zurückgespiegelt, sondern auch in freiwilligen klinikeigenen Veröffentlichungen wie zum Beispiel den Schön Klinik Qualitätsberichten oder im Internet auf der Unternehmensseite jährlich dargestellt.

Es ist das erklärte Ziel, den Patienten zu helfen, die zu erwartenden Verläufe und Verbesserungen vor allem in Bezug auf das eigene Krankheitsbild besser zu verstehen und an dieser Stelle die aus Patientensicht wichtigen Fragen nach der weiteren Lebensqualität oder den zukünftigen Einschränkungen im täglichen Leben hinreichend zu beantworten.

Leider gibt es in der Orthopädie für PROs bisher noch keine nationalen Ziel- und Referenzwerte, sodass die Identifikation von „qualitativ guten Kliniken“ oder der Vergleich mit anderen Kliniken außerhalb der Schön Klinik Gruppe auf dieser Basis noch nicht möglich ist.

Neben den Patienten profitieren aber auch die behandelnden Teams von der Darstellung der Behandlungsverläufe. Sie können die Patienten aufgrund der Kenntnis der Verläufe nach drei und zwölf Monaten gezielter beraten und häufige Fragen von Patienten besser beantworten.

8.8.3 Identifikation und Transfer von „Best-Practice“-Verfahren im klinischen Alltag

Die Betrachtung der krankheitsspezifischen Behandlungsergebnisse auf Basis der gesamten CompCard (s. Tab. 1) mit allen in den Fachgruppen definierten Qualitätsindikatoren ermöglicht den medizinischen Fachexperten einen guten Gesamtüberblick über die erbrachte Behandlungsqualität innerhalb der eigenen Fachabteilungen.

Um Qualitätsverbesserungen anzustoßen, reicht die Interpretation von einzelnen Qualitätsindikatoren oder gar einzelnen PROs nicht aus. PROs müssen immer im Zusammenhang mit zusätzlichen klinischen Aspekten wie zum Beispiel der Ausgangssituation der Patienten, der konkreten Indikation zur Operation oder auch Art der Implantate, Anästhesieverfahren etc. betrachtet und in Sonderauswertungen jenseits der Routineauswertungen fachlich und methodisch fundiert ausgewertet und aufbereitet werden.

Gerade die klinikübergreifende Diskussion risikostratifizierter Verläufe von Lebensqualität der Patienten oder Detailspekten wie Schmerzen, Steifigkeit oder Einschränkungen bei der Mobilität hilft, den Austausch zu verschiedenen Behandlungsansätzen oder kleinen Details in der täglichen Patientenversorgung wie zum Beispiel unterschiedlichen Herangehensweisen bei der postoperativen Mobilisierung der Patienten, Thromboseprophylaxe oder den Umgang mit Drainagen anzuregen.

Damit kann der klinikübergreifende Wissensaustausch auf Expertenebene gefördert und konkrete „Best Practice“-Verfahren, die sich in der täglichen klinischen Praxis bewährt haben, leichter im Rahmen der Diskussionen identifiziert werden. Eine Übertragung dieser sinnvollen Versorgungsaspekte kann dann in einfacher Form von den Kliniken mit den besten Ergebnissen im Schön Klinik Verbund zu den weniger erfolgreichen Fachabteilungen erfolgen. Damit kann die Behandlungsqualität gezielt durch den kollegialen, fachlichen Austausch verbessert werden.

8.8.4 Ergänzung von wissenschaftlichen Studien und Fragestellungen

Diskussionen innerhalb der Fachgruppe Orthopädie und der Wissensaustausch auf Expertenebene stellen einen Weg dar, wie die medizinische Versorgung weiterentwickelt werden kann. Wenn es jedoch um den gezielten Nachweis und Nutzen zum Beispiel von Behandlungsansätzen, neuartigen Implantaten, OP-Verfahren oder die Wirkung bestimmter Medikamente geht, ist eine streng wissenschaftliche Aufarbeitung der Fragestellung unverzichtbar. Denn nur so können medizinische Erkenntnisse und praktische Erfahrungen fachlich verifiziert werden.

Die regelhaften Routineauswertungen anhand der CompCards und Fachgruppendifkussionen helfen dabei, interessante Fragestellungen zu identifizieren und die weitere wissenschaftliche Untersuchung dann thesengetrieben weiterverfolgen zu können.

Die PROs stellen dabei, vor allem zur Ergänzung der Ergebnisse aus Patientensicht im Langzeitverlauf, eine wichtige inhaltliche Datenquelle dar, die zusammen mit den objektiven Behandlungsergebnissen bewertet werden kann.

Um PROs zu diesem Zweck nutzen zu können und um systemische Verfälschungen auszuschließen, müssen die routinemäßig erreichten Rücklaufquoten gezielt auf einen Wert von ca. 80–90% erhöht werden. Dazu werden in der Schön Klinik speziell an der Fragestellung der Studie ausgerichtete Patientenkollektive definiert und fokussiert mit PROMs befragt. In der Regel werden die PROMs in diesen speziellen Studiendesigns auch mit einem höheren Einsatz an Personalressourcen schriftlich oder telefonisch nachgefasst.

8.8.5 Direkte Patientenrückmeldung an die behandelnden Ärzte

Neben der regelhaften systematischen Auswertung und der wissenschaftlichen Aufbereitung von klinischen Fragestellungen haben PROs für die Patienten und die behandelnde Ärzte auch einen ganz praktischen Nutzen. So wird über die schriftliche Nachbefragung ein direktes und relativ zeitnahes Patientenfeedback eingeholt und direkt an die behandelnden Ärzte zurückgespiegelt. Auf auffällige Werte wie beispielsweise die Angabe von weiterbestehenden starken Schmerzen kann direkt reagiert werden, indem der konkrete Fall nochmal im Detail angeschaut wird. Dazu werden die erhobenen PROMs auf definierte Auffälligkeiten hin überprüft und direkt an den behandelnden Arzt weitergeleitet. Der entsprechende Patient kann dann erneut kontaktiert und im Bedarfsfall auch weiterbehandelt werden.

Auch wenn diese Nutzung von PROs die medizinische Versorgung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten nicht systematisch weiterentwickelt, profitieren Patienten und Ärzte sehr stark und vor allem sehr individuell von diesem kurzfristigen Feedbackverfahren.



PROs lassen sich in der klinischen Praxis an verschiedensten Stellen von Medizinern und Patienten nutzen und können auf diese Weise direkt und indirekt zur Verbesserung der Behandlungsqualität beitragen.

8.9 Zusammenfassung

PROMs können in der Orthopädie bei Patienten mit einem künstlichem Hüft- oder Kniegelenkersatz im klinischen Alltag routinemäßig sehr gut erfasst werden. Der tägliche Zusatzaufwand ist in der Praxis nur gering, wenn die PROMs in strukturierten Befragungsprozessen mit einem hohen Standardisierungsgrad erhoben und ausgewertet werden können. Unter diesen Umständen profitieren vor allem Ärzte und Patienten von den Ergebnissen, sodass der Nutzen den Zusatzaufwand überwiegt.

Das wichtigste Kriterium für den erfolgreichen Einsatz von PROs im klinischen Alltag ist jedoch der Einsatz von krankheitsspezifischen und einfach verständlichen Befragungsinstrumenten. Erst durch den konkreten Krankheitsbezug können Patienten den Mehrwert der Befragungen erkennen und wertvolle Rückmeldungen zu ihrer Behandlung bzw. den Behandlungsergebnissen geben. Auf diese Weise liefern spezifische PROs einen wesentlichen Beitrag zur fachlichen Diskussion beziehungsweise Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen durch medizinische Experten.

Zu allgemein gehaltene PROMs reduzieren dagegen die Akzeptanz bei den Patienten und auch die Aussagekraft für die Mediziner wird sehr erheblich reduziert.

Take home messages

- Die Messung von PROs ist im klinischen Routineeinsatz bei künstlichem Hüft- oder Kniegelenkersatz auf Basis von validierten PROMs sinnvoll und mit einem begrenzten Ressourceneinsatz möglich.
- Die Akzeptanz und Bereitschaft der Patient ist aufgrund der krankheits-spezifischen Befragungsinstrumente wie z.B. dem WOMAC hoch, so dass die Ergebnisse durch hohe Rückläufe eine große Aussagekraft haben.
- PROs müssen immer im Gesamtzusammenhang mit anderen objektiven Qualitätsindikatoren bewertet und diskutiert werden, um Implikationen für die klinische Praxis ableiten zu können.
- PROs können im klinischen Alltag zu Verbesserungen genutzt werden, um die medizinische Versorgung zu verbessern.

Literatur

- Bellamy N, Watson Buchanan W, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW (1988) Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or the knee. *J Rheumatol* 15, 1833–1840
- Cochrane (2016) Cochrane Methods. Patient Reported Outcomes. URL: <http://methods.cochrane.org/pro/> (abgerufen am 20.09.2016)
- EuroQol (2016) EQ-5D-3L User Guide. (Version 5.1)
- ICHOM (2016) Standard set Hip & Knee Osteoarthritis. URL: <http://www.ichom.org/medical-conditions/hip-knee-osteoarthritis/> (abgerufen am 16.09.2016)
- Schön Klinik (2016) Schön Klinik: Unser Profil als Klinikgruppe. URL: <http://www.schoen-kliniken.de/karriere/klinikgruppe/profil/> (abgerufen am 16.09.2016)



Raymar Homm, MBA

Studium der Soziologie und Gesundheitsökonomie in Bamberg und Bayreuth. Seit 2008 in der Schön Klinik Verwaltung im Qualitätsmanagement zunächst als Fachgruppenbetreuer zum Aufbau der Qualitätsmessung tätig. Seit 2014 Bereichsleiter der Abteilung Qualitätsmanagement in der Schön Klinik und somit zuständig für die Qualitätsmessung und das klinische Risikomanagement im Unternehmen.

9 Akuter Herzinfarkt

Thomas Voigtländer

9.1 Pathophysiologie

Physiologie

Das Myokard (Herzmuskel) ist entscheidend für die Kreislauffunktion. Dadurch kann eine Pumpleistung aufgebaut werden und der Blutkreislauf mit einem ausreichenden Blutdruck garantiert werden. Näherungsweise schlägt das Herz ca. 100.000 Mal am Tag und je nach Lebensdauer (durchschnittliche Annahme 77 Jahre) ca. 2,5 Milliarden Mal. So kann das Myokard als Muskelpumpe das sauerstoffreiche (arterielle) und sauerstoffarme (venöse) Blut in den Kreislauf pumpen und damit die Durchblutung aller Organe ermöglichen. Auch das Myokard selbst benötigt eine Durchblutung mit arteriellem Blut, um seine Funktion aufrecht erhalten zu können. Durch den Pumpvorgang allein erfolgt keine Durchblutung des Myokards selbst. Die Durchblutung des Myokards erfolgt durch die Koronararterien (Herzkranzgefäße). Diese gehen als erste Blutgefäße aus der Aorta (Hauptschlagader) ab, unmittelbar nachdem das Blut die Aortenklappe passiert hat (s. Abb. 1). Es gehen eine rechte und eine linke Koronararterie aus der Aorta ab. Beide Koronararterien teilen sich in eine Vielzahl von Seitenästen auf (epikardiale Koronararterien). Diese versorgen die kleinsten Blutgefäße im Myokard selbst (Microvaskulatur). Die Leistung des Myokards ist nur gegeben, wenn eine adäquate Durchblutung vorhanden ist.

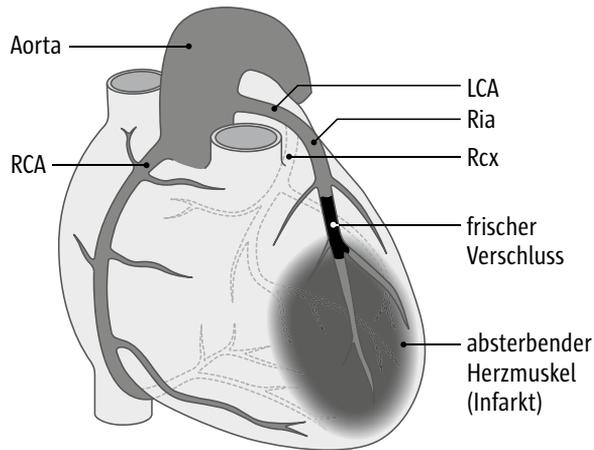


Abb. 1 Schematische Darstellung der rechten (RCA) und linken (LCA) Koronararterie und eines Verschlusses der RIA (Ast der LCA) und eines Vorderwandinfarktes

Pathophysiologie

Veränderungen der Herzkranzgefäße, die mit einer Verengung des blutdurchströmten Lumens einhergehen, beeinflussen die Durchblutung des Herzmuskels negativ. Definierte Risikofaktoren sind die Ursache von Herzkranzgefäßerkrankungen (Atherosklerose). Neben der sehr wichtigen Bedeutung der familiären Disposition (Auftreten von Koronarerkrankungen mit Herzinfarkt bei Eltern oder Geschwistern, auch koronare Stents und Bypassoperation bei nahen Angehörigen können eine genetische Disposition andeuten) stehen im Vordergrund Bluthochdruck (Hypertonie), Fettstoffwechselstörung (Hypercholesterinämie), Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) und Zigarettenrauchen. Faktoren wie Stress, Übergewicht und Bewegungsmangel begünstigen die Entwicklung der o.g. Risikofaktoren.

Diese Risikofaktoren führen zu Veränderungen der Gefäßwand, die als Plaque bezeichnet werden. Die Morphologie der Plaque hat unterschiedliche Komponenten. Neben Verkalkungen können fibröse Anteile und auch sogenannte instabile Plaqueanteile mit Cholesterineinschlüssen bestehen. Die Art und Weise der Plaque-Zusammensetzung entscheidet über die Verlaufsform der koronaren Herzerkrankung. Wenn eine Plaque überwiegend Verkalkungen aufweist, wird häufiger eine stabile Verlaufsform beobachtet. Die Verengung des Lumens der Herzkranzgefäße geschieht eher langsam.

Stabile Angina Pectoris

Es treten Symptome einer stabilen Angina Pectoris auf, d.h. nur bei Anstrengung besteht Brustkorbenge, die in Ruhe wieder rückläufig ist. Die Symptomatik bleibt über lange Zeit (Monate, Jahre) stabil.

Acute Coronary Syndrome (ACS)

Im Gegensatz dazu sind Plaque mit einer instabilen Morphologie (z.B. Cholesterineinschlüsse), die häufig nur eine dünne Bindegewebskappe haben, Ursache von akuten koronaren Ereignissen (Acute Coronary Syndrom, ACS). Es kommt zum Riss in dieser schmalen Bindegewebschicht, dadurch entsteht eine raue Oberfläche der Gefäßwand und es aggregieren Thrombozyten. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Thrombozyten-Aktivierung kommt es zum Verschluss des Herzkranzgefäßes an der Stelle der Plaque oder zu einer deutlichen Verzögerung des Blutflusses. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Durchblutung des Herzmuskels akut reduziert wird. Da die Herzkranzgefäße Endarterien sind, besteht akut keine Kompensation durch andere Blutgefäße. Die Minderdurchblutung oder der Durchblutungsstopp bedingt bereits nach 20 Minuten einen irreversiblen Myokardzelluntergang. Durch Blutuntersuchungen kann der Zelluntergang diagnostiziert werden (Tropoin). Der Myokardzelluntergang ist die Definition eines Herzinfarktes. Es können sehr unterschiedliche Ausprägungen eines Herzinfarktes auftreten. Im Allgemeinen gilt, je größer das nicht durchblutete Herzmuskelareal ist, umso größer ist der Herzinfarkt (s. Abb. 1).

9.2 Terminologie Herzinfarkt

Durch die verbesserten Diagnosemöglichkeiten ist auch die Terminologie eines Herzinfarktes komplexer geworden. Das akute Koronarsyndrom beinhaltet die Entitäten instabile Angina Pectoris, nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) und ST-Hebungsinfarkt (STEMI). Auch wenn die instabile Angina Pectoris eine Entität des akuten Koronarsyndroms ist, so zählt sie jedoch nicht zu den Infarkten, da zwar eine instabile Plaque vorliegt, die eine entsprechenden Symptomatik verursacht, aber keine Troponinerhöhung als Zeichen eines Myokardzelluntergangs. NSTEMI und STEMI sind definitionsgemäß Infarkte, da ein erhöhter Troponinspiegel als Zeichen eines Myokardzelluntergangs besteht. NSTEMI und STEMI werden voneinander durch EKG-Veränderungen unterschieden. Bei einem NSTEMI bestehen Symptome eines Herzinfarktes und eine Troponinerhöhung als Zeichen des Myokardzellunterganges, aber keine oder keine eindeutigen EKG-Veränderungen. Beim STEMI, der zumeist wesentlich größer ist, das heißt ein größeres Myokardareal ist ‚at risk‘, zeigen sich typische EKG-Veränderungen (ST-Streckenhebungen).

Zuletzt 2012 wurde nochmals eine sehr differenzierte Definition publiziert (Thygesen et al. 2012). Es handelt sich um ein Consensus Statement der amerikanischen kardiologischen Gesellschaft (AHA – American Heart Association, ACC – American College of Cardiology) und der europäischen kardiologischen Gesellschaft (ESC – European Society of Cardiology). Dieses ist auch von

der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) so übernommen worden (Schofer et al. 2014).

Bei dieser Definition werden neben der klassischen pathophysiologischen Betrachtung (Typ I) wie oben ausgeführt auch andere Situationen mit abgebildet. Typ II entspricht einem Myokardzelluntergang bei beispielsweise Koronarspasmus, Emboli im Koronargefäß oder auch im Rahmen einer Rhythmusproblematik. Als Typ III wird in der derzeit gültigen Definition ein Infarkt klassifiziert, bei dem ein plötzlicher Herztod auftritt und Symptome und oder EKG darauf hinweisen, dass ein Infarkt dem Ereignis zugrunde lag. Beim Typ IV liegen Infarkte vor, die im Rahmen einer kathetergestützten Intervention auftreten (Typ IV a) oder durch einen Verschluss des Stents (Stentthrombose) auch Wochen, Monate oder gelegentlich Jahre nach einer Katerintervention auftreten (Typ IV b). Herzinfarkte, die im Rahmen einer aorto-koronaren Bypassoperation auftreten, werden als Typ V bezeichnet.

9.3 Epidemiologie und Prognose

In 2013 wurden in Deutschland 272/100.000 Einwohner mit Herzinfarkt stationär behandelt. Diese Zahl zeigt nur einen Teil der epidemiologischen Aspekte des Krankheitsbildes, da vor der stationären Aufnahme schon eine große Zahl der Patienten verstorbt, die nicht in die Statistik der stationären Versorgung eingehen. Klarer wird die Analyse, wenn die Todesfälle analysiert werden (s. Tab. 1). Der Akute Herzinfarkt ist eine der häufigsten Todesursachen. Im Jahr 2015 war er mit 5,5% (48.184 Verstorbene) an der 2. Stelle aller Todesursachen. Aber auch die Krankheitsbilder chronische ischämische Herzkrankheit (1. Stelle) und Herzinsuffizienz (4. Stelle) entstehen häufig nach Herzinfarkt. Die chronische ischämische Herzkrankheit ist für 8% aller Todesfälle (69.890 Verstorbene) und die Herzinsuffizienz für 5,1% aller Todesfälle (44.551 Verstorbene) verantwortlich.

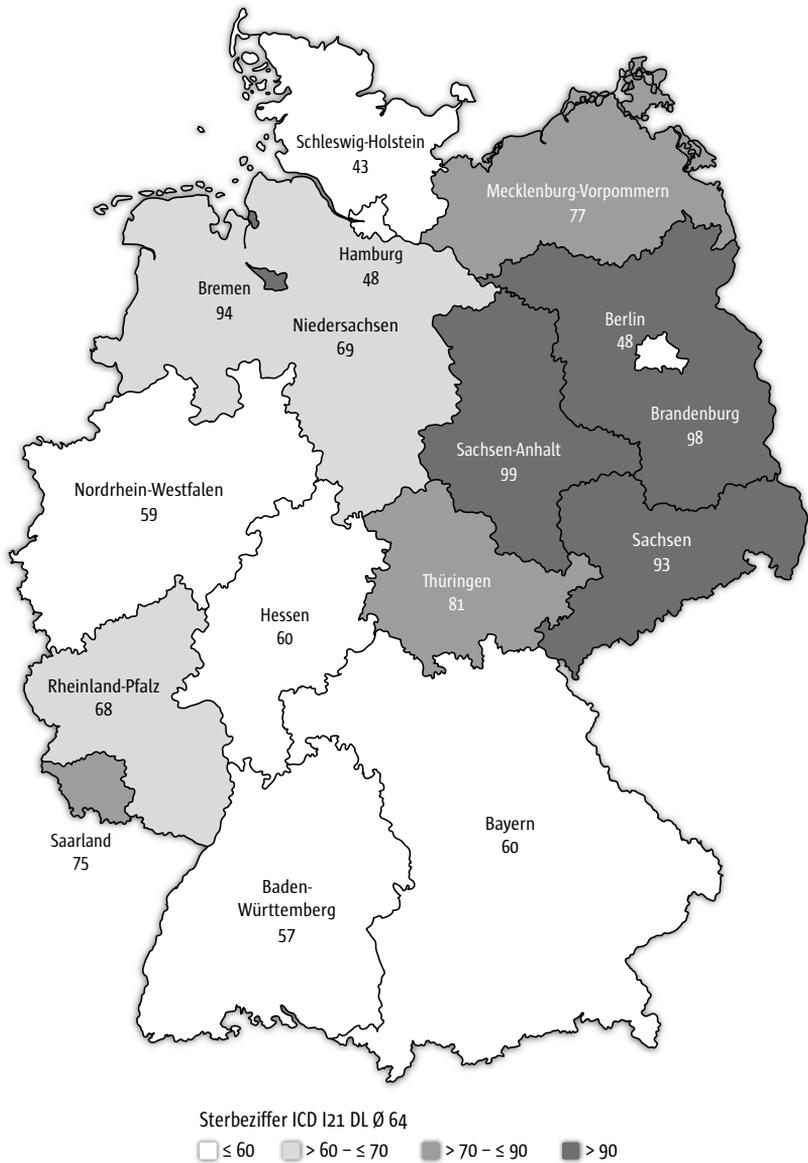
Tab. 1 Die 4 häufigsten Todesursachen in Deutschland 2014 (Deutsche Herzstiftung 2015)

ICD-10	Todesursache	Verstorbene	
		Anzahl	%
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	69.890	8,0
I21	Akuter Herzinfarkt	48.181	5,5
C34	Lungen- und Bronchialkarzinom	45.049	5,2
I50	Herzinsuffizienz	44.551	5,1

Dennoch ist eine insgesamt positive Entwicklung festzustellen. Die Infarktraten insgesamt sind erheblich rückläufig. Waren es in den USA 1999 noch 274 Infarkte/100.000 Einwohner so fiel diese Zahl in 2008 schon auf 208/100.000 Einwohner. Wie im Schaubild gezeigt, kam es im Beobachtungszeitraum zu einem deutlichen Rückgang der STEMI von 47% Anteil aller Infarkte in 1999 auf 22,9% in 2008 (Yeh et al. 2010). Allerdings sind nicht zuletzt auch durch die besseren Diagnostikmöglichkeiten (hochsensitives Troponin) mehr Patienten mit NSTEMI diagnostiziert worden.

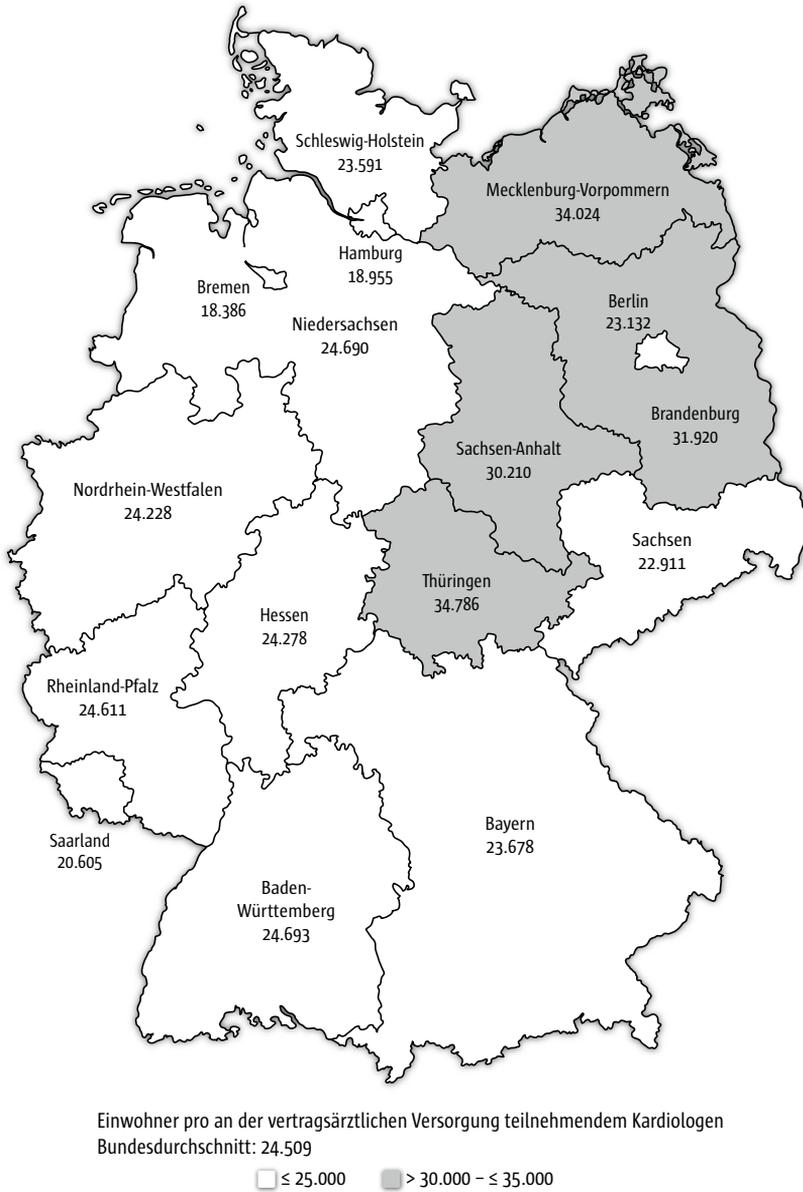
Die akute Krankenhausmortalität bei Patienten mit STEMI ist höher als bei Patienten mit NSTEMI (5–10 vs. 3–5%), nach 6 Monaten (12 und 13%) und nach 12 Monaten (13–15%) etwa gleich. Nach 5 Jahren ist sie, bedingt durch ein höheres Alter und mehr Komorbiditäten, bei Patienten mit NSTEMI höher im Vergleich zu Patienten nach STEMI. Diese Daten bilden die Sterblichkeit in kontrollierten Studien ab. Real Life Daten zeigen eine deutlich höhere Sterblichkeit (STEMI 12,2%, NSTEMI 9,9%). Unterschiedliche Einschlussfaktoren (u.a. weniger ältere Patienten) sind Mitursache für die Unterschiede (Freisinger et al. 2014).

Dennoch muss bedacht werden, dass die meisten Patienten prähospital sterben. Wenn auch die Prognose im Krankenhaus – die Krankenhaussterblichkeit – bei Infarktpatienten sehr verbessert werden konnte, so ist die prähospital Sterblichkeit nicht wesentlich zurückgegangen. Eine Reihe von Untersuchungen beschäftigen sich mit dem Thema Herzinfarkt und prähospital und stationäre Sterblichkeit. Insbesondere das Institut für Herzinfarktforschung in Ludwigshafen und die Arbeitsgruppe in Augsburg haben sich intensiv diesem Thema gewidmet. Bereits 1980 und verstärkt seit 1990 wurden Aufklärungsanstrengungen wesentlich unterstützt durch die Deutsche Herzstiftung unternommen. Ziel war es, Kenntnisse der Symptome eines akuten Herzinfarktes zu vermitteln. Es zeigte sich, dass nach einer Aufklärungskampagne für mehrere Monate in der Tat die Prähospitalphase verkürzt werden konnte; aber dann nach einigen Monaten wieder auf das Ursprungsniveau zurückkehrte. Die Todesursachen sowohl für STEMI und NSTEMI sind akut häufig Rhythmusprobleme. Im Vordergrund steht das in aller Regel tödliche Kammerflimmern. Bei sehr großen Infarkten kommt es zum kardiogenen Schock, dies betrifft etwa 5% der Infarktpatienten. Bei diesen Patienten muss auch heutzutage noch mit einer Krankenhaussterblichkeit von 50% gerechnet werden. In Deutschland ist die Infarktsterblichkeit regional sehr unterschiedlich. In Sachsen-Anhalt und Brandenburg ist die Infarktsterblichkeit am höchsten (s. Abb. 2, Deutsche Herzstiftung 2015). Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass diese Daten nicht altersbereinigt sind. Neben Versorgungsaspekten (Verfügbarkeit von kardiologischer Versorgung, s. Abb. 3, Deutsche Herzstiftung 2015) sind offenbar auch patientenseitige Gründe bedeutsam (Deutsche Herzstiftung 2015). Es liegen Daten vor, dass beispielsweise das kardiovaskuläre Risikoprofil der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt sehr viel ungünstiger ist als in anderen Bundesländern.



Berechnung auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes

Abb. 2 Regionale Unterschiede der Infarktsterblichkeit (Angaben pro 100.000 Einwohner, Deutsche Herzstiftung 2015, mit freundlicher Genehmigung)



Berechnung auf Grundlage von Daten des Bundesarztregisters

Abb. 3 Regionale Unterschiede der Infarktversorgung (Deutsche Herzstiftung 2015, mit freundlicher Genehmigung)

9.4 Diagnose

Die Symptomatik steht im Vordergrund, häufige Symptome sind Brustkorbenge und Luftnot. Bei einem Infarkt ist definitionsgemäß ein länger als 10 Minuten anhaltender Thoraxschmerz das Leitsymptom. Häufig kommt es zur Ausstrahlung in den Hals oder in die Arme, auch in den Oberbauch können die Beschwerden ausstrahlen. Das Elektrokardiogramm sichert bei den meisten Infarkten Diagnose. In Abhängigkeit von der Dauer des Infarktes (nach 2–4 Stunden) können bereits Biomarker erhöht sein. Diese Laborwerte sind erhöht, wenn Myokardzellen untergehen und Strukturteile dieser Zellen in das Blut eingeschwemmt werden. Neben den traditionellen Parametern Kreatinkinase, die nicht nur im Infarkt erhöht sind, ist seit vielen Jahren das Troponin (s.o.) als ein spezifischer Parameter für den Myokardzelluntergang etabliert. Diese Tests können mit der sogenannten POCT-Methode unmittelbar patientenseitig in den Aufnahmeeinheiten durchgeführt werden. Es ist allerdings wichtig zu betonen, dass durch die Zeitverzögerung ein negativer Troponinwert bei Aufnahme einen Infarkt nicht ausschließt. Aus diesem Grunde erfolgt nach drei Stunden eine zweite Troponinbestimmung. Sollte diese negativ sein, können ein NSTEMI oder STEMI ausgeschlossen werden. Mittlerweile ist die Bestimmung des hochsensitiven Troponins eingeführt. Ausgeprägter als bei der Bestimmung des nicht hochsensitiven Troponins sind insbesondere gering erhöhte Werte auch ohne ACS nicht selten, sodass der Verlaufsmessung eine große Bedeutung zukommt (‘Rise and Fall‘ des hochsensitiven Troponins). Zurzeit erfolgen Studien zur Klärung, ob mithilfe der hochsensitiven Troponine das Drei-Stunden-Intervall verkürzt werden kann (z.B. auf 1 Stunde in der BACC-Studie, UKE Hamburg). Für den Ablauf in den Notaufnahmen ist dieses Zeitintervall aus logistischen Gründen bei der hohen Zahl von Patienten mit v.a. ACS sehr wichtig. Mit der Information Symptomatik, EKG und Troponin kann entsprechend zum Diagramm (s. Abb. 4) eine Verdachtsdiagnose gestellt werden.

Differenzialdiagnose

Häufig sind die Befunde nicht eindeutig und es müssen weitere Krankheitsbilder berücksichtigt werden. Selten kann ein ‚Brustschmerz‘ auch einem Dissekat der Aorta ascendens oder descendens (Hauptschlagader) entsprechen. Die Diagnose kann durch ein CT gestellt werden. Häufiger ist die Differenzialdiagnose einer Herzmuskelerkrankung (Myokarditis), bei diesem Krankheitsbild können sowohl EKG-Veränderungen als auch ein erhöhtes Troponin auftreten. Die EKG-Veränderungen können an das EKG eines STEMI oder NSTEMI erinnern. Zum Ausschluss eines ACS kann eine Darstellung der Koronargefäße (invasive Koronarangiographie oder koronare CT-Untersuchung erforderlich werden). Eine weitere wichtige Differenzialdiagnose ist die Lungenembolie. Die Diagnose wird mit der D-Dimerbestimmung und CT

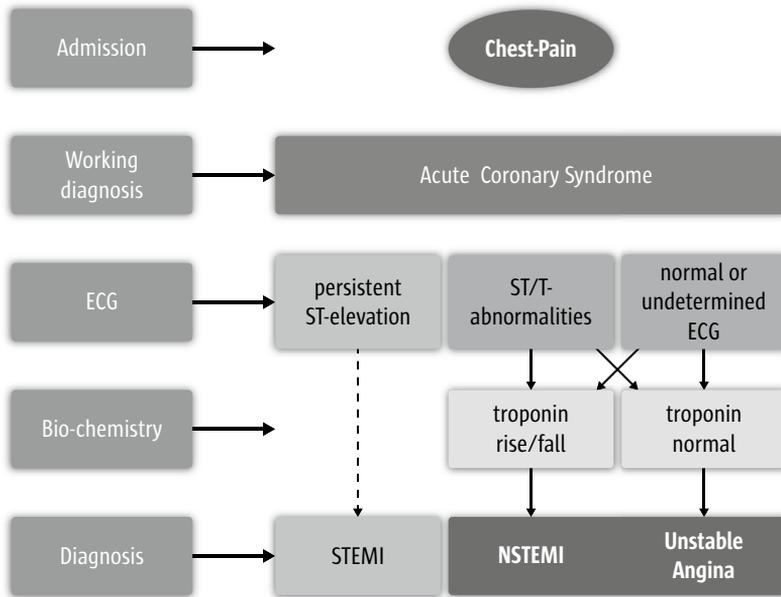


Abb. 4 Algorithmus der Infarktdiagnostik (ACS) (modifiziert nach Roffi et al. 2015)

der arteriellen Pulmonalgefäße gestellt. Eine Reihe weiterer Differenzialdiagnosen bestehen (Pleuritis, Erkrankungen des Oberbauches u.v.a.).

9.5 Therapie

Im Vordergrund des Therapiekonzeptes steht die sehr zeitnahe Therapie zur Verhinderung von Akutkomplikationen (z.B. Kammerflimmern) und zur Reduktion des Infarktausmaßes. Neben der medikamentösen Therapie (antithrombozytäre Therapie mittels ASS und P2Y12 Inhibitoren, z.B. Ticagrelor) ist die Akutintervention mit kathetergestützter Rekanalisation des verschlossenen Infarktgefäßes der zentrale Therapiebaustein. Da bereits nach 20 Minuten Myokardzellen beginnen, abzusterben und nicht wieder ersetzt werden können, ist der zeitkritische Aspekt aller Maßnahmen immer zu berücksichtigen. Der konsequente und zeitnahe Einsatz moderner Therapieoptionen hat zu dem oben dargestellten deutlichen Rückgang der Mortalität beim Herzinfarkt beigetragen.

Folgende Komponenten sind zum Erreichen eines guten Behandlungserfolges erforderlich:

Die **patientenseitige ‚Awareness‘**, die **prästationäre Akutversorgung**, die **definitive stationäre Therapie** in einem kardiologischem Zentrum und die **poststationäre Betreuung** sind die wesentlichen Rahmenparameter bei der Infarktversorgung.

9.5.1 Patientenseitige ‚Awarness‘

Die hohe Infarktsterblichkeit tritt in der prästationären, bzw. in der Phase vor jedem Kontakt mit Rettungssystemen auf. Nach neuesten Erhebungen (Monika Studie Augsburg) versterben in dieser Phase 35/100 Infarktpatienten. Ist ein Rettungsmittel erreicht, sinkt die Letalität erheblich und bei ‚state of the art‘-Versorgung sterben nur noch 5/100 dieser Patienten. Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass in dieser frühen Phase durch verbesserte Aufklärung noch große Erfolge erzielt werden können. In mehreren Studien wurde gezeigt, dass die Bereitschaft der Patienten, einen Rettungswagen zu rufen, häufig gering ist. Insbesondere bei nur mäßigen Beschwerden besteht eine große Reserve, die 112 zu wählen. Leider kann es auch bei diesen Infarkten mit vergleichsweise geringen Beschwerden zu einem tödlichem Kammerflimmern kommen; dieses könnte durch einfache Maßnahmen behoben werden, vorausgesetzt ein Defibrillator ist verfügbar. Gründe für das späte oder zu späte Alarmieren des Notarztes sind vielfältig. In den letzten Jahren wurde das System der Chest Pain Units (CPU) aufgebaut. Es hat sich in einer großen Studie gezeigt, dass bei sogenannten Selbsteinweisern in einer beachtlichen Zahl ein sogenanntes Akutes Koronarsyndrom vorlag (Nowak et al. 2012). Häufig waren dies Patienten mit einer instabilen Angina pectoris oder einem NSTEMI. STEMI-Patienten waren eher selten unter den Selbsteinweisern. Zusätzlich bestehen in den Praxen der niedergelassenen, vertragsärztlichen Kardiologen Strukturen, die diesem Konzept im ambulanten Bereich entsprechen, der Terminus ist Brustschmerzeinheiten. Auch diese sind geschaffen worden, um Patienten eine niedrigschwellige Anlaufstelle zu geben. Weiterhin besteht die klare Empfehlung, 112 zu wählen. Für diejenigen, die dieser Empfehlung nicht nachkommen möchten, ist mit der CPU eine Option geschaffen worden, dennoch relativ schnell eine spezialisierte Behandlung zu bekommen (auch als Selbsteinweiser). Es wird geraten, die Standorte der regionalen CPU-Kliniken bekannt zu geben, um für die Patienten Zeitverzögerungen zu minimieren. Die Deutsche Herzstiftung hat eine solche Karte mit den CPU-Standorten auf ihrer Webseite veröffentlicht. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie hat ebenfalls eine Karte mit den zertifizierten CPU auf ihrer Webseite (<http://cpu.dgk.org/index.php?id=376>).

9.5.2 Prästationäre Versorgung: Alarmierung Rettungsdienst

Idealerweise wird von dem Patienten oder einem Angehörigen die Notfallnummer 112 angerufen. Unabhängig davon erfolgen häufig Alarmierungen über Notdienstzentralen, Hausärzte oder andere Medizinische Versorgungsstrukturen (z.B. Krankenhaus-Pforte, Notaufnahme, MVZ etc.). Werden nicht zentrale Leitstellen angerufen, wird die sofortige Organisation eines adäquaten Rettungsmittels erforderlich. Studien haben gezeigt, dass der Besuch in der Hausarztpraxis auch bei weniger ausgeprägten Beschwerden

die Mortalität erheblich erhöht (in press; Daten des CPU-Registers der DGK). Bei der Verdachtsdiagnose akuter Herzinfarkt wird von den alarmierten Rettungszentralen unmittelbar ein Rettungsmittel zur Verfügung gestellt. Dies beinhaltet einen Rettungstransportwagen und einen Notarzt im Rendez-vous-System. Die Algorithmen der Rettungsdienste sind gerade aktualisiert worden (Fischer et al. 2016). Durch die föderale Struktur bestehen regionale Unterschiede. In Hessen beginnend haben nun mehrere Bundesländer das IVENA-System (webbasierter Interdisziplinärer Versorgungsnachweis IVENA eHealth) übernommen. Mit diesem System kann eine optimierte Zuweisung in Abhängigkeit von Verfügbarkeit von Intensivkapazitäten und Herzkatheterlabor erfolgen. Die Akutversorgung beinhaltet die sofortige Rhythmuskontrolle mittels Monitor EKG, die Gabe von Acetylsalizylsäure (250 mg i.v.), 5000 IE Heparin und gegebenenfalls Schmerzmittel und Betablocker. Nach Stabilisierung des Patienten erfolgt der Transport in eine Klinik mit interventioneller Kardiologie. Das Zielkrankenhaus verfügt über ein Herzkatheterlabor, das Interventionen jederzeit (24 h und 365 Tage) innerhalb von 20–30 min durchführen kann. Die Strategie, den Patienten ‚zur Stabilisierung‘ in das nächstgelegene Krankenhaus zu verlegen (u.U. ohne Herzkatheterbereitschaft), ist verlassen worden. Die Datenlage hat gezeigt, dass alleinig die schnelle Rekanalisationstherapie des verschlossenen Herzkranzgefäßes mittels Herzkathetertherapie die Prognose verbessert. In der ersten Stunde nach Infarkt wird von der ‚goldenen Stunde‘ gesprochen. Wenn eine Rekanalisation so früh gelingt, wird in aller Regel kein wesentlicher Myokardzelluntergang (auch wenn ein geringer Troponinanstieg auftritt) erfolgen, das heißt die Herzmuskelfunktion bleibt weitestgehend erhalten. Darüber hinaus sind in der Zielklinik u. a. ein Schnelllabor zur Infarkt Diagnostik und eine Intensivstation erforderlich. Die Akut-PCI soll 60 bis spätestens 90 min nach Notruf eingang erfolgen. Das Katheterlabor sollte im Vorfeld umgehend informiert werden. Wenn die Akut-PCI nicht innerhalb von 120 min durchführbar ist, sollte spätestens 30 min nach Erstkontakt eine Thrombolysetherapie durch den Notarzt eingeleitet werden und die PCI darauffolgend durchgeführt werden. Die Daten des Deutschen Herzinfarktregisters (n = 6.330) zeigen, dass 74% der Patienten primär in ein Krankenhaus mit PCI-Bereitschaft eingewiesen wurden, von diesen erhielten 2,7% eine Fibrinolyse. In ein Krankenhaus ohne PCI-Bereitschaft wurden 26% eingewiesen, von diesen wurden 80,7% zur PCI verlegt und 6,4% erhielten eine Fibrinolyse (Zeymer et al. 2013).

9.5.3 Stationäre Versorgung

Algorithmus STEMI

Patienten mit einem gesicherten STEMI (Symptome/EKG) sollten unmittelbar durch den Notarzt und die Rettungssanitäter in das Herzkatheterlabor gebracht werden, um die Ischämiezeit (Zeitdauer der fehlenden arteriellen

Blutversorgung des Herzmuskels) möglichst kurz zu halten. Dort erfolgt die sofortige Punktion der arteria radialis oder der arteria femoralis und nach Passage der Hauptschlagader (Aorta) die Darstellung der rechten und linken Herzkranzarterie mittels Kontrastmittel. Es wird dann ein sogenannter Führungskatheter in das Ostium der verschlossenen Kranzarterie vorgebracht. Durch diesen Führungskatheter wird in das betroffene Herzkranzgefäß und durch den Verschluss im Herzkranzgefäß selbst ein dünner Koronardraht vorgebracht (0,0014 Zoll Durchmesser). Über den liegenden Draht wird dann in aller Regel eine Ballondilatation durchgeführt und ein Stent implantiert. Das Kranzgefäß ist wieder rekanalisiert und die arterielle Blutversorgung für das betroffene Herzkranzgefäß ist wiederhergestellt (s. Abb. 5).

Terminologie Zeitintervalle

„Symptom to first medical contact“ ist die entscheidende Zeitgröße. In diesem Zeitfenster sind der Patient und seine Angehörigen gefordert, den medizinischen Kontakt herzustellen (112 oder CPU). Das nächste Zeitintervall ist der first medical contact bis zum Start der Herzkatheteruntersuchung. Dieses Intervall sollte so kurz wie möglich sein, aber nicht länger als 60–90 Minuten. Ein weiteres wichtiges Zeitintervall ist die sogenannte ‚door to balloon time‘. Dies ist die Zeit vom Eintreffen des Patienten in der Zielklinik mit Herzkatheteroption bis zur Inflation des Ballons im Herzkranzgefäß.

Algorithmus NSTEMI

Die Leitlinien zur Behandlung des NSTEMI sind zuletzt 2015 neu formuliert worden (ESC Guideline NSTEMI ACS). Im Gegensatz zum STEMI ist beim NSTEMI die Behandlungsstrategie bei den meisten Patienten nicht so zeitkritisch, da häufig noch ein Restfluss im Herzkranzgefäß besteht. In der Gruppe der Patienten mit einem NSTEMI werden unterschiedliche Risikogruppen eingeteilt. Danach entscheidet sich auch, wie schnell eine invasive Abklärung

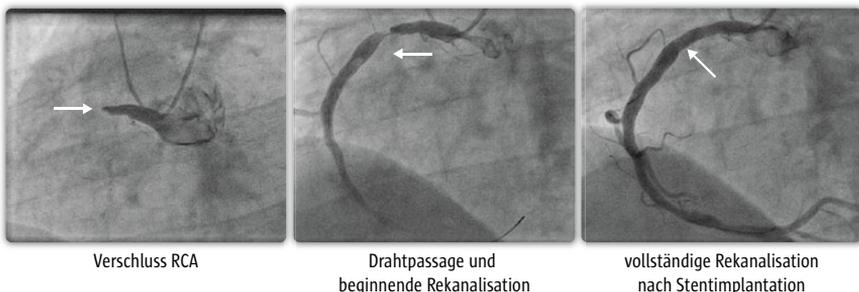


Abb. 5 56-jähriger Patient mit Hinterwandinfarkt; verschlossene rechte Kranzarterie, Rekanalisation und Stentimplantation

und gegebenenfalls Therapie erfolgen muss. Ist der Patient hämodynamisch instabil oder es zeigen sich wechselnde EKG-Veränderungen oder die Symptome (Angina Pectoris) sind anhaltend, wird eine invasive Abklärung mit Herzkatheter und interventioneller Therapie auch beim NSTEMI schon innerhalb von 2 Stunden erforderlich. Wenn eine Troponinerhöhung besteht und die Dynamik („rise and fall“) die Diagnose eines NSTEMI ergibt (Roffi et al. 2015), der Patient aber beschwerdefrei ist, kann die invasive Abklärung in einem Zeitrahmen von 24 bis 72 Stunden erfolgen. Patienten mit NSTEMI müssen immer rhythmusüberwacht werden, da ein 3%iges Risiko für das Auftreten von relevanten Rhythmusstörungen besteht. Die begleitende medikamentöse Therapie beinhaltet ebenso wie beim STEMI die Gabe von ASS und P2Y₁₂ Inhibitoren (Clopidogrel oder Ticagrelor). Die Aufnahme der NSTEMI-Patienten erfolgt in der CPU.

CPU-Strukturvoraussetzung und Zertifizierung

Zurzeit sind 242 Kliniken zertifiziert für den Betrieb einer CPU. Die Voraussetzungen sind im Jahr 2008 erstellt und 2015 aktualisiert worden (Post et al. 2015). Der Zertifizierungsprozess erfolgt durch die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK), nach 5 Jahren wird eine Rezertifizierung erforderlich. Wesentliche Punkte sind eine von der eigentlichen Notaufnahme getrennte Struktur mit 4 Überwachungsbetten und kardiologischen Diagnostikoptionen wie Echokardiographie etc. sowie ein direkt angeschlossenes Herzkatheterlabor und die Möglichkeit der intensivmedizinischen Betreuung der Patienten. Die CPU arbeitet im 24/7-Betrieb. Die ärztliche (interventioneller Kardiologe) und pflegerische Expertise müssen innerhalb von 20–30 Minuten einsatzbereit sein. Seit 2015 erfolgt durch die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie zusätzlich eine Zertifizierung als interventioneller Kardiologe. Diese Zertifizierung wird allerdings nicht für den Betrieb der CPU gefordert. Die Anzahl der erforderlichen interventionellen Kardiologen für einen CPU-Betrieb wurde im Vergleich zu 2008 nicht festgeschrieben, die Abdeckung von 24/7 mit interventionellen Kardiologen muss jedoch durch Dienstpläne nachgewiesen werden.

Herzkatheterlabor allgemein

Für den Betrieb eines Herzkatheterlabors ist durch die DGK ein Positionspapier (2015) erstellt worden, das die räumlichen und apparativen Voraussetzungen für den Betrieb eines Herzkatheterlabors regelt (Schächinger et al. 2015).

Postinterventionelle Betreuung

Die **postinterventionelle Betreuung** erfolgt auf einer Überwachungsstation; in aller Regel wird neben der Medikamentengabe eine alleinige Rhythmusüberwachung (48 Std.) erforderlich, diese kann bei unkomplizierten Infarkten nach dem ersten Tag auch durch eine Telemetrie erfolgen. Patienten im kardiogenen Schock bedürfen einer intensivmedizinischen Betreuung. Bei schweren Fällen wird der Einsatz eines Herzunterstützungssystems erforderlich (ECMO, Impella System). Neuere Systeme (Impella) können direkt im Herzkatheterlabor positioniert werden und mehrere Tage zur Kreislaufunterstützung verwandt werden. Hierbei wird mit einem Katheter Blut vom linken Ventrikel angesaugt und aktiv mithilfe einer Pumpe in die Hauptschlagader (Aorta) ausgeworfen. So kann der durch den Infarkt bedingte Kreislaufschock kompensiert werden.

9.5.4 Poststationäre Betreuung

Die mittlere Liegezeit bei einem Infarkt beträgt 5 Tage. Danach kann der Patient in aller Regel entlassen werden. In Abhängigkeit vom Alter und der allgemeinen Belastbarkeit erfolgt neben der hausärztlichen Nachbetreuung eine Rehabilitationsmaßnahme. Zunehmend werden die Vorteile der ambulanten wohnortnahen Rehabilitation deutlich. Insbesondere für berufstätige Infarktpatienten ist dadurch die Chance zur schnellen Wiedereingliederung in das Berufsleben gegeben.

9.6 Qualitätskontrolle

Neben der Kontrolle über Zertifizierungsprozesse ist die interventionelle Behandlung des STEMI in den Qualitätsindices des Aqua Instituts (bzw. des Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen, IQTiG) abgebildet (Kapitel Koronarangiographie und percutane Koronarintervention, PCI). Neben allgemeinen PCI-Aspekten wird in den QI-ID 2232 und 52333 auf infarktspezifische Aspekte hin überprüft (Komplikationen bei PCI bei STEMI und Erreichen des Rekanalisationszieles bei STEMI). Diese Qualitätsindikatoren sind sehr stark prozedurenbezogen (PCI). Indikatoren, die die Qualität der Behandlung des Herzinfarktes insgesamt betrachten, sind in der Diskussion.

9.7 Zusammenfassung

Der akute Herzinfarkt ist weiterhin die zweithäufigste Todesursache. Dennoch sind in den vergangenen zwei Jahrzehnten beeindruckende Erfolge bei der Infarktbehandlung erzielt worden. Die Krankenhaussterblichkeit konnte

durch die Möglichkeiten der modernen Kardiologie (interventionelle und medikamentöse Therapie) in den letzten Jahren deutlich gesenkt werden. Bei optimalen Abläufen und schneller Verfügbarkeit der interventionellen Therapie beträgt die Sterblichkeit in den meisten Studien 5–7%. Real-Life-Daten zeigen allerdings eine Sterblichkeit von bis zu 12% und machen deutlich, dass weiterhin Verbesserungsbedarf in Abläufen und Therapie besteht. Unverändert problematisch ist die hohe Infarktsterblichkeit vor ‚first medical contact‘. Neben der anhaltenden Aufklärung (u. a. durch die Deutsche Herzstiftung) kommen den Chest Pain Units als niedrighschwelliger Anlaufstelle eine zunehmende Bedeutung zu.



Take home messages

- Die Zeit von Symptombeginn bis zum ‚first medical contact‘ muss weiter verkürzt werden.
- Das Alarmierungskonzept 112 bleibt Hauptbestandteil des Startes der Notfallversorgung.
- Das Versorgungselement Chest Pain Unit (CPU) sollte auch außerhalb von Ballungsräumen weiter ausgebaut werden.
- Die CPU muss auch für Selbsteinweiser nutzbar sein.
- Die ambulante Rehabilitation nach Herzinfarkt gewinnt zunehmende Bedeutung.

Literatur

- Deutsche Herzstiftung (2015) Deutscher Herzbericht 2015. Frankfurt am Main
- Fischer M, Kehrberger E, Marung H, Moecke H, Prückner S, Trentzsch H, Urban B; Fachexperten der Eckpunktepapier-Konsensus-Gruppe (2016) Eckpunktepapier 2016 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik. Notfall + Rettungsmedizin 19, 387–395
- Freisinger E, Fuerstenberg T, Malyar NM, Wellmann J, Keil U, Breithardt G, Reinecke H (2014) German nationwide data on current trends and management of acute myocardial infarction: discrepancies between trials and real-life. European Heart Journal 35(15):979–88
- Nowak B, Giannitsis E, Riemer T, Münzel T, Haude M, Maier LS, Schmitt C, Schumacher B, Mudra H, Hamm C, Senges J, Voigtländer T (2012) Self-referral to chest pain units: results of the German CPU-registry. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 1(4), 312–9
- Post F, Giannitsis E, Darius H, Baldus S, Hamm CW, Hambrecht R, Hoffmeister HM, Katus HA, Perings S, Senges J, Münzel T (2015) Kriterien der DGK für Chest Pain Units. Kardiologie 9, 171–181
- Roffi M, Patrono C, Collet J-P, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, Bax JJ, Borger MA, Brotons C, Chew DP, Gencer B, Hasenfuss G, Kjeldsen K, Lancellotti P, Landmesser U, Mehilli J, Mukherjee D, Storey RF, Windecker S (2015) 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal
- Schächinger V, Nef H, Achenbach S, Butter C, Deisenhofer I, Eckardt L, Eggebrecht H, Kuon E, Levenson B, Linke A, Madlener K, Mudra H, Naber CK, Rieber J, Rittger H, Walther T, Zeus T, Kelm M (2015) Leitlinie zum Einrichten und Betreiben von Herzkatheterlaboren und Hybridoperationssälen/Hybridlaboren. Kardiologie 9, 89–123
- Schofer N, Hamm C, Katus HA, Kelm M, Blankenberg S (2014) Kommentar zur dritten allgemeinen Definition des Myokardinfarktes der gemeinschaftlichen ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force. Kardiologie 8, 65–71

Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD; The Writing Group on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction (2012) Third Universal Definition of Myocardial Infarction. *Circulation* 126, 2020–203

Yeh RW, Sidney S, Chandra M, Sorel M, Selby JV, Go AS (2010) Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 362, 2155–2165

Zeymer U, Hambrecht R, Theres H, Birkemeyer R, Gitt A, Schneider S, Senges J, Zahn R (2013) Treatment of STEMI in hospitals with and without cardiac catheterization laboratory. *Dtsch Med Wochenschr* 138, 1935–40



Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer

Studium der Humanmedizin in Frankfurt am Main, Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie sowie internistische Intensivmedizin in den Städtischen Kliniken Hanau und Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Habilitation 2001, Ernennung als Fellow of the European Society of Cardiology 2007, Ärztlicher Direktor AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS Frankfurt seit 2009, Vorstandsmitglied der Deutschen Herzstiftung seit 2010, Ernennung zum Professor der Universität Mainz 2012. Forschungsschwerpunkte u.a. Diagnostik und Therapie der Koronaren Herzkrankheit, Versorgungsforschung (CPU).

10 Qualitätsmanagement in der akuten Schlaganfallversorgung

Jan Purrucker, Christoph Gumbinger, Peter A. Ringleb und Simon Nagel

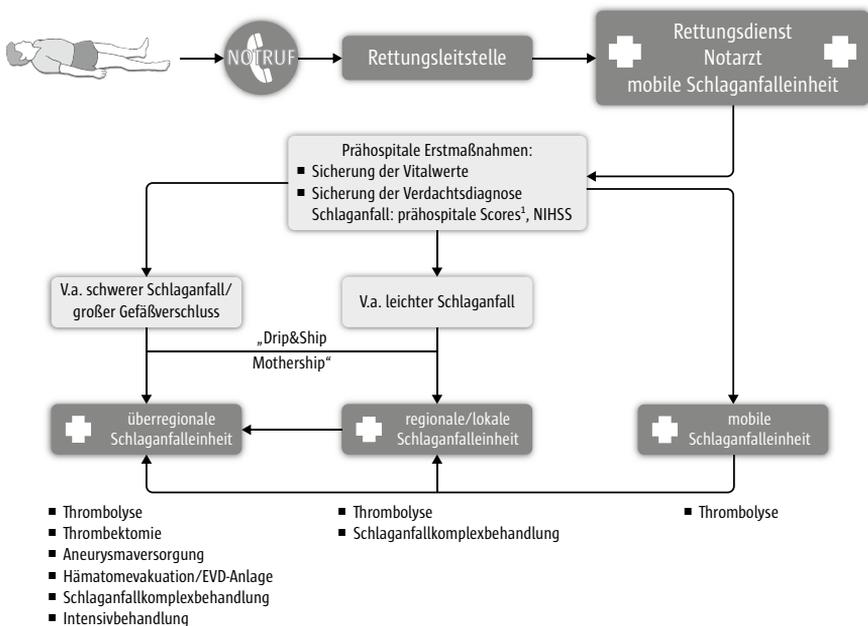
10.1 Diagnostische und therapeutische Prozesskette beim Notfallmanagement des akuten Schlaganfalls

! Der Schlaganfall ist ein medizinischer Notfall und ein Patient mit Verdacht auf einen akuten Schlaganfall sollte – wie dies auch in allen relevanten Leitlinien gefordert wird – umgehend in einer Klinik mit einer Schlaganfallstation (Stroke Unit) vorgestellt werden (Veltkamp 2012).

Das Notfallmanagement des ischämischen Hirninfarktes wurde durch die Etablierung der systemischen Thrombolyse als erste kausale Therapie getriggert. Seit Nachweis der Wirksamkeit der mechanischen Thrombektomie beim Verschluss der großen hirnversorgenden Arterien der vorderen Hirnzirkulation ist dem Zuweisungsmanagement noch größere Bedeutung beizumessen, da solche Patienten primär in einer überregionalen Schlaganfallstation (s.u.) mit interventioneller Behandlungsmöglichkeit versorgt werden sollten. Das sogenannte Prähospitalmanagement von Schlaganfallpatienten, d.h. die medizinischen und logistischen Maßnahmen bis zur Erreichung der Klinik, ist somit, vorrangig seit 2015, vermehrt in den Vordergrund der qualitativen Beurteilung der Schlaganfallversorgung gerückt. Eine Ischämie ist in 80–90%

der Fälle die Ursache eines Schlaganfallsyndroms. Die erwähnten spezifischen Notfalltherapien basieren auf einer deutlich besseren Evidenz als diese für Hirnblutungen, sodass viele Qualitätsindikatoren der akuten Schlaganfallversorgung sich auf den ischämischen Schlaganfall beziehen.

Die Versorgungskette des akuten Schlaganfalls beginnt beim Patienten bzw. dessen Angehörigen oder dessen unmittelbarem Umfeld (s. Abb. 1): Der Schlaganfall muss zunächst von Laien zumindest vermutet werden. Die Dringlichkeit muss realisiert werden und ein Notruf abgesetzt werden. Der Notruf muss adäquat verarbeitet werden und an das Rettungsteam weitergeleitet werden, welches lokal unterschiedlich, mit Notarzt oder nicht (in einzelnen Gebieten sogar mit einer „mobilen Schlaganfalleinheit“ mit Möglichkeit zur Thrombolyse vor Ort), zum Patienten ausrückt, diesen erstversorgt und entscheidet, welche Klinik angefahren wird. Zu empfehlen ist ausdrücklich eine vorherige Anmeldung bei der Klinik und bestenfalls Übergabe der wesentlichen Patientendaten, da dies die Zeit bis zur Therapieeinleitung in der Klinik minimieren kann. In der Klinik erfolgen dann die spezifische Diagnostik und ggf. eine spezifische Notfalltherapie. Zu unterscheiden ist hierbei insbesondere für schwere Schlaganfallsyndrome das „Drip & Ship“- und das „Mothership“-Konzept. Bei ersterem wird zunächst die nächstgele-



¹ FAST, LAMS, PASS, RACE, CPSSS, sNIHSS-EMS

Abb. 1 Versorgungskette beim akuten Schlaganfall (NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale), (¹verschiedene prähospitaler Skalen zur Schlaganfallerkennung und Schwerebeurteilung; EVD = extraventrikuläre Drainage)

gene Schlaganfalleinheit angefahren und ggf. – möglichst zeitnah zum Symptombeginn – eine systemische Thrombolyse eingeleitet, sofern ein ischämischer Schlaganfall vorliegt. Sollte eine endovaskuläre Therapie notwendig sein, muss ggf. ein Sekundärtransport in ein dafür qualifiziertes Zentrum erfolgen. Beim Mothership-Konzept erfolgt die Erstvorstellung bei schwerem Schlaganfall und Verdacht auf einen großen Gefäßverschluss oder Hirnblutung direkt in einem Zentrum der Maximalversorgung, ggfs. unter Umfahren einer näheren lokalen Schlaganfallstation. Welches Konzept zu präferieren ist, ist wissenschaftlich nicht bewiesen und ist sicherlich von regionalen logistischen Gegebenheiten abhängig. Eine Zusammenfassung der Pro und Contra der beiden Konzepte ist von Southerland et al. (2016) für den ischämischen Schlaganfall publiziert.

Gut erforschte Qualitätsindikatoren der akuten Schlaganfallversorgung beziehen sich bisher hauptsächlich auf den Zuweisungsort (welche Klinik, bzw. welche Art von Schlaganfalleinheit) und auf den Krankenhausteil der Versorgungskette, wie z.B. Lyserate und Prozedurzeiten. Die weitere prähospital Notfallversorgung ist bisher nicht gut erforscht und auch in den aktuellen Leitlinien der DGN und der DSG nur kurz abgehandelt. Empfehlungen der DGN/DSG-Leitlinien sind im Folgenden zusammengefasst (Veltkamp 2012).



Leitliniengerechte Empfehlungen zur prähospitalen Schlaganfallversorgung (Veltkamp 2012)

- *Hinzuziehen des Hausarztes vermeiden, da dies die Aufnahme in das Krankenhaus verzögert.*
- *Bei Schlaganfallverdacht unverzügliche Alarmierung des Rettungsdienstes.*
- *Der Transport mit einem Rettungswagen oder ggf. mit einem Hubschrauber verkürzen die Zeit bis zum Krankenhaus.*
- *Verwendung eines Dispatcher-Algorithmus und eines standardisierten Fragebogens zur Erhöhung der Treffsicherheit der Diagnosestellung für Mitarbeiter der Rettungsleitstelle.*
- *Verwendung von einfachen Skalen zur Schlaganfallerkennung im Rettungsdienst, z.B. Face-Arm-Speech-Test (FAST; sehr sensitiv, aber nur mäßig spezifisch)*
- *Die telefonische Vorankündigung des Patienten durch das Rettungspersonal verbessert die Versorgung im Zielkrankenhaus.*
- *Schlaganfallpatienten sollten in Kliniken aufgenommen werden, die über eine Schlaganfallstation (Stroke Unit) verfügen, wobei gegebenenfalls ein weiterer Anfahrtsweg in Kauf genommen werden kann.*
- *In ländlichen Gegenden ohne Krankenhaus mit Stroke Unit und ohne rasche Transportmöglichkeit kann der Einsatz der Telemedizin einschließlich Teleradiologie unter Beachtung definierter Qualitätsstandards die zeitgerechte Durchführung der Thrombolyse sichern.*

Die strukturellen Anforderungen an eine Schlaganfallstation und deren logistisches Umfeld (und damit auch der intrahospitale Teil der Rettungskette) sind in den Zertifizierungskriterien der DSG geregelt. Die Zertifizierung einer Stroke Unit weist das Vorhandensein essenzieller Qualitätsstandards nach. Prinzipiell gibt es nach Zertifizierung regionale und überregionale sowie unsertifizierte Stroke Units. Überregionale Stroke Units sind i. d. R. in Häusern der Maximalversorgung mit neuroradiologischer, neurochirurgischer, gefäßchirurgischer und kardiologischer Abteilung angesiedelt und bieten das komplette Behandlungsspektrum aller Schlaganfallssubtypen (z. B. Subarachnoidalblutung) zu jedem Tag und jeder Tageszeit an. Die Anzahl und Leitung der zertifizierten Schlaganfalleinheiten in Deutschland sowie die detaillierten Zertifizierungskriterien können auf der Homepage der DSG abgerufen werden (<http://www.dsg-info.de/>).

Gemäß der aktuellen DGN/DSG-Leitlinie gelten bei Eintreffen des Patienten in der Klinik folgende Zeitvorgaben, welche als interne Qualitätssicherung stetig überprüft und optimiert werden sollten (Veltkamp 2012). Diese in Tabelle 1 zusammengefassten Angaben sind nur als Mindestanforderungen zu verstehen und werden sicher von vielen spezialisierten Zentren unterschritten.

Tab. 1 Zeitkritische Maßnahmen im Rahmen der akuten Schlaganfallversorgung (Veltkamp 2012)

Maßnahme	Max. Zeitvorgabe (min: Minuten, h: Stunden)
klinische Erstuntersuchung durch den Arzt	10 min
Bildgebung (i. d. R. Computertomographie des Gehirns): „door to image time“	25 min (von vielen Autoren wird mittlerweile 20 min gefordert)
Behandlungsbeginn für Thrombolysen bei V.a. ischämischen Schlaganfall nach Ausschluss relevanter Kontraindikationen: „door to needle time“	60 min (von vielen Autoren wird mittlerweile 30 min gefordert)
Die mechanische Thrombektomie sollte möglichst rasch nach der Indikationsstellung erfolgen:	
■ Zeit zwischen Eintreffen in der Klinik und Leistenpunktion: „door to groin time“	90 min
■ Zeit zwischen Leistenpunktion und Thrombektomiebeginn	30 min
Beginn einer Monitorüberwachung nach Eintreffen in der Klinik	3 h (bei Thrombolysen bzw. Thrombektomieindikationen sofort)

Prinzipiell eignen sich diese Zielvorgaben auch als Qualitätsindikatoren oder Parameter zur hausinternen Qualitätssicherung innerhalb eines Schlaganfallservice. Ein Teil dieser Zeitvorgaben ist in verschiedenen Schlaganfall-

registern teils auch über die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlaganfall Register (ADSR) in Qualitätsparameter umgesetzt, jedoch nur partiell an die Fortentwicklung der Leitlinien angepasst worden. Im Folgenden soll auf einzelne Qualitätsindikatoren der prähospitalen Phase, der Krankenhausphase und der Telemedizinischen Versorgung näher eingegangen werden.

10.2 Qualitätsmanagement in der prähospitalen Schlaganfallversorgung

Wie die im Folgenden dargestellten intrahospitalen Abläufe unterliegt auch die prähospitalen Versorgung von Patienten mit Verdacht auf Schlaganfall Qualitätskriterien, die allerdings häufig nicht transparent evaluiert und publiziert werden. Trotz wiederholter Aufklärungskampagnen ist das Erkennen von akut aufgetretenen neurologischen Symptomen als schlaganfallverdächtig in der Bevölkerung gering. Auch wenn aktuelle repräsentative Zahlen fehlen, dürfte die 2006 erhobene Rate von ca. 1/3 der Bevölkerung, die kein akutes Schlaganfallsymptom benennen konnte, nach wie vor Gültigkeit haben (Rau et al. 2006). Daten aus Großbritannien zeigen zudem, dass der Effekt von Aufklärungskampagnen zeitlich begrenzt ist.

Werden akute Ausfallsymptome korrekt als schlaganfallverdächtig eingestuft und der Rettungsdienst alarmiert, beginnt die professionelle Rettungskette. Der den Notruf entgegennehmende Leitstellendisponent muss aus den Angaben des medizinischen Laien zunächst ebenfalls den Verdacht auf einen Schlaganfall ableiten. Trotz Einsatz eines Algorithmus lag die Sensitivität zur Schlaganfallerkennung in Berlin nur bei 53% (Krebs et al. 2012). Die Zuweisung nach Inanspruchnahme des Notfallversorgungssystems (Notarzt, Rettungssanitäter) kann als Qualitätsparameter fungieren. Letztere ist mit einer signifikant kürzeren Zeit bis zur Aufnahme assoziiert und ermöglicht so die Erhöhung des Anteils der Patienten, die in einem für die Thrombolyse-therapie infrage kommenden Zeitfenster aufgenommen werden (Barber et al. 2001). Die Leitlinien empfehlen daher die Inanspruchnahme der Notfallversorgung bei Verdacht auf einen Schlaganfall (Veltkamp 2012).

In Baden-Württemberg hat zwischen 2008 und 2012 der Anteil der Patienten, die nach Inanspruchnahme professioneller Hilfe in der Klinik vorgestellt wurden, zugenommen (von 42,6% auf 45,1%) (Gumbinger et al. 2013). Dabei ist sowohl der Anteil der Patienten, die mit Notarzt (Zunahme um 1,3%), als auch der Patienten, die mit dem Rettungsdienst (Zunahme um 1,2%) vorgestellt wurden, leicht angestiegen (Gumbinger et al. 2013).

Ein weiteres bei zeitkritischen Erkrankungen wichtiges Element der Rettungskette, somit insbesondere auch beim akuten Schlaganfall, ist die sog. Hilfsfrist. Diese ist definiert als die Zeit vom Eingang des Notrufs bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes am Notfallort, beinhaltet jedoch je nach Rettungsdienstgesetz der Länder noch ein Intervall der benötigten Zeit zur

Disposition in der Leitstelle. Unterschieden wird zusätzlich zwischen einer notärztlichen und einer Hilfsfrist für Rettungswägen (ohne Notarzteinsatz). In Baden-Württemberg beträgt letztere Frist derzeit max. 15 min, und wurde 2014 z.B. in Heidelberg in nicht-notärztlich besetzten Rettungsmitteln in 91,8% der Fälle eingehalten. Ziel ist es jedoch, die Frist bis zum Eintreffen des ersten Rettungsmittels auf 12 min, wie bereits Standard in anderen Bundesländern (z.B. Bayern, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen und Schleswig-Holstein) zu senken. In Kenntnis dessen, dass jede Minute Zeitverzögerung beim akuten Hirninfarkt über einen Tag behinderungsfreies Überleben kostet, ist dies ein wichtiger Ansatz, der durch eine geographische Neuordnung von Rettungsmitteln und Aufbau neuer Rettungswachen, wie auch eine verbesserte GPS-gestützte Standortermittlung der verfügbaren Rettungsfahrzeuge gelingen könnte.

Nachdem bereits der medizinische Laie Symptome als Schlaganfallverdächtig und somit dringlich einstufen muss und der Leitstellendisponent dieser Bewertung folgen muss, muss schließlich auch der Rettungsdienst am Patienten die Symptome entsprechend werten. Anders als dem Leitstellendisponenten steht dem Rettungsdienst vor Ort die klinische Untersuchung zur Verfügung. Zahlreiche klinische Schlaganfall-Skalen sind entwickelt worden, und zeigen eine gute Sensitivität und akzeptable Spezifität zur Schlaganfall-Erkennung (Purrucker et al. 2015). Ob zukünftig die präklinische Erkennung von Patienten mit möglichem Verschluss eines großen hirnvorsorgenden Gefäßes, welche von einer mechanischen Rekanalisation in ausgewählten Zentren profitieren, durch Schlaganfall-Skalen in ausreichendem Maße gelingt, bleibt prospektiv zu zeigen.

Als Zwischenfazit kann festgehalten werden, dass aufgrund der vielfältigen Schnittstellen innerhalb der Rettungskette eine regelmäßige Schulung aller Beteiligten – von der Bevölkerung, über Leitstellenmitarbeiter, bis hin zum Rettungsdienst inkl. der meist nicht neurologisch tätigen Notärzte – mindestens jährlich, besser noch halbjährlich erfolgen sollte (Ziegler et al. 2012).

Neben der Erkennung von Schlaganfällen bilden die Zeitpunkte des Ineinandergreifens der jeweiligen Rettungskettenglieder wichtige Prozesskriterien. So können neben der Hilfsfrist (die die Zeitpunkte Eingang Notruf in der Leitstelle, Zeit vom Eingang Notruf bis zur Alarmierung, Zeitpunkt Alarmierung bis Einsatzübernahme sowie Einsatzübernahme bis zur Ankunft am Einsatzort umfasst) präklinisch noch die Zeit von der Ankunft am Einsatzort bis zur Ankunft in der Klinik erfasst werden. Da eine Auswertung auf in der Klinik gesicherte Schlaganfalldiagnosen aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht ohne weiteres möglich ist, liegen diesbzgl. keine aktuellen Daten vor. Die Einrichtung einer Schnittstelle, um z.B. automatisch pseudonymisierte Daten aus den verschiedenen EDV-Systemen einfacher zusammenzuführen, kommt in Zukunft eine große Bedeutung zu, möchte man nicht in der ersten Phase des „Plan-Do-Check-Act“-Zyklus von Qualitätsver-

besserungen steckenbleiben. Hier sollten die jeweiligen Ärztliche Leiter, Leiter im Rettungsdienst, zusammen mit den Leitstellenleitern sowie lokalen Datenschutzbeauftragten und EDV-Spezialisten entsprechende strukturierte Dialoge konzipieren, um sich dem Ziel einer besseren Vernetzung aktiv zu nähern.

Oben genannte Qualitätskriterien und notwendige Maßnahmen zur besseren Erfassung dieser Kriterien und leichterem Auswertung gelten im Übrigen auch für die Sekundärtransporte. Steht hier die Diagnose meist bereits fest, kommt der raschen Disposition des geeigneten Rettungsmittels (mit/ohne Arztbesetzung, boden- oder luftgebunden) insbesondere bei schwer betroffenen Schlaganfallpatienten mit akuter Ischämie oder Hirnblutung eine besondere Bedeutung zu. Ob prähospitale Zuweisungsalgorithmen helfen, von vornherein Sekundärverlegungen zu vermeiden und das Outcome von direkt in spezialisierte Zentren zugewiesenen Patienten zu verbessern, ist Gegenstand der aktuellen Forschung.

10.3 Qualitätsmanagement innerhalb der Versorgung im Krankenhaus

10.3.1 Vorbemerkung

Die Qualitätssicherung Schlaganfall und das Schlaganfallkonzept Baden-Württemberg hat aus mehreren Gründen deutschlandweit eine Vorbildfunktion: Sie wird nicht nur für Patienten die auf einer Schlaganfallstation oder in einem Krankenhaus mit Schlaganfallstation behandelt werden erhoben, sondern obligat von allen Schlaganfallpatienten, unabhängig von der Fachabteilung und der Krankenhausgröße. Weiterhin besitzt Baden-Württemberg ein prospektiv geschaffenes Schlaganfallkonzept mit einer regionalen Zuständigkeit (primäre Zuständigkeit eines Krankenhauses pro geographische Einheit), sodass der „Selektionsbias“ zwischen einzelnen Krankenhäusern minimiert wird. Hierdurch wird einerseits die flächendeckende Versorgung sichergestellt, jedoch auch die Vergleichbarkeit der Behandlungsqualität erheblich erhöht. Dies macht die Qualitätssicherung BW in Deutschland einzigartig und präferiert sie als Modell für die Schlaganfallversorgung in Deutschland. Aus den wissenschaftlichen Auswertungen konnten evidenzbasierte Ansätze zur Optimierung der Schlaganfallversorgung entwickelt werden.



Durch die Auswertung von im Rahmen der Qualitätssicherung erhobenen Daten können die Versorgungsqualität dargestellt und Ansätze zur Optimierung der Schlaganfallversorgung erarbeitet werden.

10.3.2 Zuweisung auf eine Stroke Unit

Die Behandlung von Patienten auf einer Stroke Unit ist eine evidenzbasierte Therapie und senkt die Morbidität und Mortalität der Schlaganfallpatienten, auch aufgrund der Einleitung von zeitkritischen Therapien z.B. der Thrombolyse-therapie. Von der Stroke Unit-Behandlung profitieren (durch die erniedrigte Mortalität und Morbidität) jedoch auch Patienten, die nicht mit einer Thrombolyse behandelt werden. Aufgrund dessen ist eine Hauptstrategie zur Verbesserung der Schlaganfallversorgung die Erhöhung des Anteils der Patienten, die auf Stroke Units behandelt werden.

Eine retrospektive Analyse des zeitlichen Trends (2007 bis 2011) der Schlaganfalldatenbank Baden-Württemberg zeigte einen kontinuierlichen Anstieg des Anteils der Patienten, die auf einer Stroke Unit behandelt wurden (59,1% im Vgl. zu 68,4%) (Gumbinger et al. 2013). Die Behandlung von Schlaganfallpatienten auf Allgemeinstationen war während des Zeitraums rückläufig (von 28,8% auf 20,7%). Damit scheint die Schlaganfallversorgung in Baden-Württemberg auf einem überdurchschnittlich hohen Niveau zu sein – in einer deutschlandweiten Auswertung (wobei sich dabei nur auf Register mit konsekutiver Dokumentation beschränkt wurde), wurde diese Rate erst im Jahre 2012 erreicht (Wiedmann et al. 2014). Trotzdem werden in Baden-Württemberg aktuell weiterhin über 15% der akuten Schlaganfallpatienten, die in Bezug auf das Zeitfenster auch für eine Thrombolyse-therapie infrage kommen würden, in einem Krankenhaus ohne Schlaganfallstation betreut (Gumbinger et al. 2016).

10.3.3 Thrombolyserate

Die Thrombolyserate ist vor dem Hintergrund einer nachgewiesenen Wirksamkeit der Thrombolyse-therapie ein akzeptierter Qualitätsparameter zur Versorgungsforschung. Durch Anwendung einer einheitlichen Definition einer Thrombolyserate konnten in Abhängigkeit der Schlaganfallversorgungsstufe (Schlaganfallzentrum, regionale Stroke Unit, lokale Schlaganfall-einheit, Krankenhaus ohne Stroke Unit) die aktuellen Thrombolyseraten berechnet und eine Vergleichbarkeit zu anderen Schlaganfallversorgungssystemen sichergestellt werden (Gumbinger et al. 2016). Für verschiedene Patientengruppen (Alter > 80 Jahre, Alter ≤ 80 Jahre, Patienten mit und ohne vorbestehende Behinderung) wurde die Thrombolyserate in Abhängigkeit der Schlaganfallversorgungsstufe ausgewertet und für Unterschiede in Patientencharakteristika (z.B. Komorbiditäten) adjustiert. Grundlage der Berechnung der potenziellen Thrombolyseraten waren die Schlaganfallzentren, die in dem Modell als Referenz dienten (Gumbinger et al. 2016). Es fanden sich erhebliche Unterschiede im Einsatz der Thrombolyse-therapie in Abhängigkeit der Versorgungsstufe mit einer Abnahme der Thrombolyserate

von 44,0% (Schlaganfallzentren) auf 13,1% (Krankenhäuser ohne Stroke Unit). Die Unterschiede waren bei Patienten mit vorbestehender Behinderung und Alter über 80 Jahren am größten (Abnahme von 43,5% in Schlaganfallzentren auf 2,8% in Krankenhäusern ohne Stroke Unit).



Der Einsatz der systemischen Thrombolyse könnte durch veränderte Indikationsstellung (routinemäßiger Einsatz der Thrombolyse bei Patienten > 80 Jahre und/oder vorbestehender Behinderung) um ca. 1/3 gesteigert werden (Gumbinger et al. 2016).

Die Leitlinien empfehlen die zeitkritische Anwendung der Thrombolyse mittlerweile auch bei Patienten, die älter als 80 Jahre sind bis maximal 4,5 h nach Symptombeginn.

Ein Ansatz zur Optimierung der Schlaganfallversorgung wäre deshalb die verpflichtende Einweisung von Schlaganfallpatienten in ein Krankenhaus mit einer Stroke Unit, da Patienten in Krankenhäusern ohne Stroke Unit auch unter Berücksichtigung etwaiger Unterschiede in den Patientencharakteristika die Thrombolysetherapie nur selten erhalten. Dies könnte z.B. über eine Verpflichtung des Rettungsdienstes zum Anfahren einer Stroke Unit geschehen. Eine weitere Möglichkeit zur Optimierung der Schlaganfallversorgung wäre die Veränderung des Qualitätssicherungsparameters zur Thrombolyserate. In vielen Schlaganfallregistern in Deutschland werden Patienten > 80 Jahre in den Qualitätsparametern der Thrombolyserate ausgeschlossen, obwohl auch gemäß internationaler Leitlinien diese Patientengruppe nicht von der Therapie ausgeschlossen werden sollte. Dies könnte das Bewusstsein der Wichtigkeit des Einsatzes für die Thrombolyse in dieser Patientengruppe erhöhen.

10.3.4 Weitere Qualitätsparameter

Viele Schlaganfallregister beinhalten eine erhebliche Anzahl von Qualitätsparametern, die sich an den DGN/DSG-Leitlinien zur Therapie des akuten Schlaganfalls orientieren, z.B. erfasst die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlaganfall-Register (ADSR) eine erhebliche Anzahl von Qualitätsparametern der Akutversorgung. Einige der Parameter werden zwar langjährig in Schlaganfallregistern erhoben, jedoch sind einige Definitionen z.B. durch Änderungen in den Leitlinien nicht mehr zeitgemäß, andere, z.B. neuere Therapieverfahren, werden nur unzureichend in den Qualitätsparametern erfasst.

„Door to needle time“

Die Zeit von Eintreffen in der Klinik bis Beginn der Thrombolyse ist das wesentlichste Qualitätskriterium für die Thrombolyse neben der Thrombolyserate, da sie z.B. auch die „door to image time“ beinhaltet. Diese sollte obligat von allen Patienten, die eine Thrombolyse erhalten haben, erhoben werden, da eine schnelle Therapieeinleitung mit einem guten Outcome assoziiert ist. Nach einer Arbeit von Wiedmann et al., welche Daten von 260.000 Schlaganfallpatienten aus dem Jahr 2012 ausgewertet haben, wurde das 60-Minuten-Kriterium in 98% eingehalten (Wiedmann et al. 2014). Allerdings unterliegen diese Daten sicher einem Selektionsbias. Sinnvoller wäre z.B. die Erfassung des Medians der „Door to needle time“.

„Door to image time“

Standardmäßig wird diese Zeit als Qualitätsparameter in Deutschland bei den an der ADSR beteiligten Zentren nur bei Patienten, die jünger als 80 Jahre alt sind und die Schlaganfallsymptome < 2 h haben, ausgewertet. Es bestehen zudem eine leitliniengemäße Empfehlung zur Durchführung einer Bildgebung innert 25 Minuten nach Aufnahme. Ein Optimierungsansatz der Qualitätssicherung bestände in der Anpassung der Definition des Qualitätsparameters, beispielsweise sollten auch Patienten > 80 Jahre berücksichtigt werden und der Qualitätsparameter sollte die in den Leitlinien geforderten Zeiten erfassen.

„Door to groin time“

Eine Erhebung für alle Patienten, die mit einer Thrombektomie behandelt werden, würde eine Vergleichbarkeit der innerklinischen Notfallversorgung erhöhen. In den aktuellen Qualitätsparametern der Schlaganfallregister ist dieser Parameter nicht integriert.

„Sterblichkeit innerhalb von 7 Tagen nach Thrombolysetherapie“

Die Thrombolysetherapie ist aufgrund der potenziellen Komplikation einer Hirnblutung sorgfältig abzuwägen. Vor diesem Hintergrund ist die Sterblichkeit nach Thrombolysetherapie ein anerkannter Qualitätsparameter. Die Trennschärfe des Parameters könnte jedoch weiter vergrößert werden, wenn weitere Patientencharakteristika (Vorerkrankungen, Entscheidungen durch Patientenverfügung), die die Mortalität beeinflussen, z.B. durch Adjustierung der Ergebnisse für diese Parameter berücksichtigt würden.

10.4 Teleneurologie

Die sogenannte Teleneurologie hatte primär zum Ziel, Patienten auch in dezentral gelegenen meist kleineren Krankenhäusern ohne eigene oder nur mit einer teilzeitbesetzten neurologischen Abteilung raschen Zugang zur optimalen Schlaganfalltherapie zu ermöglichen. Während für akute Schlaganfallpatienten gezeigt werden konnte, dass die Komplikationsraten, insbesondere die Rate intrakranieller Hirnblutungen, nicht höher als in den randomisierten Zulassungsstudien für die Thrombolysetherapie ist (Audebert et al. 2005), ist aufgrund der geringeren diagnostischen Sicherheit bei Nicht-Schlaganfallpatienten derzeit unklar, ob durch die Nutzung der Teleneurologie (statt eines Konsilers vor Ort bzw. der direkten Vorstellung dieser Patienten in den entsprechenden Fachambulanzen) außer einem monetären Vorteil für die Krankenhäuser auch tatsächlich ein Nutzen für die Patienten entsteht.

In Deutschland gibt es mehrere große Teleneurologie-Netzwerke mit unterschiedlicher Struktur und internen Leitlinien, was einen Vergleich erschwert. Standardisierte Qualitätsmanagement-Programme oder Zertifizierungen existieren nicht. Mindeststandards sind für die Kliniken jedoch in dem Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) 8-98b.0 und 8-98b.1 festgelegt (<http://www.icd-code.de/ops/code/8-98b.html>). Hierin werden, nebst Festlegung des Personalschlüssels, auch als Qualitätsmaßnahme zwei Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte, Pfleger und Therapeuten pro Jahr sowie lokale Qualitätsbesprechungen durch einen Netzwerkkoordinator festgelegt (Widder 2011). Zudem ist ein vom Netzwerk organisiertes Bedside-Training des Pflegepersonals über mindestens 5 Tage pro Jahr Voraussetzung. Aus Sicht der Autoren könnten vielmehr kurze Hospitationen auf einer überregionalen Schlaganfallstation und neurologischen Notaufnahme erheblich zur Verbesserung der Qualität der meist durch Internisten geleiteten Primärversorgung beitragen.

Neben den personellen und organisatorischen Parametern, die zwar vorgeschrieben sind, aber sicherlich nur stichprobenartig kontrolliert werden, sollten vermehrt Patienten-bezogene Qualitätsparameter in den Fokus gerückt werden. Ein deutschlandweiter Standard zur Erfassung der QM-Parameter in häufig auch Länder-übergreifenden Teleneurologie-Netzwerken könnte die Datenbasis schaffen, um gezielte QM-Interventionen vorzunehmen.

Mögliche Parameter zur Qualitätssicherung in der Teleneurologie

- *Prozedurzeiten (Aufnahme des Pat. bis zur teleneurologischen Vorstellung; Zeitdauer bis zur Bildgebung [inkl. Art der Bildgebung]; Indikation zur Lysetherapie bis zum tatsächlichen Beginn; Indikation zur Sekundärverlegung z.B. zur Thrombektomie bis zum tatsächlichen Transportbeginn – und bis zur Ankunft im Sekundärkrankenhaus).*

- *tatsächliche Notwendigkeit des Telekonsils gemäß abschließender klinischer Beurteilung*
- *Übereinstimmung Entlass-Diagnose mit initialer teleneurologischer Verdachtsdiagnose*
- *Qualifikation des Konsiliars*

Eine entsprechend standardisierte anonymisierte Datensammlung kann zum großen Teil automatisch erfolgen, da – eine Nutzung entsprechender Software vorausgesetzt – diese Parameter bereits erfasst werden. Voraussetzung ist – bei allem Konkurrenzdenken – eine stärkere Koordination der einzelnen Teleneurologie-Netzwerke. Aus o.g. QM-Daten können dann die Versorgungsstrukturen optimiert, z.B. klarer definiert werden, welche Patienten ggf. von einer direkten Aufnahme in einer Fachneurologie profitieren und welche von einer fachärztlich-internistisch/geriatriischen Weiterbehandlung profitieren. Schlussendlich muss bei generell steigenden Patientenzahlen auch eine stärkere Fokussierung der tatsächlich dringlich konsiliarisch zu sehenden Patienten erfolgen, damit eine personell und damit auch wirtschaftlich sinnvolle Weiterentwicklung der Teleneurologie-Netzwerke entstehen kann. Die QM-Daten könnten hier wichtige Impulse liefern.



Take home messages

- *Der akute Schlaganfall ist ein Notfall, der umgehend in einer Klinik mit Schlaganfallstation behandelt werden sollte.*
- *Die Versorgungskette oder Rettungskette beginnt in der prähospitalen Phase und setzt sich in der intrahospitalen Phase fort.*
- *Für die prähospitalen Phase gibt es bisher wenig evidenzbasierte Empfehlungen und etablierte Qualitätsindikatoren. Mögliche qualitätsrelevante Aspekte sind z.B. die Hilfsfrist, der Ort der Einweisung (Klinik mit Schlaganfallstation), das gewählte Transportmittel und der Umgang mit Sekundärtransporten.*
- *Die wesentlichen Qualitätsindikatoren der intrahospitalen Phase sind die Thrombolyserate und in Zukunft sicher auch die Thrombektomie-rate in spezialisierten Zentren, sowie Prozedurzeiten wie die „door to needle“-Zeit, die „door to image“-Zeit, die „door to groin“-Zeit (in spezialisierten Zentren) und die Sterblichkeit innerhalb von 7 Tagen nach Thrombolyse.*
- *Die teleneurologische Medizin zur Akutdiagnostik und Therapie des Schlaganfalls ist ein etabliertes Verfahren, welches in mehreren Netzwerken in Deutschland angeboten wird. Die Mindeststandards sind in einem OPS-Schlüssel festgelegt, aber ein deutschlandweiter Standard zur Erfassung der QM-Parameter sollte erarbeitet werden.*

Literatur

- Audebert HJ, Kukla C, Clarmann von Claranau S, Kuhn J, Vatankhah B, Schenkel J, Ickenstein GW, Haberl RL, Horn M, Group TE (2005) Telemedicine for safe and extended use of thrombolysis in stroke: the Telemedic Pilot Project for Integrative Stroke Care (TEMPIs) in Bavaria. *Stroke* 36, 287–291
- Barber PA, Zhang J, Demchuk AM, Hill MD, Buchan AM (2001) Why are stroke patients excluded from TPA therapy? An analysis of patient eligibility. *Neurology* 56, 1015–1020
- Gumbinger C, Reuter B, Hacke W, Sauer T, Bruder I, Diehm C, Wietholter H, Schoser K, Daffertshofer M, Neumaier S, Drewitz E, Rode S, Kern R, Hennerici MG, Stock C, Ringleb P (2016) Restriction of therapy mainly explains lower thrombolysis rates in reduced stroke service levels. *Neurology* 86, 1975–1983
- Gumbinger C, Reuter B, Wietholter H, Bruder I, Rode S, Drewitz E, Habscheid W, Daffertshofer M, Diehm C, Neumaier S, Kern R, Ringleb PA, Hacke W, Hennerici MG (2013) A consecutive and prospective stroke database covers the state of Baden-Wuerttemberg with 10.8 million inhabitants in Germany. *Neuroepidemiology* 41, 161–168
- Krebs S, Ebinger M, Baumann AM, Kellner PA, Rozanski M, Doepp F, Sobesky J, Gensecke T, Leidel BA, Malzahn U, Wellwood I, Heuschmann PU, Audebert HJ (2012) Development and validation of a dispatcher identification algorithm for stroke emergencies. *Stroke* 43, 776–781
- Purrucker JC, Hametner C, Engelbrecht A, Bruckner T, Popp E, Poli S (2015) Comparison of stroke recognition and stroke severity scores for stroke detection in a single cohort. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 86, 1021–1028
- Rau R, Mensing M, Brand H (2006) Community knowledge about stroke. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 49, 450–458
- Southerland AM, Johnston KC, Molina CA, Selim MH, Kamal N, Goyal M (2016) Suspected Large Vessel Occlusion: Should Emergency Medical Services Transport to the Nearest Primary Stroke Center or Bypass to a Comprehensive Stroke Center With Endovascular Capabilities? *Stroke* 47(7), 1965–7
- Veltkamp R (2012) Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls (AWMF-Registernummer: 030/46) (DGN)
- Widder B (2011) 10 Jahre Teleneurologie in Deutschland – eine kritische Analyse. *Akt Neurol* 38, 91–95
- Wiedmann S, Heuschmann PU, Hillmann S, Busse O, Wietholter H, Walter GM, Seidel G, Misselwitz B, Jansen A, Berger K, Burmeister C, Matthis C, Kolominsky-Rabas P, Hermanek P, German Stroke Registers Study G (2014) The quality of acute stroke care- an analysis of evidence-based indicators in 260 000 patients. *Dtsch Arztebl Int* 111, 759–765
- Ziegler V, Rashid A, Schaff M, Kippnich U, Griewing B (2012) Qualitätsmanagement in der akuten Schlaganfallversorgung – Wie kann man die präklinisch-klinische Schnittstelle beim Schlaganfall bewerten und verbessern? *Der Notarzt* 28, 237–245



Dr. med. Jan Purrucker

2003–2010 Medizinstudium am Universitätsklinikum des Saarlandes und in Spanien. Im Jahr 2010 Approbation und Promotion. Seit 2010 Facharztweiterbildung in der Neurologischen Klinik, Uniklinik Heidelberg. Forschung u.a. im Bereich der prähospitalen und intrahospitalen Schlaganfallversorgung. 2013 Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin.



Dr. med. Christoph Gumbinger

2001–2008 Medizinstudium in Leipzig, Freiburg und der Schweiz. Promotion (summa cum laude) in der Neurochirurgischen Universitätsklinik Freiburg. Seit 2008 tätig in der Neurologischen Klinik, Universitätsklinik Heidelberg. Abschluss der Facharztweiterbildung 2015.

Koordination der Arbeitsgruppe Versorgungsforschung in der Neurologie mit Schwerpunkt in der Evaluation der Schlaganfallversorgung.



Prof. Dr. med. Peter A. Ringleb, Dipl.-Inf. (FH)

1985 bis 1992 Studium der Humanmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen und 1987 bis 1991 der Informatik an der FH Gießen-Friedberg. Approbation und Promotion in Medizin 1994. Beginn der Tätigkeit als AiP an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg 1993, anschließend dort Assistent. Facharzt für Neurologie seit 2002, seit 2003 Oberarzt. Habilitation im Jahr 2008 und seit 2014 berufener Professor für vaskuläre Neurologie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.

Sekretär und Vorstandsmitglied der Deutschen Schlaganfallgesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft der Stroke Unit Betreiber Baden-Württemberg.

Klinische Forschungsschwerpunkte im Bereich der Akuttherapie und Sekundärprävention des ischämischen Hirninfarktes.



Prof. Dr. med. Simon Nagel

1995–2002 Medizinstudium am Universitätsklinikum in Heidelberg. Im Jahr 2004 Approbation und Promotion in Heidelberg. 2007–2009 Forschungsaufenthalt in Oxford, England. Abschluss der Facharztweiterbildung im Jahr 2011. Seit 2012 Oberarzt an der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg. Habilitation im Jahr 2013, seit 2016 Außerplanmäßiger Professor an der Universität Heidelberg. 2015 Erwerb der Zusatzbezeichnung Intensivmedizin. Klinische Forschung u.a. im Bereich der akuten Schlaganfalldiagnostik- und Therapie, Hirnvenen- und Sinusthrombosen, neurologischen Notfallmedizin.



Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

- 1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder
in Deutschland _____ 165
Thomas Mansky, Dagmar Drogan, Ulrike Nimptsch und Christian Günster
- 2 Krankenhausmonitor 2017 _____ 217
Christian Günster und Dagmar Drogan

1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland

Thomas Mansky, Dagmar Drogan, Ulrike Nimptsch und Christian Günster

1.1 Einführung

Ziel dieser Untersuchung ist es, für ausgewählte, wichtige Krankheitsbilder wesentliche, die medizinische Qualität beeinflussende Eckdaten der Versorgungsstruktur transparent zu machen. Dazu werden Fallzahlen, bestimmte Strukturmerkmale der Kliniken und wichtige Qualitätsmerkmale untersucht und im jeweiligen krankheitsspezifischen Zusammenhang diskutiert.

Bei vielen, insbesondere komplexeren Krankheitsbildern spielt die Fallzahl eine Rolle. Ausreichende Fallzahlen sind eine Voraussetzung für eine wirtschaftlich sinnvolle Vorhaltung komplexerer Strukturen und Ausstattungen sowie auch spezialisierten Personals und somit für adäquate Leistungsangebote. Bei vielen komplexen Behandlungen sind ferner Zusammenhänge von Leistungsmenge und Ergebnissen bekannt. Medizinische Fachgesellschaften thematisieren darum eine Fallzahlkonzentration durch die Entwicklung dafür geeigneter Zentrums- und Zertifizierungsstrukturen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Zertifizierung ist dabei häufig das Erreichen von operateurs- und/oder einrichtungsbezogenen Fallzahlen (OnkoZert 2016; DGAV 2016; Endocert 2013).

Die Fallzahlen spielen aber auch – unabhängig von etwaigen Ergebnisindikatoren – für die Beurteilung einer Leistungseinheit durch Patienten und Ärzte eine Rolle. Patienten suchen Kliniken mit ausreichender „Erfahrung“, können sich hierzu aber kein Urteil bilden, da ihnen entsprechende Daten und vor

allem Vergleichsmaßstäbe fehlen. Auch für Ärzte ist die Fallzahl neben anderen Faktoren eine Beurteilungsgröße. Kaum ein Arzt würde einem klinisch tätigen Kollegen eine hohe Reputation für die Behandlung eines Krankheitsbildes zubilligen, wenn er wüsste, dass dieser kaum entsprechende Patienten behandelt. Ärzte sind aber diesbezüglich oft auf rein informelles Wissen oder Vermutungen angewiesen. Der Laie und oft auch der nicht unmittelbar dem jeweiligen Fachgebiet angehörende Experte kann ferner in der Regel nicht entscheiden, ob beispielsweise 50 Behandlungsfälle pro Jahr bei einem bestimmten Krankheitsbild eine hohe, mittlere oder niedrige Fallzahl darstellen. Auch kann er die in den gesetzlichen Qualitätsberichten aufgeführten, sehr detaillierten Diagnose- und Therapiekodierungen kaum zu medizinisch sinnvollen Entitäten zusammenfassen. Die vorliegende Untersuchung bietet daher anhand bundesweit ermittelter Fallzahlquartile für definierte Krankheitsbilder Einordnungsmöglichkeiten, die beurteilbar machen, ob Krankenhäuser jeweils vergleichsweise viele oder wenige Fälle behandeln.

Die Angabe der Mengen ist neben den Qualitätsindikatoren Teil der publizierten Kennzahlen im Medicare „Hospital Compare“ Programm (CMS 2016a). Medicare hat dabei den Nachteil zu verzeichnen, dass nur die Fallzahlen der Medicare-Versicherten dargestellt werden können. Auch die Hospital Rankings von U.S. News & World Report enthalten für die untersuchten Spezialitäten in den im Internet abrufbaren Scorecards Angaben zur Zahl der behandelten Fälle (U.S. News 2016). Auch diese Angaben beziehen sich lediglich auf die Medicare Versicherten (Olmsted et al. 2015), da krankenhausbezogene Angaben zur Gesamtfallzahl für bestimmte Behandlungen in den USA nicht verfügbar sind. Es ist anzunehmen, dass auch für die befragten Ärzte, die für U.S. News über Umfragen ihre Einschätzung zur „Reputation“ der Kliniken in den jeweiligen Spezialitäten angeben, die Mengeneinschätzung eine Rolle spielt. Auch andere US-Vergleiche berücksichtigen neben den spezifischen Qualitätsindikatoren die jeweiligen Fallzahlen im Rating (Dimick et al. 2012).

Die Fallzahl ist eine wichtige, aber nicht die alleinige Orientierungsgröße. Struktur- und Qualitätsdaten, insbesondere für Indikatoren der Ergebnisqualität oder auch Zertifizierungsinformationen, stehen zwar nur begrenzt für einzelne Krankheitsbilder oder Klinikgruppen zur Verfügung. Dort, wo es sinnvoll ist und entsprechende Angaben verfügbar sind, werden hier aber auch wichtige Strukturmerkmale der Kliniken und/oder ausgewählte Qualitätskennzahlen, die sich aus den vorhandenen Daten ableiten lassen, untersucht. Damit ist kein Anspruch auf eine vollständige, geschweige denn abschließende Beurteilung der Versorgungsqualität verbunden. Dennoch lassen sich schon aus dieser begrenzten Betrachtung der Versorgungsstrukturen wichtige Anregungen für Verbesserungen ableiten.

Die Betrachtung von Fallzahlen und Strukturmerkmalen ergänzt die Sicht auf die Qualitätsindikatoren. Bei sehr kleinen Fallzahlen, wie sie bei einigen Krank-



heitsbildern vorkommen können, ist eine statistisch zuverlässige Beurteilung der Ergebnisse von Einzelkliniken mit niedriger Behandlungsmenge nur über Qualitätsindikatoren oft nicht möglich, obwohl sich bei Krankheitsbildern mit bekannten Zusammenhängen von Menge und Ergebnis gerade hier Fragen bezüglich der Qualität ergeben können. In solchen Krankenhäusern stößt ferner auch die Einführung neuer, krankheitsspezifischer Behandlungsverfahren an Grenzen. Sie kann wirtschaftlich wegen mangelnder Skaleneffekte nicht sinnvoll sein und ferner auch personell Probleme aufwerfen, da ausreichende Erfahrungen bei kleinen Fallzahlen nicht gewonnen werden können und da das erforderliche fachkundige Personal für solche Leistungseinheiten oft nicht verfügbar ist. Der Einsatz solcher neuen Methoden, die sich im Rahmen des medizinisch-technischen Fortschritts entwickeln, wird aber nicht regelhaft gefordert oder überprüft. Er hängt, auch wenn die Wirksamkeit nachgewiesen ist, hauptsächlich von den Entscheidungen, Einschätzungen und (u.a. finanziellen) Möglichkeiten der einzelnen Krankenhäuser ab. Zwar gibt es Empfehlungen und ggf. Leitlinien der einzelnen Fachgesellschaften. Deren Umsetzung erfolgt aber in den meisten Fällen, ebenso wie die Teilnahme an etwaigen Zertifizierungsverfahren, auf freiwilliger Basis.

Das Problem wird verschärft durch die schwelende Strukturkrise im Krankenhausbereich. Es gibt erhebliche Überkapazitäten. Diese betreffen vor allem kleine, nicht spezialisierte Anbieter in Ballungsgebieten. Diese Strukturprobleme behindern aus den genannten Gründen die Einführung kostenintensiver neuer Behandlungsverfahren, insbesondere, wenn diese mit Investitionen verbunden sind.

Die logische Konsequenz aus dieser Situation müsste eigentlich eine Zentralisierung sein, die die Patienten in Regionen mit in räumlicher Nähe bestehenden alternativen Angeboten dorthin lenkt, wo ein adäquates Behandlungsangebot verfügbar ist. Eine solche systematische Steuerung findet aber in Deutschland flächendeckend und verbindlich derzeit kaum statt. Wegen des angesichts der Überkapazitäten bestehenden Wettbewerbs um Krankenhausfälle sind Anbieter mit weniger geeigneten Strukturen ferner kaum bereit, auf bestimmte Leistungen freiwillig zu verzichten.

Aus diesem Grunde kann es beispielsweise vorkommen, dass in Deutschland ein Patient mit Verdacht auf Herzinfarkt und möglicher Indikation für eine Katheterintervention in einem Krankenhaus behandelt wird, das über keinen Linksherzkatheterplatz verfügt, obwohl wenige Kilometer entfernt eine voll ausgerüstete Kardiologie verfügbar wäre.

Die Patienten können in einer Notfallsituation, wie sie beispielsweise beim Herzinfarkt vorliegt, nicht selbst das geeignete Krankenhaus wählen. Auch bei komplexeren elektiven Behandlungen sind sie oft nicht in der Lage, die Behandlungsmöglichkeiten adäquat einzuschätzen. Es wäre daher Aufgabe beispielsweise einer qualitätsorientierten Krankenhausplanung, mögliche Verbesserungen der Versorgungsstruktur durch potenzielle patientensteu-

ernde Maßnahmen herbeizuführen. Im genannten Beispiel der Herzinfarktversorgung wären beispielsweise Vorgaben für eine gezielte Einweisung im Verdachtsfall denkbar und – von Lobbyinteressen abgesehen – auch unmittelbar einleuchtend. Eine weitere strukturelle Aufrüstung fallzahlschwacher Kliniken in den Ballungsgebieten wäre hier bei ohnehin schon bestehendem Überangebot problematisch.

In diesem Sinne kann dieses Buch als Anregung dazu verstanden werden, unmittelbar erkennbare Versorgungsprobleme aufzugreifen und einer Lösung zuzuführen. Die Statistiken beinhalten keinerlei Automatismus in der Beurteilung. Sie liefern Fakten, deren Einordnung Sache einer weiterreichenden Analyse und Interpretation sein muss. Aber sie liefern eben auch diese Fakten und stellen damit eine sachorientierte Basis für eine regionale Diskussion der Versorgungsstrukturen dar.

1.2 Methoden

Leistungs- und Qualitätsdaten zu Krankenhäusern lassen sich in Deutschland aus verschiedenen Datenquellen ableiten. Wichtige Informationsquellen sind die strukturierten Qualitätsberichte der Krankenhäuser gemäß § 136b SGB V und die Daten der Krankenhausabrechnung auf der Basis von § 21 KHEntgG und § 301 SGB V. Es ist jedoch bisher nicht möglich, alle für die Bewertung bestimmter Krankheitsbilder gewünschten Informationen aus einer einzigen Quelle zu beziehen. Der vorliegende Beitrag wertet daher unterschiedliche Quellen aus und fasst die Ergebnisse für die jeweiligen Krankheitsbilder zusammen. Die folgende Übersicht erläutert zunächst die jeweiligen Datenquellen sowie deren Vor- und Nachteile. Daran anschließend wird je Krankheitsbild das methodische Vorgehen bei der Ermittlung der Leistungs- und Qualitätskennzahlen dargestellt.

1.2.1 Verwendete Datenquellen

Strukturierte Qualitätsberichte gemäß § 136b SGB V

Die Kliniken in Deutschland veröffentlichen seit 2005 sogenannte strukturierte Qualitätsberichte. Dazu sind sie gemäß § 136b Abs. 1 Nr. 3 SGB V verpflichtet. Die zu berichtenden Inhalte legt der Gemeinsame Bundesausschuss im Auftrag des Gesetzgebers fest (Gemeinsamer Bundesausschuss 2016). Die Berichte geben seit 2015 jährlich einen Überblick über die Strukturen, Leistungen und Qualität der Krankenhäuser. Die Krankenhäuser geben darin ihre Fallzahlen je Diagnose und Prozedur sowie ausgewählte Ergebnisse aus der externen, stationären Qualitätssicherung (es QS) gemäß § 136 SGB V an.

Die Berichte können genutzt werden, um die Fallzahlen für bestimmte Behandlungen zu ermitteln. Der wesentliche Vorteil für die Gewinnung der Fallzahlen aus den gesetzlichen Qualitätsberichten liegt darin, dass die im Bericht angege-



benen Fallzahlen alle behandelten Patienten (gesetzlich und privat Versicherte sowie Selbstzahler) umfassen und klinikbezogen ausgewertet werden dürfen.

Gleichzeitig gelten aber auch verschiedene Einschränkungen.

Erstens lassen sich die Fallzahlen in den strukturierten Qualitätsberichten nur über eine Liste definierter Diagnose- bzw. ICD-10-Kodierungen (nur Hauptdiagnose) oder über Prozeduren- bzw. OPS-Kodierungen ermitteln. Es ist nicht möglich Kombinationen von Diagnose(n) und Eingriff(en) abzufragen. Dementsprechend ist es beispielsweise nicht möglich, Eingriffe für bestimmte Indikationen abzufragen oder Eingriffe bei bestimmten Begleiterkrankungen auszuschließen. Nebendiagnosen können grundsätzlich nicht zur Definition herangezogen werden. Ferner lassen sich die Fallzahlen nicht nach Zusatzmerkmalen eingrenzen (beispielsweise Ausschluss von Zuverlegungen, um nur Erstbehandlungen auszuwerten).

Zweitens ist bei der Auswertung der OPS-Codes zu beachten, dass Eingriffe im Falle der Verwendung mehrerer ähnlicher OPS-Codes zur Charakterisierung eines einzigen Eingriffs notwendigerweise mehrfach gezählt werden, obwohl nur eine Operation an einem Patienten durchgeführt wurde. Die Anzahl der OPS-Angaben entspricht darum nicht immer der Anzahl operierter Fälle.

Drittens besteht ein Problem bei der Ermittlung von Fallzahlen aus den Diagnose- und Prozedurenlisten des strukturierten Qualitätsberichtes, wenn die exakte Anzahl bei Häufigkeiten ≤ 3 aus Datenschutzgründen nicht angegeben werden darf und durch einen Datenschutzhinweis ersetzt wird.¹ Die tatsächliche Fallzahl für diese Nennungen beträgt dann 1, 2 oder 3.

Einrichtungsbezogene Fallzahlen und ausgewählte Qualitätsindikatoren der externen, stationären Qualitätssicherung für ausgewählte Krankheitsbilder wurden im Rahmen dieses Beitrages auf Grundlage der Qualitätsberichte des Berichtsjahres 2014 erhoben. In der Auswertung der Fallzahl je Diagnose oder Prozedur wurde bei Nennungen mit Datenschutzhinweis grundsätzlich eine Anzahl von 3, also dem größtmöglichen Wert, angenommen.² Dadurch ergibt sich eine Überschätzung der tatsächlichen Fallzahl, d. h. es wird in der Regel zugunsten der Klinik eine tendenziell höhere Fallzahl angenommen.³

- 1 Diese Problematik kommt besonders bei sehr detaillierten OPS-Kapiteln (mit vielen Untergruppen) sowie auch bei der Durchführung von Eingriffen in verschiedenen Fachabteilungen vor, da wegen der Aufsplitterung der Informationen selbst bei insgesamt häufiger durchgeführten Operationen eine größere Zahl von Angaben unterhalb des Grenzwertes liegen kann.
- 2 Gab eine Klinik entgegen den Ausfüllbestimmungen des strukturierten Qualitätsberichts innerhalb einer Fachabteilung mehrfach den gleichen Schlüssel ohne Anzahl an, dann wurde eine Anzahl von 1 für jede einzelne Schlüsselangabe angenommen, da nicht die nach Schlüssel aggregierte Anzahl sondern vermutlich jeder einzelne Leistungsfall gemeldet wurde.
- 3 Würde man diese Fallzahlen stattdessen mit 1 als kleinstmöglichem Wert ersetzen, läge die Fallzahl im Mittel um folgende Werte niedriger: beim Herzinfarkt -8,9 Fälle bei einer mittleren Fallzahl von 165,1, Schlaganfälle -22,9 bei im Mittel 213,3, neurologische Komplexbehandlungen -5,7 bei im Mittel 428,0, Cholezystektomien -9,8 bei im Mittel 170,7, Ovariektomien -9,0 bei im Mittel 55,8 Fällen.

Die einrichtungsbezogenen Fallzahlen bei operativer Versorgung hüftgelenknaher Femurfrakturen und in der Mammachirurgie wurden für diesen Beitrag den Nennerangaben der zugehörigen Qualitätsindikatoren der externen Qualitätssicherung (esQS) entnommen.

DRG-Daten gemäß § 21 KHEntgG

Die DRG-Daten gemäß § 21 KHEntgG werden jährlich von den nach DRG-Fallpauschalen abrechnenden Kliniken an das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus übermittelt. Im Prinzip handelt es sich um Abrechnungsdaten inklusive der fallbezogenen Diagnose- und Prozedurenangaben. Damit ist es im Unterschied zu den Qualitätsberichtsdaten möglich, komplex definierte Fallgruppen insbesondere durch die Kombination von Diagnosen und Operation auszuwerten. Die DRG-Daten enthalten alle Krankenhausfälle mit Ausnahme der Behandlungen in nicht nach DRG abrechnenden psychiatrischen und psychosomatischen Fachabteilungen. Sehr wenige Fälle können aufgrund der Nichtberücksichtigung spezieller Einrichtungen fehlen (z.B. Versorgung Militärangehöriger in Krankenhäusern der Bundeswehr, Krankenhäuser im Strafvollzug). Die Daten dürfen für die einrichtungsübergreifende Qualitätssicherung verwendet werden und stehen für wissenschaftliche Zwecke als sogenannte DRG-Statistik bei den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter zur Verfügung.

Für diesen Beitrag wurden die bundesweiten Fallzahlvolumina und deren Verteilung über die Kliniken für ausgewählte Krankheitsbilder über den Weg der kontrollierten Datenfernverarbeitung beim Statistischen Bundesamt ermittelt. Ausgewertet wurden somatische Krankheitsbilder, für die die DRG-Daten einen nahezu vollständigen Überblick über die stationäre Versorgung in Deutschland liefern. Die Vorteile dieses Datenbestandes sind:

- Als de facto-Vollerhebung sind alle somatischen Krankenhausfälle über alle Krankenversicherungen enthalten.
- Die im Datensatz enthaltenen Merkmale können logisch in beliebiger Weise kombiniert werden. Damit sind auch alle denkbaren Kombinationen von Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen und OPS-Kodierungen auswertbar und es können beliebige Ein- und Ausschlüsse definiert werden.
- Auch Zusatzmerkmale wie beispielsweise der Verlegungsstatus oder maschinelle Beatmung können in die Definition einbezogen werden.
- Mehrfachzählungen bei Doppelkodierungen verwandter Codes können vermieden werden, da prinzipiell immer die Krankenhausfälle und nicht die Zahl der verwendeten OPS-Codes gezählt werden.

Es ist unschwer erkennbar, dass diese Auswertungsmöglichkeiten umfassender und vielfach auch zielgenauer sind als die zuvor genannten Auswertungen der gesetzlichen Qualitätsberichte.



Allerdings haben die DRG-Daten im Hinblick auf eine einrichtungsbezogene Auswertung einen gravierenden Nachteil. Anders als die gesetzlichen Qualitätsberichte dürfen die DRG-Daten in Deutschland bisher nicht auf die Ebene einzelner Leistungserbringer heruntergebrochen werden. Einrichtungsbezogene Fallzahlen lassen sich darum aus dieser Datenquelle nicht ermitteln.

AOK-Abrechnungsdaten gemäß § 301 SGB V

Die Abrechnungsdaten werden gemäß § 301 SGB V von den Kliniken an die Kostenträger im Zuge der Abrechnung übermittelt. Sie beinhalten Angaben zu Behandlungsdiagnosen, Operationen und sonstigen Prozeduren, deren Dokumentation durch die Deutschen Kodierrichtlinien geregelt ist. Verschiedene Abrechnungsfälle eines oder mehrerer Krankenhäuser können patientenbezogen verknüpft werden. Dies erlaubt eine Nachbeobachtung über den Aufenthalt hinaus, in dem die betrachtete Operation durchgeführt wurde. Abrechnungsdaten der Krankenkassen sind darum als Datengrundlage für die Follow-up-Verfahren der gesetzlichen Qualitätssicherung vorgesehen (vgl. Jeschke 2017, s. Kap. I.7).

Abrechnungsdaten werden in diesem Beitrag mittelbar für die Ermittlung einrichtungsbezogener Komplikationsraten bei Cholezystektomie unter Berücksichtigung unerwünschter Ereignisse in Primär- und Follow-up-Behandlung herangezogen. Angegeben ist der im Internet-Kliniksuchportal AOK-Krankenhausnavigator veröffentlichte QSR-Gesamtindikator zur Cholezystektomie (Weisse Liste). Der Indikator bezieht sich dabei nur auf Fälle von AOK-Versicherten. Diese Einschränkung ist derzeit nicht zu umgehen, da die DRG-Daten auf Bundesebene, die Daten aller gesetzlich oder privat Versicherten sowie der Selbstzahler enthalten, nicht für krankenhausspezifische Auswertungen verwendet werden dürfen. Im Gegensatz zur Fallzahl der Cholezystektomien bezieht sich der QSR-Indikator ferner nur auf die Cholezystektomien bei Gallensteinleiden unter Ausschluss von Fällen mit Tumor, Pankreatitis, Polytrauma und Begleitcholezystektomien. Diese Einschränkung ist für die Qualitätsbeurteilung sinnvoll. Während die Erfahrung bezüglich eines Eingriffs am besten über die Gesamtfallzahl beurteilt werden kann, ist es bei der Qualitätsbeurteilung erforderlich, Ein- und Ausschlüsse zu berücksichtigen. Der Qualitätsindikator kann sich in einem solchen Fall auf den vorherrschenden Eingriff beziehen oder ggf. auch verschiedene Untergruppen darstellen. In diesem Fall ist die Cholezystektomie bei Gallensteinen der vorherrschende Eingriff. Die anderen Eingriffsarten wären ggf. Gegenstand einer separaten Qualitätssicherung, die sich auf den jeweils anders gelagerten Haupteingriff beziehen würde, der hier nicht Gegenstand der Untersuchung ist (in diesem Fall z.B. auf die Tumoroperation auch an benachbarten Organen oder das Polytrauma).

Befragung der Krankenhäuser zur Verfügbarkeit eines Herzkatheterlabors

Die strukturierten Qualitätsberichte enthalten eine Vielzahl von Angaben zu behandlungsrelevanten Ausstattungsmerkmalen. Allerdings fehlen verpflichtende Angaben zum Betrieb eines Herzkatheterlabors (HKL) und dessen Verfügbarkeit im 24/7-Bereitschaftsdienst. Darum wurden diese Parameter für die hier vorgestellte Analyse direkt bei den Kliniken abgefragt. Im Zeitraum von 27.5.2016 bis 13.6.2016 fand dazu eine schriftliche Befragung der 1.391 Krankenhäuser statt, die mindestens eine Herzinfarktbehandlung (ICD-10-GM I21, I22) in ihrem Qualitätsbericht angegeben hatten. In einer zweiten Befragungswelle vom 21.6.2016 wurden die 801 Kliniken, die bis dahin noch nicht geantwortet hatten, nochmals angeschrieben. Antworten bis zum 31.8.2016 wurden berücksichtigt. Die hier gestellten Fragen lauteten:

Haben Sie an Ihrem Standort einen Linksherzkatheter-Messplatz verfügbar?
(Bitte kreuzen Sie an.)

Jahr	Nein	Ja		Falls ja: mit 24/7-Bereitschaft?	
		Selbst betrieben	Nicht selbst betrieben	Ja	Nein
2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2015	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2016	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Geantwortet haben letztlich 936 von 1.391 angeschriebenen Krankenhäusern (Rücklaufquote 67,3%). Auf Bundesebene verteilten sich Rücklauf und Antworten wie in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1 Rücklaufquoten und Antworten der Krankenhäuser, die Herzinfarkte behandeln, zur Frage des Vorhandenseins eines Linksherzkatheterplatzes

	N	Anteile bezogen auf alle angeschriebenen Kliniken	Anteile bezogen auf Kliniken mit Rückmeldung
angeschriebene Kliniken	1.391	100,0%	-
keine Antwort	455	32,7%	-
Frage nicht beantwortet	24	1,7%	-
auswertbare Kliniken	912	65,6%	100,0%
kein Linksherzkatheterplatz	363	26,1%	39,8%
Linksherzkatheterplatz ohne 24/7-Dienst	65	4,7%	7,1%
Linksherzkatheterplatz mit 24/7-Dienst	484	34,8%	53,1%



Desiderata an Datenquellen und Zugang

Die Aufstellung der verschiedenen Datenquellen für die Erhebung von Leistungs-, Ausstattungs- und Qualitätskennzahlen zu deutschen Kliniken macht deutlich, dass in Deutschland im Prinzip ein breites Informationsangebot vorhanden ist. Jedoch sind, wie dargestellt, mit jeder der Quellen auch relevante Einschränkungen für die in diesem Beitrag durchgeführte Analyse verbunden. Die strukturierten Qualitätsberichte der Kliniken stellen gemäß den Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschuss einrichtungsbezogen wichtige Leistungs- und Strukturdaten sowie Ergebnisse der externen Qualitätssicherung zu ausgewählten Qualitätsindikatoren zusammen. Weitere Angaben zur Ausstattung (z.B. Herzkatheterlabor) könnten allerdings noch vervollständigt werden. Auch wären strukturierte Angaben zu den durchgeführten Zertifizierungen der Fachgesellschaften wünschenswert. Regelmäßige Daten zu Zertifizierungen sind nicht in den Qualitätsberichten enthalten. Für diesen Beitrag konnten sie darum nicht berücksichtigt werden. Im Hinblick auf die Ermittlung von Leistungsmengen wiegt besonders schwer, dass sich Fallzahlen für viele komplexe Krankheitsbilder kaum aus den Berichten entnehmen lassen.

Mit den Falldaten der DRG-Statistik steht hingegen eine Vollerhebung der somatischen Behandlungen in deutschen Kliniken zur Verfügung, die prinzipiell geeignet ist, Fallvolumina je Behandlung und Patientengruppe zu ermitteln. Diese darf jedoch derzeit nicht krankenhausspezifisch ausgewertet werden. In anderen Ländern, wie den USA (CMS 2016a) oder England (NHS 2016) sind solche Auswertungen möglich und werden dort auch für Klinikvergleiche verwendet. In den USA ist ein der deutschen DRG-Statistik vergleichbarer Datensatz von Medicare (die sogenannten MEDPAR-Daten, CMS 2016b) unter bestimmten Bedingungen für die klinikbezogene Auswertung freigegeben und wird hierfür von Medicare selbst, aber auch von anderen Institutionen vielfach genutzt. In England werden in Form der Hospital Episode Statistics (HES) vergleichbare Datenbestände klinikbezogen ausgewertet. Für Deutschland wäre eine Öffnung der Datennutzung der DRG-Statistik für die einrichtungsbezogene Analyse wünschenswert.

1.2.2 Fallzahlen und Qualitätskennzahlen für ausgewählte Krankheitsbilder

Für sechs Krankheitsbilder werden kombiniert Fallzahlen sowie verschiedene Struktur- und Qualitätsindikatoren berichtet. Die Ergebnisse für diese Krankheitsbilder werden an anderer Stelle auch klinikspezifisch dargestellt (Günster u. Drohan 2017, s. Kap. II.2). Die Fallzahlen der jeweiligen Krankheitsbilder wurden auf Bundes- und Landesebene ausgewertet. Die Ermittlung der Fallzahlquartile mit jeweils gleicher Klinikanzahl erfolgte auf Bundesebene. Die so ermittelten Quartilsgrenzen wurden wiederum auf die Landesebene angewandt. Dadurch wird erkennbar, ob in einem Bundesland

der Anteil der Kliniken beispielsweise im unteren Quartil höher oder niedriger ist als auf Bundesebene (dort liegt er – abgesehen von Rundungsfehlern, da nur ganze Zahlen vorkommen können – definitionsgemäß bei 25%).

Herzinfarkt

Fallzahl: Die Anzahl behandelter Fälle pro Klinik wurde aus den Diagnoseangaben der Krankenhäuser im strukturierten Qualitätsbericht für das Berichtsjahr 2014 ermittelt (vgl. Kap. II.1.2.1). Berücksichtigt wurden Angaben zu Behandlungsfällen mit den Hauptdiagnosen akuter oder rezidivierender Myokardinfarkt (ICD-10-GM I21, I22).

Herzkatheterlabor vorhanden und Herzkatheterlabor 24/7 verfügbar: Angaben zu diesen Parametern liegen für 912 Kliniken vor, die an der schriftlichen Befragung aller 1.391 Kliniken mit im strukturierten Qualitätsbericht des Berichtsjahres 2014 dokumentierter Herzinfarktbehandlung teilnahmen.

Schlaganfall

Fallzahl: Die Anzahl behandelter Fälle pro Klinik wurde aus den Diagnoseangaben der Krankenhäuser im strukturierten Qualitätsbericht für das Berichtsjahr 2014 ermittelt (vgl. Kap. II.1.2.1). Berücksichtigt wurden Angaben zu Behandlungsfällen mit den Hauptdiagnosen intrazerebrale Blutung, Hirninfarkt oder nicht als Blutung oder Infarkt bezeichneter Schlaganfall (ICD-10-GM I61, I63, I64).

Neurologische Komplexbehandlung: Die Erbringung von neurologischen Komplexbehandlungen wurde ebenfalls aus dem strukturierten Qualitätsbericht der Klinik für das Berichtsjahr 2014 ermittelt. Berücksichtigt wurden Angaben zur „neurologischen Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls“ (OPS-Schlüssel 8-981.*) und zur „anderen neurologischen Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls“ (OPS-Schlüssel 8-98b.*). Um Fehlkodierungen auszuschließen, wurde erst bei einer Nennung von mindestens fünf solcher Behandlungen ein Vorhandensein dieser Behandlungsmöglichkeit angenommen (vgl. Kap. II.1.2.1). Die Angabe dieser Komplexbehandlungen ist maßgeblich für eventuelle, vom weiteren Kontext des Einzelfalles abhängige Abrechnungsmöglichkeiten im DRG-System und setzt das Vorhandensein von Struktur- und Prozessmerkmalen voraus, wie sie üblicherweise in Stroke Units gegeben sind. Das Vorhandensein der erforderlichen Merkmale wird in der Regel vom Medizinischen Dienst der Krankenkassen überprüft.

Cholezystektomie

Fallzahl: Die Anzahl der Behandlungen pro Klinik wurde aus den OPS-Angaben der Krankenhäuser im strukturierten Qualitätsbericht für das Berichtsjahr 2014 ermittelt (vgl. Kap. II.1.2.1). Berücksichtigt wurden Angaben zu Cholezystektomien (OPS 5-511.*).



QSR-Gesamtindikator: Ausgewertet wurde die in drei Kategorien eingeteilte risiko-adjustierte Rate intra- und postoperativer Komplikationen bei Cholezystektomien gemäß dem Verfahren Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Der Indikator umfasst Blutungskomplikationen, chirurgische Komplikationen, ungeplante Re-Interventionen und Wiederaufnahmen sowie Todesfälle (WIDO 2016, Indikator 1021). Datengrundlage sind Abrechnungsdaten von AOK-Patienten mit isolierter Cholezystektomie bei Cholelithiasis ohne Neubildungen und akute Pankreatitis in den Jahren 2012 bis 2014. Die Rate ist als Verhältnis aus der beobachteten und erwarteten Rate an Komplikationen berechnet. Die beobachtete Rate ergibt sich dabei als Anteil der Patienten mit mindestens einem beobachteten Indikatorereignis in der Grundgesamtheit. Die erwartete Rate ergibt sich als Verhältnis der erwarteten Ereignisse und der Grundgesamtheit. Erwartete Ereignisse werden unter Berücksichtigung des patientenindividuellen Risikoprofils mittels Regressionsmodellen auf Grundlage der Grundgesamtheit berechnet. Ein Wert von 1,00 bedeutet, dass die beobachtete Rate an Ereignissen genauso hoch ist wie erwartet. Ein Wert von 1,20 bedeutet, dass die tatsächliche Rate 20% höher ist als erwartet. Umgekehrt bedeutet ein Wert von 0,80, dass 20% weniger Ereignisse eingetreten sind als erwartet.

Mit dem kategorisierten QSR-Gesamtindikator werden die Kliniken mit überdurchschnittlicher, durchschnittlicher und unterdurchschnittlicher Behandlungsqualität unterschieden. Aufgrund abweichender Datenquellen, Bezugszeiträume und Falldefinitionen liegt nicht für alle behandelnden Kliniken ein QSR-Gesamtindikator vor und vice versa.

Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur

Fallzahl: Die Anzahl der Behandlungen pro Klinik wurde aus den Angaben der Krankenhäuser in der externen, stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V für das Berichtsjahr 2014 ermittelt. Herangezogen wurde hierzu die größte Nennerangabe aller Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich Hüftgelenknahe Femurfraktur (AQUA-Institut 2015a, Modul 17/1). Die Fallzahl stellt demnach nur die operativ versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen im Alter von über 20 Jahren dar. Die Krankenhäuser sind verpflichtet, diese Angaben im strukturierten Qualitätsbericht zu melden. Bei einem Teil der Kliniken lag für keinen der publizierten Qualitätsindikatoren eine Nennerinformation vor, da aus Datenschutzgründen kein Nenner dokumentiert wird, wenn der Zähler oder der Nenner eines Indikators auf weniger als 4 Fällen basiert. Für diese Kliniken wurde die Fallzahl aus dem Produkt der angegebenen Dokumentationsrate und der Sollfallzahl des oben genannten Leistungsbereiches ermittelt. Ist auch die Dokumentationsrate aus Datenschutzgründen nicht publiziert, gingen diese Kliniken in die Berechnung der Fallzahlquartile mit einer Fallzahl von 3 (größtmöglicher Wert) ein.

Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus (QI-ID 2266): Der Anteil von Fällen mit einer verzögerten operativen Behandlung der hüftge-

lenknahen Femurfraktur entstammt den Angaben der Krankenhäuser in der externen, stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V für das Berichtsjahr 2014. Dargestellt ist das vom Krankenhaus dokumentierte Ergebnis des Qualitätsindikators QI-ID 2266. Niedrigere Werte kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität. Nicht mehr als 15% aller Behandlungsfälle sollten eine präoperative Verweildauer über 48 Stunden aufweisen (Toleranzbereich, AQUA-Institut 2015a). Fehlende Indikatorwerte ergeben sich – abgesehen von wenigen Kliniken, die nicht berichten – vor allem aus Datenschutzgründen, da Fallzahlen von < 4 im Zähler oder Nenner zur Sperrung führen. In der Regel betrifft dies in diesem Fall den Zähler, d.h. Kliniken mit < 4 Fällen mit einer präoperativen Verweildauer über 48 Stunden.

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an postoperativen Wundinfektionen (QI-ID 50889): Der Wert dieses risikoadjustierten Indikators wurde den Angaben der Krankenhäuser in der externen, stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V für das Berichtsjahr 2014 entnommen. Niedrigere Werte kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität. Der vom AQUA-Institut publizierte Toleranzbereich liegt bei einer Rate von $\leq 2,86$ (AQUA-Institut 2015a). Wie beim Indikator Präoperative Verweildauer sind fehlende Indikatorwerte auf Fallzahlen von < 4 im Zähler oder Nenner zurückzuführen.

Mammachirurgie

Fallzahl: Die Anzahl der Behandlungen pro Klinik wurde aus den Angaben der Krankenhäuser in der externen, stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V für das Berichtsjahr 2014 ermittelt. Herangezogen wurde hierzu der Nenner des im Leistungsbereich Mammachirurgie (Modul 18/1, AQUA-Institut 2015b) erfassten Qualitätsindikators QI-ID 51846, der Eingriffe bei Brustkrebs berücksichtigt. Wie in Abschnitt „Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur“ in Kapitel II.1.2.2 beschrieben, wird aus Datenschutzgründen kein Nenner dokumentiert, wenn der Zähler oder der Nenner des Indikators auf < 4 Fällen basiert. Bei der Berechnung der Fallzahlquartile (s. Kap. II.1.2.1) flossen die betroffenen Kliniken mit einer Fallzahl von 3 ein, es sei denn im Rahmen des Strukturierten Dialogs wurde dokumentiert, dass es keine entsprechenden Behandlungen gab.

Es sei angemerkt, dass die rein operative Gesamterfahrung aufgrund von Mammaoperationen bei anderen Indikationen höher sein kann. Die hier genannte Fallzahl gibt die Erfahrung bezüglich der Behandlung des Brustkrebses wieder. Hinsichtlich der Fallzahlen in der Mammachirurgie ist ferner zu beachten, dass beidseitige Eingriffe in der gesetzlichen Qualitätssicherung getrennt gezählt werden, d.h. die Zahl der tatsächlich operierten Patientinnen ist etwas geringer als die Zahl der hier angegebenen Eingriffe.

Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung (QI-ID 51846): Angezeigt wird das Ergebnis des Qualitätsindikators QI-ID 51846, das von den Krankenhäusern



im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V für das Berichtsjahr 2014 dokumentiert wurde. Wie oben beschrieben, sind fehlende Indikatorwerte auf Fallzahlen von < 4 im Zähler oder Nenner zurückzuführen. Höhere Ergebniswerte des Indikators kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität. Bei mindestens 90% aller Brustkrebs-Eingriffe sollte eine prätherapeutische histologische Diagnosesicherung durchgeführt worden sein (Zielbereich, AQUA-Institut 2015b).

Ovariectomie

Fallzahl: Die Anzahl der Behandlungen pro Klinik wurde aus den OPS-Angaben der Krankenhäuser im strukturierten Qualitätsbericht für das Berichtsjahr 2014 ermittelt (vgl. Kap. II.1.2.1). Berücksichtigt wurden Angaben zu Ovariectomien (5-652.4*, 5-652.6*, 5-653*). Diese Fallzahl umfasst die Ovariectomien wegen aller Indikationen. Darüber hinaus wurde in Tabelle 8 anhand der DRG-Statistik für die Bundesebene zusätzlich die Anzahl und Verteilung der Ovariectomien bei Operationen wegen bösartiger Neubildungen des Ovars dargestellt (siehe G-IQI Indikator 36.12).

Vollständige Entfernung des Ovars und der Adnexe ohne pathologischen Befund (QI-ID 10211): Dargestellt ist das Ergebnis des Qualitätsindikators QI-ID 10211, das von den Krankenhäusern im Rahmen der externen, stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V für das Berichtsjahr 2014 dokumentiert wurde. Niedrigere Werte kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität. Der Anteil von isolierten Ovariectomien mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund sollte bei maximal 20% aller Patientinnen liegen (Toleranzbereich, AQUA-Institut 2015c).

Es käme alternativ auch der Indikator 51907 infrage, der zusätzlich zu den Fällen ohne pathologischen Befund auch die Fälle ohne Angabe zum Befund enthält. Auch Letzteres könnte als Qualitätsmangel verstanden werden. Dieser Indikator ist aber nicht veröffentlichungspflichtig.

Die Daten aus der gesetzlichen Qualitätssicherung sind bei diesem Indikator sehr unvollständig. 59,2% der Kliniken, die laut OPS-Kodierung Ovariectomien durchführen, berichten nicht den genannten Indikator QI-ID 10211 zu diesem Eingriff. Dies kann folgende Gründe haben:

1. Es wurde keine Histologie durchgeführt oder angegeben. Der Indikator muss nur berichtet werden, wenn eine histologische Untersuchung des Ovars vorliegt. Dem wirkt entgegen, dass eine fehlende Histologie nach isoliertem Ovariectomie mit Gewebsentfernung (QI-ID 12784) ebenfalls in der externen stationären Qualitätssicherung dokumentiert werden muss.
2. Patientinnen mit Adnektomie bei Mammakarzinom oder prophylaktischer Operation des Ovars wegen Risikofaktoren in Verbindung mit bösartigen Neubildungen werden im Indikator nicht berücksichtigt,

bei der OPS-basierten Fallzählung hingegen schon. In einem Brustkrebszentrum könnten beispielsweise nach OPS kodierte Ovariektomien erfolgen, aber es wird keine esQS-Dokumentation für die Ovariektomie angelegt, da diese Fälle nicht dokumentationspflichtig sind.

3. Der Indikatorwert wird aus Datenschutzgründen nicht übermittelt. Wie auch bei der Femurfraktur oder bei der Mammachirurgie darf der Indikator bei weniger als 4 Fällen im Zähler oder Nenner nicht berichtet werden. Aufgrund der Art des Indikators können niedrige Fallzahlen im Zähler insbesondere bei kleinen Gesamtfallzahlen häufig vorkommen.
4. Das Krankenhaus hat den Wert aus anderen Gründen nicht übermittelt, obwohl er hätte übermittelt werden sollen.

1.2.3 Fallzahlverteilung auf Bundesebene auf Basis der DRG-Statistik für weitere Krankheitsbilder

Für weitere Krankheitsbilder bzw. Eingriffe (u.a. Resektionen der Lunge, Magenresektionen, Ösophagus- und Pankreaschirurgie, Eingriffe an den hirnversorgenden Arterien, Operationen der Aorta und der Becken-/Beinarterien, Nephrektomien und Zystektomien) wurde die Fallzahlverteilung der Kliniken, d. h. die Quartilsgrenzen, anhand der vollständigen DRG-Daten der deutschen Krankenhäuser auf Bundesebene ausgewertet. Diese Auswertung basiert hinsichtlich der Indikatordefinitionen auf der G-IQI Version 5.0. Die exakte Definition dieser Indikatoren ist publiziert (Mansky et al. 2016). Ausgewertet wurden die Mikrodaten der fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) des Statistischen Bundesamtes aus dem Datenjahr 2014 (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2016). Wie zuvor erörtert, dürfen diese Auswertungen nicht auf Einzelkliniken bezogen werden.

Die Quartilsgrenzen, die aus den gesetzlichen Qualitätsberichten ermittelt werden, können aus folgenden Gründen von denen abweichen, die sich aus der Auswertung der DRG-Daten ergeben:

1. Wegen der oben genannten Substitution der Fallzahlen unter der Datenschutzwelle bei den gesetzlichen Qualitätsberichten. Eine solche Substitution ist bei der Auswertung der DRG-Daten nicht erforderlich.
2. Wegen leicht abweichender Definitionen der Indikatoren (wird bei den Krankheitsbildern erläutert)
3. Wegen unterschiedlicher Abgrenzung der berichteten Einheiten (in den DRG-Daten nach Institutionskennzeichen)

Die Abweichungen sind gering und haben keinen Einfluss auf die Diskussion. Aus den unabhängig voneinander gewonnenen Zahlen ergibt sich eine zusätzliche Plausibilitätskontrolle.



Aufgrund der jeweiligen, zuvor beschriebenen, von außen vorgegebenen Einschränkungen stehen die Auswertungen der gesetzlichen Qualitätsberichte und der DRG-Daten hier nebeneinander. Beide erlauben es, auf strukturelle und qualitative Probleme im deutschen Gesundheitswesen hinzuweisen. Die Auswertungen in den Qualitätsberichten haben den Vorteil, dass sie auch auf konkrete Kliniken bezogen werden können (Günster u. Drohan 2017, s. Kap. II.2). Die auf G-IQI basierenden Auswertungen (s. Tab. 8) erlauben es darüber hinaus, weitere mögliche Problemkreise zu diskutieren, ohne dass hierzu konkrete Kliniklisten vorgelegt werden können.

1.3 Ergebnisse und Bewertung

1.3.1 Fallzahlen und Qualitätskennzahlen für ausgewählte Krankheitsbilder

Herzinfarkt

Ausgangslage

Für die Herzinfarktversorgung gibt es gesicherte Zusammenhänge von Menge und Ergebnis (Ross et al. 2010), die in ähnlicher Weise auch in Deutschland bestehen. Aus der Akutversorgung des Herzinfarktes ist die Möglichkeit der Linksherzkatheterintervention (percutaneous coronary intervention, PCI) nicht mehr wegzudenken. Für die Behandlung des akuten ST-Hebungs-Infarktes (STEMI) wird eine rasche interventionelle Versorgung gefordert (American College of Emergency Physicians 2013). Kurz- und langfristige Vorteile einer frühen interventionellen Therapie (Door-to-Balloon-Time unter 90 Minuten) konnten gezeigt werden (Buchholz et al. 2016). Im Falle von Verlegungen aus nicht entsprechend ausgerüsteten Kliniken ist eine rasche Versorgung innerhalb der geforderten Zeiten in der Regel nicht sicherzustellen (Dauermann et al. 2015). Beim nicht-ST-Hebungs-Infarkt (NSTEMI) ist zwar auch eine verzögerte Versorgung möglich (Amsterdam et al. 2014). In der Notfallsituation außerhalb des Krankenhauses ist aber eine differenzierte Diagnose bezüglich STEMI/NSTEMI oft nicht eindeutig zu stellen. Außerdem ist in der Akutsituation auch die kurzfristige weitere Entwicklung eines möglichen Infarktes kaum sicher einschätzbar.

Aus den genannten Gründen ist zumindest in Gebieten mit ausreichender Versorgung an Linksherzkatheterplätzen (d.h. in Deutschland praktisch in allen Ballungsgebieten) auch im Verdachtsfall (d.h. bei linksthorakalen Schmerzen oder anderen verdächtigen Symptomen) die rasche Erstversorgung in einem Krankenhaus mit entsprechenden Versorgungsmöglichkeiten zu fordern. Anders ausgedrückt: Es gibt angesichts der hohen Versorgungsdichte mit Linksherzkatheterplätzen in Deutschland (s. u.a. Kap. „cardiac procedures“ in OECD 2015) kaum einen Grund, in gut versorgten Regionen den Patienten eine entsprechende Versorgung vorzuenthalten. Eine entspre-

chende, verbindliche Versorgungssteuerung erfolgt in Deutschland allerdings noch nicht in ausreichendem Maße.

Versorgungslage in Zahlen

Nach den Daten der Qualitätsberichte behandelte im Jahr 2014 ein Viertel der deutschen Krankenhäuser weniger als 34 Herzinfarkte pro Jahr (s. Tab. 2) – die mittlere Fallzahl in dieser Gruppe lag bei 17. In der Auswertung der DRG-Bundesdaten lag die untere Quartilsgrenze bei 36, was angesichts der etwas anders strukturierten Datenbasis eine zu vernachlässigende Differenz ist. Die genannte Fallzahl ist zu niedrig, um dafür eine hochspezialisierte, schnell einsetzbare Rund-um-die-Uhr-Versorgung mit Option zur Durchführung eines Linksherzkatheters vorzuhalten.

Auf Bundesebene haben 549 der 1.391 an der Infarktversorgung teilnehmenden Kliniken angegeben, einen Linksherzkatheterplatz (LHK) am Standort zu haben. Davon verfügen 484 über einen 24-Stunden-Dienst für alle 7 Wochentage (24/7-Dienst), 65 verfügen über keinen 24/7-Dienst.

479 (34,4%) haben keine Angabe zum LHK gemacht, 363 (26,1%) haben explizit angegeben, keinen LHK zu haben. Die Rücklaufquote lag bundesweit bei 65,6% (am niedrigsten in Schleswig-Holstein mit 54,5%, am höchsten in Hamburg mit 85,7%).

Für die Analyse des Linksherzkatherangebots standen insgesamt 912 auswertbare Datensätze aus der Klinikbefragung zur Verfügung. Alle weiteren prozentualen Angaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf diese 912 Kliniken.

Über alle Kliniken liegt der Anteil der Kliniken mit LHK bei 60,2%, der mit 24/7-Dienst bei 53,1%. Im unteren Fallzahlquartil (< 34 Herzinfarkte pro Jahr) liegt der Anteil der Kliniken mit LHK bezogen auf die erfolgten Rückmeldungen bei 17,9%, der Anteil mit 24/7-Dienst bei 14,1%. Der immer noch relativ hohe Anteil der Kliniken mit LHK in dieser Gruppe kann zum Teil auf Kooperationen der Krankenhäuser mit niedergelassenen Praxen zurückzuführen sein, die am Krankenhaus einen LHK betreiben (dann oft ohne 24/7-Dienst). In der Umfrage wurden solche möglichen Kooperationsmodelle nicht gesondert abgefragt.

In den Bundesländern ist die Versorgungslage unterschiedlich. Als Stadtstaat weist Hamburg einen hohen Anteil von 88,9% Kliniken mit LHK bezogen auf die erfolgten Rückmeldungen auf (16 von 21 bei 18 Rückmeldungen). Diese verfügen auch über einen 24/7-Dienst. Lediglich insgesamt 61 Infarkte (1,1% der Fälle) wurden hier in den Kliniken mit weniger als 34 Fällen behandelt.

Bei den Flächenstaaten ist der Anteil der versorgenden Kliniken mit LHK bezogen auf die erfolgten Rückmeldungen im Saarland (40%) und in Sachsen (42%, 32% mit 24/7-Dienst) am niedrigsten.

1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland

Tab. 2 Ergebnisse der Regionalauswertung: Herzinfarkt

Beschreibung	Bundesweit																
	Baden-Württ.	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westf.	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holst.	Thüringen	
Gesamtpopulation	1.391	150	217	44	52	10	21	100	31	134	333	82	25	68	43	44	37
Kliniken mit Behandlungsfällen	229.661	26.585	32.844	8.754	7.073	3.579	5.534	16.371	4.550	22.620	54.459	11.922	3.558	10.615	7.871	7.118	6.208
Kliniken mit Rückmeldung zu HKL-Verfügbarkeit (Anteil [1])	912 (65,6%)	99 (66%)	158 (72,8%)	34 (77,3%)	30 (57,7%)	6 (60%)	18 (85,7%)	62 (62%)	18 (58,1%)	79 (59%)	211 (63,4%)	55 (67,1%)	15 (60%)	50 (73,5%)	30 (69,8%)	24 (54,5%)	23 (62,2%)
■ Kliniken mit HKL (Anteil [2])	549 (60,2%)	60 (60,6%)	99 (62,7%)	22 (64,7%)	19 (63,3%)	4 (66,7%)	16 (88,9%)	40 (64,5%)	9 (50%)	46 (58,2%)	126 (59,7%)	27 (49,1%)	6 (40%)	21 (42%)	20 (66,7%)	17 (70,8%)	17 (73,9%)
■ Kliniken mit 24/7 HKL (Anteil [2])	484 (53,1%)	50 (50,5%)	86 (54,4%)	19 (55,9%)	17 (56,7%)	3 (50%)	16 (88,9%)	37 (59,7%)	8 (44,4%)	37 (46,8%)	117 (55,5%)	24 (43,6%)	6 (40%)	16 (32%)	18 (60%)	15 (62,5%)	15 (65,2%)
Unteres bundesweites Fallzahlquartil (< 34 Fälle)	341 (24,5%)	46 (30,7%)	64 (29,5%)	8 (18,2%)	17 (32,7%)	0 (0%)	4 (19%)	25 (25%)	8 (25,8%)	28 (20,9%)	73 (21,9%)	19 (23,2%)	9 (36%)	16 (23,5%)	9 (20,9%)	13 (29,5%)	2 (5,4%)
Anzahl von Kliniken (Anteil [1])	5.756 (2,5%)	771 (2,9%)	943 (2,9%)	111 (1,3%)	309 (4,4%)	-	61 (1,1%)	384 (2,3%)	180 (4%)	366 (1,6%)	1.464 (2,7%)	351 (2,9%)	167 (4,7%)	291 (2,7%)	164 (2,1%)	167 (2,3%)	27 (0,4%)
mittlere Fallzahl	17	17	15	14	18	-	15	15	23	13	20	18	19	18	18	13	14
Kliniken mit Rückmeldung zu HKL-Verfügbarkeit (4)	184 (54%)	22 (47,8%)	40 (62,5%)	6 (75%)	6 (35,3%)	-	3 (75%)	11 (44%)	4 (50%)	11 (39,3%)	44 (60,3%)	10 (52,6%)	3 (33,3%)	12 (75%)	5 (55,6%)	5 (38,5%)	2 (100%)
■ Kliniken mit HKL (Anteil [5])	33 (17,9%)	2 (9,1%)	12 (30%)	1 (16,7%)	0 (0%)	-	1 (33,3%)	1 (9,1%)	0 (0%)	1 (9,1%)	8 (18,2%)	1 (10%)	2 (66,7%)	2 (16,7%)	1 (20%)	0 (0%)	1 (50%)
■ Kliniken mit 24/7 HKL (Anteil [5])	26 (14,1%)	2 (9,1%)	11 (27,5%)	0 (0%)	0 (0%)	-	1 (33,3%)	1 (9,1%)	0 (0%)	1 (9,1%)	6 (13,6%)	0 (0%)	2 (66,7%)	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	1 (50%)

[1] Anteil bezogen auf alle Kliniken mit Behandlungsfällen
 [2] Anteil bezogen auf Kliniken mit Rückmeldung zu HKL-Verfügbarkeit
 [3] Anteil bezogen auf alle Behandlungsfälle
 [4] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil
 [5] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil und Rückmeld. zu HKL-Verfügbarkeit

Die absolut höchste Zahl an Kliniken mit Fallzahlen unter der (Bundes-)Quartilgrenze fand sich in Nordrhein-Westfalen mit 73 Kliniken, die im Mittel 20 Fälle pro Jahr behandelten. Dem Krankenhausmonitor (Günster u. Drogan 2017, s. Kap. II.2) ist zu entnehmen, inwieweit die Einzelkliniken ländliche Versorgungsgebiete abdecken.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass etwas mehr als die Hälfte der rückmeldenden Krankenhäuser, die Herzinfarkte versorgen, einen 24/7-Dienst für Linksherzkatheter vorhält. Weitere 7% bieten eine Linksherzkatheterversorgung ohne 24/7-Dienst an.

Damit kann in vielen Krankenhäusern in Deutschland keine optimale Versorgung des Herzinfarktes angeboten werden, wie sie an anderer Stelle in diesem Buch beschrieben wird (Voigtländer 2017, s. Kap. I.9).

Es wäre denkbar, dass ein Teil dieser Fälle durch nicht bzw. nicht einmal als Verdachtsfall erkannte Infarkte zu erklären wäre, die wegen der Nichterkennung des Infarkts in Häusern ohne Herzkatheterlabor eingeliefert werden. Dafür erscheint aber der Anteil zu hoch. Auch im Verdachtsfall sollten Patienten gezielt auf eine „Chest pain unit“ bzw. in ein Haus mit Herzkatheterlabor eingeliefert werden. Auch Verlegungen in Kliniken ohne Linksherzkatheterplatz zur Nachsorge können im Einzelfall die Zahlen beeinflussen. Der hohe Anteil an Herzinfarktbehandlungen in Krankenhäusern ohne Herzkatheterlabor dürfte aber zu einem erheblichen Teil Ausdruck einer bisher nicht ausreichenden Strukturierung der Versorgung sein.

Schlussfolgerungen

Die für diese Publikation zusammengestellten Informationen berühren wesentliche Aspekte der Herzinfarktversorgung und können als Anhaltspunkte für eine Diskussion der regionalen Versorgungsstruktur dienen.

Für eine rationale Infarktversorgung in Deutschland ist zu fordern:

1. Prüfung des lokalen Angebots an verfügbaren Kliniken mit einer 24/7-Linksherzkatheterversorgung
2. Bei vorhandenem Angebot Vorgaben zur Zentralisierung der Versorgung in diesen Kliniken
3. Einbindung der Notärzte und der Rettungsdienste in ein Zentralisierungsprogramm

Diese Maßnahmen könnten für Ballungsgebiete sofort umgesetzt werden und hätten eine unmittelbar qualitätsverbessernde Wirkung. Ein Aufbau neuer Linksherzkatheterplätze ist in diesen Regionen angesichts der Versorgungslage in Deutschland nicht erforderlich. Für ländliche Bereiche sind differenziertere Maßnahmen erforderlich, um auch dort eine schnellere Erreichbarkeit adäquat ausgestatteter Kliniken zu ermöglichen.



Schlaganfall

Ausgangslage

Beim Schlaganfall wurden in einigen Arbeiten Zusammenhänge von Menge und Ergebnis für den gesamten Behandlungsablauf beschrieben (Sapoznik et al. 2007; Hall et al. 2015). Weitere Arbeiten zeigen bessere Ergebnisse für bestimmte Prozesse in Kliniken mit höherer Fallzahl (hier Zeit bis zur Thrombolyse) (Bray et al. 2013). Eine andere Studie, die allerdings nur auf 29 Krankenhäuser der Region Cleveland beschränkt war, sah dort keine ausreichenden Vorteile in der Zentralisierung der Schlaganfallbehandlung (Votruba u. Cebul 2006). Eine Übersichtsarbeit aus Ontario konstatiert eine „low-quality evidence that higher hospital volume is associated with fewer adverse outcomes in stroke patients“ (Ling 2012). Diese zurückhaltenderen Bewertungen einer Zentralisierung berücksichtigen allerdings noch nicht neuere Behandlungsverfahren, die – wie die Thrombektomie – komplexere Strukturanforderungen stellen (Kelly et al. 2016). Insofern muss mit einer eher zunehmenden Tendenz zur Zentralisierung gerechnet werden.

Für die Behandlung der Schlaganfälle auf Stroke Units wurden in vielen Veröffentlichungen positive Outcome-Effekte beschrieben (Seenan et al. 2007; Stroke Unit Trialists' Collaboration 2013; Langhorne et al. 2014). Es ist dabei allerdings zu beachten, dass die Leistungsbeschreibung dessen, was eine Stroke Unit ausmacht, international nicht einheitlich definiert ist. In Deutschland sind die für die DRG-Abrechnung maßgeblichen Merkmale im OPS für zwei in diesem Zusammenhang mögliche Leistungsvarianten vorgegeben: Die neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls (OPS 8-981.*) und die andere neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls (OPS 8-98b.*). Auch für die über die OPS-Ziffern kodierte Stroke Unit Behandlung wurden aber positive Effekte nachgewiesen (Nimptsch et al. 2014). In der Tabelle in Kap. II.2 wird dargestellt, welche Krankenhäuser mindestens fünf Abrechnungen dieser Leistungsvarianten anbieten.

Bundesweit boten im Jahr 2014 lediglich 505 Kliniken (33,9%) eine neurologische Komplexbehandlung an. 55,4% aller Schlaganfallpatienten (genauer: aller Fälle mit Hauptdiagnose Schlaganfall) erhielten eine der beiden neurologischen Komplexbehandlungen (G-IQI Indikator 9.2, s. Tab. 8). Da es in den DRG-Daten nicht möglich ist, Verlegungen zwischen verschiedenen Kliniken zusammenzuführen, wird die Nennerfallzahl etwas zu hoch geschätzt, d.h. der tatsächliche Anteil der so behandelten Personen ist etwas höher.

Eine Untersuchung für diese in Deutschland durchgeführten Behandlungen zeigte einen Rückgang der Sterblichkeit in Kliniken, die die neurologische Komplexbehandlung neu eingeführt hatten (Nimptsch u. Mansky 2014). Dabei zeigte sich auch, dass im zeitlichen Verlauf zunehmend Kliniken mit kleinerem Fallzahlvolumen die neurologische Komplexbehandlung eingeführt hatten. So behandelten diejenigen Kliniken, die die Komplexbehand-

lung in den Jahren 2009 oder 2010 eingeführt hatten, im Mittel 174 Schlaganfälle pro Jahr, während die, die vor 2007 die Komplexbehandlung vorhielten, im Mittel 499 Fälle pro Jahr versorgten. Es ist einsehbar, dass bei niedriger Fallzahl die (Vorhalte-)Kosten dieser aufwändigen Therapie sehr hoch werden. Einige Empfehlungen besagen daher aus nachvollziehbaren Gründen, dass eine Stroke Unit nur sinnvoll ist, wenn dort mehr als 200 Patienten pro Jahr versorgt werden (Desfontaines et al. 2002).

Es stellt sich somit die Frage, ob die mit hohen Vorhaltekosten behaftete neurologische Komplexbehandlung auf weitere Kliniken ausgeweitet werden sollte oder ob nicht zumindest in Ballungsgebieten mit zu vernachlässigenden Differenzen der Transportwege stattdessen eine Zentralisierung anzustreben ist. Dies ist eine Fragestellung, die eine qualitätsorientierte Krankenhausplanung aufgreifen müsste. Da der Schlaganfall immer eine Notfallbehandlung darstellt, kann hier keine informierte Entscheidung seitens des Patienten erfolgen. Die Krankenhausplanung müsste hier als Sachwalter der Patienteninteressen aktiv werden.

Grundsätzlich ist das Angebot einer neurologischen Komplexbehandlung als positives Strukturmerkmal zu bewerten. Bei der Interpretation der Strukturen von Einzelkliniken ist allerdings Folgendes zu beachten: Der Schlaganfall kann als Hauptdiagnose sowohl beim Akutereignis kodiert werden als auch nach Verlegung bei Folgebehandlungen. Dies betrifft insbesondere Verlegungen in die geriatrische oder neurologische Frührehabilitation, die auch in Akutkliniken durchgeführt wird. Da OPS und ICD bei Auswertung der Qualitätsberichte nicht verknüpft werden können, lassen sich die Schlaganfallbehandlungen mit Rehabilitation auf diesem Wege nicht identifizieren. Es gibt daher im Kapitel II.2 (Günster u. Drogan 2017) Kliniken, die Schlaganfallbehandlungen auch in größerer Zahl verzeichnen, ohne dass sie eine Stroke Unit (im Sinne der neurologischen Komplexbehandlung) anbieten. Ein Teil dieser Einrichtungen sind spezialisierte rehabilitative Einrichtungen, die Schlaganfälle nach der Akutphase versorgen. Aufgrund der rehabilitativen Ausrichtung dieser Kliniken ist das Fehlen einer Stroke Unit in solchen Fällen natürlich kein struktureller Mangel. Die Angaben in der Tabelle in Kap. II.2 sind daher im Kontext der jeweiligen Ausrichtung der Kliniken zu interpretieren.

Um abzuschätzen, wie hoch der Anteil der vorwiegend auf Rehabilitation oder andere Folgebehandlungen (z.B. Carotis-Operation) ausgerichteten Kliniken ist, wurde eine zusätzliche Analyse von AOK-Daten des Jahres 2014 durchgeführt. Diese bestätigt zunächst den auch auf Bundesebene ermittelten Anteil von nur rund einem Drittel Schlaganfall-behandelnder Kliniken mit neurologischer Komplexbehandlung. Zusätzlich zeigt sie, dass von den übrigen zwei Dritteln rund 20% keine Primärversorgung von Schlaganfallpatienten übernehmen, sondern überwiegend Folgebehandlungen oder Frührehabilitationsmaßnahmen durchführen (d.h. die übrigen 80% dieser Gruppe führen Erstversorgungen ohne neurologische Komplexbehandlungen durch).



Versorgungslage in Zahlen

An der Schlaganfallversorgung sind nach den Daten der Qualitätsberichte 1.491 Kliniken beteiligt (s. Tab. 3). In den DRG-Daten finden sich 1.279 Einheiten. Diese etwas niedrigere Zahl dürfte darauf zurückzuführen sein, dass teilweise mehrere Kliniken unter einem Institutionskennzeichen abrechnen.

Die Versorger im unteren Quartil behandeln weniger als 32 Schlaganfälle pro Jahr (370 Kliniken mit im Mittel 15 Fällen), die im oberen Quartil dagegen mehr als 278. Lediglich 505 Kliniken (33,9%) bieten eine neurologische Komplexbehandlung an. Deren Anteil ist in Hamburg am höchsten mit 47,8% (11 von 23), in Bremen am niedrigsten mit 20% (2 von 10). Unter den Flächenstaaten ist der Anteil dieser Kliniken in Nordrhein-Westfalen mit 29,8% (101 von 339) am niedrigsten, im Saarland (44%), Sachsen-Anhalt (42,6%) und Thüringen (39,1%) am höchsten. Der Anteil an Versorgern mit sehr niedriger Fallzahl (weniger als 32 Fälle) ist in Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland mit rund 36% am höchsten.

Schlussfolgerungen

Die hier aufgeführten Ergebnisse können unter Berücksichtigung der oben genannten Einschränkungen zur Diskussion der Verbesserung der Schlaganfall-Versorgung genutzt werden. Insbesondere stellen sich folgende Fragen:

1. Verfügen die Kliniken, die Schlaganfälle akut versorgen, über ein Behandlungsangebot im Sinne der neurologischen Komplexbehandlung?
2. Wenn nein: Gibt es insbesondere in Ballungsgebieten in räumlicher Nähe Kliniken, die das vollständige Behandlungsspektrum anbieten können?
3. Wäre es sinnvoll, in solchen Regionen die Schlaganfallbehandlung auf diese Anbieter zu fokussieren?

Cholezystektomie

Ausgangslage

Bei der Cholezystektomie handelt es sich um einen weniger komplexen, dafür aber sehr häufig und überwiegend elektiv durchgeführten Eingriff. Im Jahr 2014 wurden in Deutschland gemäß Falldatenanalyse der DRG-Daten 162.635 derartige Eingriffe bei Gallensteinleiden durchgeführt (G-IQI Indikator 18.1, s. Tab. 8). Die Auswertung der OPS-Kodierungen in den Qualitätsberichten ergibt wegen der in Kapitel II.1.2 erörterten Abweichungen 208.348 Kodierungen über alle OP-Indikationen.

Tab. 3 Ergebnisse der Regionalauswertung: Schlaganfall

Beschreibung	Bundesweit															
	Baden-Württ.	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westf.	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holst.	Thüringen
Gesamtpopulation	1.491	243	47	57	10	23	115	36	134	339	84	25	78	47	49	46
Kliniken mit Behandlungsfällen	318.025	47.890	12.678	11.827	3.917	9.193	23.233	7.171	29.384	66.540	15.917	5.318	16.335	12.271	10.045	10.455
Fallzahl	505	90	16	22	2	11	35	11	41	101	30	11	24	20	19	18
Kliniken mit neurol. Komplexbehandl. (Anteil [1])	33,9%	34,2%	34%	38,6%	20%	47,8%	30,4%	30,6%	30,6%	29,8%	35,7%	44%	30,8%	42,6%	38,8%	39,1%
Unteres bundesweites Fallzahlquartil (< 32 Fälle)	370	67	12	9	1	7	42	13	29	80	20	9	11	7	13	4
Anzahl von Kliniken (Anteil [1])	24,8%	27,6%	25,5%	15,8%	10%	30,4%	36,5%	36,1%	21,6%	23,6%	23,8%	36%	14,1%	14,9%	26,5%	8,7%
Fälle (Anteil [2])	5.715	853	143	120	9	109	653	205	514	1.419	344	177	207	82	153	52
Mittlere Fallzahl	15	15	13	13	9	16	16	16	18	18	17	20	19	12	12	13
Kliniken mit neurol. Komplexbehandl. (Anteil [3])	13	3	1	0	0	0	2	0	0	5	1	0	0	0	0	0
	3,5%	4,5%	8,3%	0%	0%	0%	4,8%	0%	0%	6,3%	5%	0%	0%	0%	0%	0%

[1] Anteil bezogen auf alle Kliniken mit Behandlungsfällen

[2] Anteil bezogen auf alle Behandlungsfälle

[3] Anteil bezogen auf alle Kliniken im untersten Fallzahlquartil



Die Zusammenhänge von Menge und Ergebnis sind gering, wurden aber vor allem für risikobehaftete Fälle aufgezeigt (Harrison et al. 2012). Es gibt allerdings eine deutliche Varianz der Ergebnisse bzw. Komplikationsraten zwischen den Krankenhäusern (Harrison et al. 2012; Ingraham et al. 2010).

Die Cholezystektomie ist als elektiver Eingriff von Interesse. Einerseits suchen Patienten hier nach Orientierung, andererseits ist auch denkbar, dass die Cholezystektomie einer der vier Leistungsbereiche nach § 136b SGB V Abs. 1, Punkt 4 sein könnte, für die Qualitätsverträge nach § 110a SGB V denkbar wären.

Es werden daher sowohl die Fallzahlen als auch der aggregierte Komplikationsindikator aus dem QSR-Verfahren aufgeführt, der die wesentlichen Komplikationen, die bei diesem Eingriff auftreten können, zusammenfasst. Es ist zu beachten, dass es sich bei der Fallzahl um die Gesamtfallzahl des Krankenhauses unter Einschluss aller Versicherten und auch unter Einschluss von Cholezystektomien bei organübergreifenden Operationen handelt. Die Fallzahl kann hier (zugunsten des Krankenhauses) aus verschiedenen technischen Gründen (s. Kap. II.1.2) leicht überschätzt werden. Der Komplikationsindikator kann sich derzeit nur auf die AOK Versicherten beziehen, da kassenübergreifende Daten nicht krankenhausspezifisch ausgewertet werden dürfen. Er bezieht sich richtigerweise auf die Gallenblasenentfernung bei Gallensteinen und damit auf die hier betrachtete vorherrschende Eingriffsindikation.

Versorgungslage in Zahlen

Bei diesem häufigen Eingriff ist auch die untere Quartilsgrenze mit 92 Fällen vergleichsweise hoch (s. Tab. 4). Der aggregierte Qualitätsindikator der AOK aus dem QSR-Verfahren ist ein Positivindikator, d.h. er stellt definitionsgemäß die 20% der deutschen Kliniken mit der niedrigsten Obergrenze des 95%-Konfidenzintervalls (d.h. mit den statistisch besten Ergebnissen) dar. Rechnerisch werden bundesweit 21% der 1.104 Krankenhäuser, für die der Indikator aufgrund ausreichender Fallzahlen messbar ist, in diesen besten Bereich eingestuft. Der Anteil dieser Kliniken ist nach Bundesländern unterschiedlich hoch. Er variiert zwischen 6,7% in Schleswig-Holstein und 35,7% in Baden-Württemberg (bzw. 40% in Bremen bei dort allerdings niedriger Anzahl von Kliniken).

Schlussfolgerungen

Die Auswertung der Cholezystektomien zeigt keinen dringlichen Handlungsbedarf im Planungsbereich auf. Sie könnte aber den Kliniken Anhaltspunkte für ihre mögliche relative Bewertung im Rahmen eventuell später denkbarer selektiver Vertragsverhandlungen liefern.

Tab. 4 Ergebnisse der Regionalauswertung: Cholezystektomie

Beschreibung	Bundesweit															
	Baden-Württ.	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westf.	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holst.	Thüringen
Gesamtpopulation	1.213	197	39	40	11	23	84	29	112	291	70	16	65	38	38	34
Kliniken mit Behandlungsfällen	208.348	31.166	8.681	5.624	2.143	5.054	14.283	4.539	20.546	47.404	10.931	2.939	10.113	6.431	6.789	6.000
berichts-fähige Kliniken mit vorliegendem QSR-Gesamtdikator (Anteil [1])	1.104 (88,9%)	176 (89,3%)	35 (89,7%)	39 (97,5%)	10 (90,9%)	18 (78,3%)	74 (88,1%)	28 (96,6%)	105 (93,8%)	262 (90%)	66 (94,3%)	16 (100%)	62 (95,4%)	38 (100%)	30 (78,9%)	33 (97,1%)
■ Kliniken mit QSR-Gesamtdikator = 3 (Anteil [2])	232 (21%)	40 (35,7%)	7 (20%)	6 (15,4%)	4 (40%)	3 (16,7%)	11 (14,9%)	2 (7,1%)	18 (17,1%)	56 (21,4%)	10 (15,2%)	4 (25%)	12 (19,4%)	6 (15,8%)	2 (6,7%)	4 (12,1%)
Unteres bundesweites Fallzahlquartil (< 92 Fälle)	303 (25%)	66 (33,5%)	4 (10,3%)	10 (25%)	2 (18,2%)	5 (21,7%)	24 (28,6%)	7 (24,1%)	24 (21,4%)	66 (22,7%)	21 (30%)	3 (18,8%)	14 (21,5%)	6 (15,8%)	14 (36,8%)	5 (14,7%)
Anzahl von Kliniken (Anteil [1])	12.880 (6,2%)	1.217 (7,6%)	77 (0,9%)	589 (10,5%)	6 (0,3%)	68 (1,3%)	1.094 (7,7%)	432 (9,5%)	1.189 (5,8%)	2.590 (5,5%)	1.097 (10%)	153 (5,2%)	786 (7,8%)	411 (6,4%)	535 (7,9%)	267 (4,5%)
Mittlere Fallzahl	43	36	19	59	3	14	46	62	50	39	52	51	56	69	38	53
berichts-fähige Kliniken mit vorliegendem QSR-Gesamtdikator (Anteil [4])	203 (67%)	45 (68,2%)	0 (0%)	9 (90%)	1 (50%)	0 (0%)	14 (58,3%)	6 (85,7%)	17 (70,8%)	42 (63,6%)	18 (85,7%)	3 (100%)	11 (78,6%)	6 (100%)	6 (42,9%)	5 (100%)
■ KH im untersten Fallzahlquartil mit QSR-Gesamtdikator = 3 (Anteil [5])	31 (15,3%)	6 (30%)	-	2 (22,2%)	1 (100%)	-	2 (14,3%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (14,3%)	1 (5,6%)	0 (0%)	2 (18,2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (20%)

[1] Anteil bezogen auf alle Kliniken mit Behandlungsfällen
 [2] Anteil bezogen auf berichts-fähige Kliniken mit Fällen & Information zum QSR-Gesamtdikator
 [3] Anteil bezogen auf alle Behandlungsfälle
 [4] Anteil bezogen auf alle Kliniken im untersten Fallzahlquartil
 [5] Anteil bezogen auf alle berichts-fähigen Kliniken im untersten Fallzahlquartil



Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur

Ausgangslage

Bei diesem Krankheitsbild ergeben die Publikationen zum Zusammenhang von Mengen und Ergebnissen kein eindeutiges Bild. Für Deutschland zeigte eine Studie einen eher schwachen Zusammenhang (Hentschker u. Menniken 2015). Bei einer kalifornischen Studie (257 Krankenhäuser, 91.401 Patienten) ergab sich im Gegensatz zu einer Reihe von anderen, in dieser Publikation zitierten Studien keine klare Mengen-Ergebnis-Beziehung (Metcalf et al. 2016). Zwar war die Zeit bis zur Operation in Kliniken mit niedrigerer Fallzahl verlängert, dies hatte aber keinen nachweisbaren Effekt auf die in dieser Studie untersuchten Ergebniskennzahlen. Eine Untersuchung der nationalen US-Medicare Daten zeigt bezüglich der 90-Tage-Sterblichkeit einen allenfalls schwachen Mengen-Ergebnis-Zusammenhang (Forte et al. 2010). Deutsche Publikationen zeigen einen Zusammenhang von präoperativer Verweildauer und Ergebnis (Müller-Mai et al. 2015). Dieser findet sich auch in einer Publikation aus Großbritannien, wobei dort allerdings erkennbar ist, dass Patienten, die später operiert werden, andere Risikomerkmale aufweisen (Bottle u. Aylin 2006). Es lässt sich aufgrund der derzeitigen Studienlage nicht ganz ausschließen, dass bei einem Teil der Patienten, die später operiert werden, dies zumindest in Einzelfällen auf bewusste Entscheidungen zur präoperativen Stabilisierung bei nicht primär Hüftkopf-erhaltenden Operationen zurückzuführen sein könnte. Dies kann möglicherweise zum Teil die höhere Sterblichkeit bei späterem Eingriff erklären (Bottle u. Aylin 2006). Mittelbar sind solche Fälle allerdings auch im Qualitätsziel der gesetzlichen Qualitätssicherung berücksichtigt, da die Erreichung eines OP-Zieles von unter 48 Stunden nur für 85% der Patienten gefordert wird.

Unabhängig von Mengen-Ergebnis-Beziehungen oder der präoperativen Verweildauer muss hinsichtlich weiterer Ergebnisse mit einer Varianz zwischen den Krankenhäusern gerechnet werden. Daher werden hier auch die Angaben zu Wundinfektionen, wie sie in der gesetzlichen Qualitätssicherung gemacht werden müssen, mit dargestellt.

Versorgungslage in Zahlen

Bundesweit wurden 108.587 Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur in 1.238 Kliniken operativ versorgt (s. Tab. 5).

Auf Bundesebene liegt gemäß Qualitätsberichten die untere Quartilsgrenze bei unter 46 Fällen. Die Auswertung der DRG-Daten ergibt bezüglich der G-IQI Indikatoren, die auch die nicht operierten Fälle einschließen, für alle hüftgelenknahen Frakturen erwartungsgemäß eine etwas höhere untere Quartilsgrenze von 55 Fällen.

Tab. 5 Ergebnisse der Regionalauswertung: Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur

Beschreibung	Bundesweit		Baden-Würt.	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westf.	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holst.	Thüringen
	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)
Gesamtpopulation	1.238	129	193	39	44	10	24	87	31	113	10.462	302	76	18	64	36	34	38
Kliniken mit Behandlungsfällen	108,587	12,556	17,400	4,446	3,056	1,229	2,609	7,734	2,121	10,462	23,302	6,292	1,494	5,818	3,253	3,780	3,035	3,035
Fallzahl	1.035	105	162	30	33	9	24	63	25	92	81,4%	269	65	14	50	31	29	34
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „präoperative Verweildauer > 48 h“ (Anteil [1])	(83,6%)	(81,4%)	(83,9%)	(76,9%)	(75%)	(90%)	(100%)	(72,4%)	(80,6%)	(81,4%)	(85,5%)	(89,1%)	(85,5%)	(77,8%)	(78,1%)	(86,1%)	(85,3%)	(89,5%)
■ Kliniken im Toleranzbereich beim Indikator „präoperative Verweildauer > 48 h“ (Anteil [2])	730	75	114	18	16	8	20	46	15	67	(72,8%)	203	46	13	36	16	19	18
	(70,5%)	(71,4%)	(70,4%)	(60%)	(48,5%)	(88,9%)	(83,3%)	(73%)	(60%)	(72,8%)	(75,5%)	(70,8%)	(70,8%)	(92,9%)	(72%)	(51,6%)	(65,5%)	(52,9%)
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „postoperative Wundinfektionsrate O/E“ (Anteil [3])	1.221	126	190	35	44	10	24	86	31	113	(100%)	299	76	17	62	36	34	38
	(98,6%)	(97,7%)	(98,4%)	(89,7%)	(100%)	(100%)	(100%)	(98,9%)	(100%)	(100%)	(100%)	(99%)	(100%)	(94,4%)	(96,9%)	(100%)	(100%)	(100%)
■ Kliniken im Toleranzbereich beim Indikator „postoperative Wundinfektionsrate O/E“ (Anteil [3])	1.131	115	178	32	38	10	24	85	25	110	(97,3%)	280	67	17	51	30	32	37
	(92,6%)	(91,3%)	(93,7%)	(91,4%)	(86,4%)	(100%)	(100%)	(98,8%)	(80,6%)	(97,3%)	(88,2%)	(93,6%)	(88,2%)	(100%)	(82,3%)	(83,3%)	(94,1%)	(97,4%)
Unteres bundesweites Fallzahlquartil (< 46 Fälle)	309	31	55	9	14	1	7	22	11	26	(23%)	73	20	3	13	8	6	10
Anzahl von Kliniken (Anteil [1])	(25%)	(24%)	(28,5%)	(23,1%)	(31,8%)	(10%)	(29,2%)	(25,3%)	(35,5%)	(23%)	(35,5%)	(24,2%)	(26,3%)	(16,7%)	(20,3%)	(22,2%)	(17,6%)	(26,3%)
Fälle (Anteil [4])	6.570	572	999	138	328	8	76	402	277	521	(5%)	1.797	603	71	298	183	101	196
	(6,1%)	(4,6%)	(5,7%)	(3,1%)	(10,7%)	(0,7%)	(2,9%)	(5,2%)	(13,1%)	(5%)	(13,1%)	(7,7%)	(9,6%)	(4,8%)	(5,1%)	(5,6%)	(2,7%)	(6,5%)
Mittlere Fallzahl	21	18	18	15	23	8	11	18	25	20	25	25	30	24	23	23	17	20
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „präoperative Verweildauer > 48 h“ (Anteil [5])	160	13	29	3	5	0	7	5	6	11	(42,3%)	49	13	1	5	3	4	6
	(51,8%)	(41,9%)	(52,7%)	(33,3%)	(35,7%)	(0%)	(100%)	(25,7%)	(54,5%)	(42,3%)	(67,1%)	(65%)	(65%)	(33,3%)	(38,5%)	(37,5%)	(66,7%)	(60%)
■ Kliniken im Toleranzbereich beim Indikator „präoperative Verweildauer > 48 h“ (Anteil [6])	73	4	12	2	2	-	6	2	3	5	(45,5%)	22	6	1	4	2	1	1
	(45,6%)	(30,8%)	(41,4%)	(66,7%)	(40%)	-	(85,7%)	(40%)	(50%)	(45,5%)	(44,9%)	(46,2%)	(46,2%)	(100%)	(80%)	(66,7%)	(25%)	(16,7%)
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „postoperative Wundinfektionsrate O/E“ (Anteil [5])	298	30	52	7	14	1	7	22	11	26	(100%)	70	20	2	12	8	6	10
	(96,4%)	(96,8%)	(94,5%)	(77,8%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(95,9%)	(100%)	(66,7%)	(92,3%)	(100%)	(100%)	(100%)
■ Kliniken im Toleranzbereich beim Indikator „postoperative Wundinfektionsrate O/E“ (Anteil [7])	269	26	46	6	11	1	7	22	8	24	(92,3%)	66	16	2	11	8	6	9
	(90,3%)	(86,7%)	(88,5%)	(85,7%)	(78,6%)	(100%)	(100%)	(100%)	(72,7%)	(92,3%)	(94,3%)	(80%)	(80%)	(100%)	(91,7%)	(100%)	(100%)	(90%)

[1] Anteil bezogen auf alle Kliniken mit Behandlungsfällen
 [2] Anteil bezogen auf Kliniken mit publizierter Information zur präop. Verweildauer (Q-ID 266)
 [3] Anteil bezogen auf Kliniken mit publizierter Information zur Wundinfektionsrate (Q-ID 50889)
 [4] Anteil bezogen auf alle Behandlungsfälle
 [5] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil und publizierter Information zur präop. Verweildauer (Q-ID 266)
 [6] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil und publizierter Information zur Wundinfektionsrate (Q-ID 50889)
 [7] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil und publizierter Information zur Wundinfektionsrate (Q-ID 50889)



Der Anteil der Kliniken mit unter 46 Fällen ist in Bremen, dem Saarland und Schleswig-Holstein am niedrigsten (unter 20%), in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (über 31%) dagegen am höchsten.

Informationen zur präoperativen Verweildauer haben 83,6% der Kliniken publiziert, die die Operationen durchführen. Bei 70,5% dieser Kliniken liegt der Anteil der Patienten mit einer präoperativen Verweildauer von über 48 Stunden im Toleranzbereich (der Anteil dieser Patienten in einer Klinik soll $\leq 15\%$ sein). Der Anteil dieser Kliniken ist am niedrigsten in Brandenburg (48,5%), Sachsen-Anhalt (51,6%) und Thüringen (52,9%). Er ist am höchsten im Saarland (92,9%), Bremen (88,9%) und Hamburg (83,3%).

Die Wundinfektionsraten wurden von 98,6% der Kliniken berichtet. Sie liegen bundesweit bei 92,6% der Kliniken im Toleranzbereich (d.h. hier sind höhere Werte besser). Der Anteil ist am niedrigsten in Mecklenburg-Vorpommern (80,6%), Sachsen (82,3%) und Sachsen-Anhalt (83,3%) und am höchsten in Bremen (100%), Hamburg (100%) und Hessen (98,8%).

Schlussfolgerungen

Die Varianz der Ergebnisse zwischen den Bundesländern ist erheblich. Auch wenn die Studienlage zur präoperativen Verweildauer nicht als einheitlich bewertet wird, wirft doch der sehr unterschiedliche und in einigen Bundesländern sehr niedrige Anteil an Kliniken, die die in der gesetzlichen Qualitätssicherung geforderten Grenzen erreichen, Fragen hinsichtlich der Standardisierung der Behandlungsverfahren bzw. der Einhaltung von Leitlinien auf, denen in den betroffenen Bundesländern nachgegangen werden müsste (Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie 2015 und 2014). Dies gilt auch für die Einhaltung der Referenzwerte hinsichtlich der Wundinfektionsraten.

Mammachirurgie

Ausgangslage

Für die Mammachirurgie gibt es Vorgaben verschiedener Organisationen. Die EUSOMA fordert für Brustkrebszentren eine Mindestfallzahl von 150 neu diagnostizierten Patientinnen pro Jahr (EUSOMA 2000). Es kann theoretisch einen kleinen Unterschied zwischen der Zahl der genannten neu diagnostizierten Fälle und der Zahl der Erstoperationen geben; allerdings ist zu vermuten, dass der weitaus größte Teil der neu diagnostizierten Fälle auch operiert wird. Diese Zahl von 150 neu diagnostizierten Patientinnen wird auch im Krankenhausplan NRW 2015 gefordert, wobei allerdings kooperative Modelle möglich sind (Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen 2013).

Der genannte Schwellenwert von 150 wird als sehr hoch eingeschätzt und nur in wenigen Zentren erreicht (Bucher 2014). Manche Brustzentren verzichten

daher auf explizite Fallzahlvorgaben und fokussieren sich auf andere Indikatoren (Westdeutsches Brust-Centrum GmbH 2015).

OnkoZert fordert für die Erstzertifizierung eines Brustkrebszentrums eine Mindestfallzahl von 100 pro Standort und 50 pro benanntem Operateur. Hinzu kommen diverse weitere Kriterien, die von den zertifizierten Brustkrebszentren zu erfüllen sind (OnkoZert 2016).

In Deutschland wurde ein Mammographie-Screening-Programm für Frauen im Alter zwischen 50 und 69 etabliert. Ein solches Programm hat zur Folge, dass viele Frauen ohne klinischen Anfangsverdacht untersucht werden. Unter diesen Bedingungen gibt es eine nennenswerte Rate falsch positiver Befunde. Nicht alle Frauen mit Verdachtsbefund müssen demnach Brustkrebs haben. Aus dem deutschen Mammographie-Screening-Programm werden Raten falsch-positiver Befunde von 5,3% berichtet (Heywang-Koebrunner et al. 2013). An anderer Stelle werden bei allerdings anderem Vorgehen auch höhere Werte berichtet (Hubbard et al. 2011). Die Ergebnisse zeigen, dass ein Mammographiebefund allein als Indikation für eine Brustoperation nicht ausreicht. Aus diesem Grunde wird in der gesetzlichen Qualitätssicherung zu Recht die Durchführung einer prätherapeutischen histologischen Diagnosesicherung durch eine (bildgesteuerte) Stanz- oder Vakuumbiopsie gefordert. Der Grenzwert von mindestens 90% an gesicherten Befunden ist dabei nicht unerreichbar hoch angesetzt (AQUA-Institut 2015b). Dennoch wird dieser Wert nicht immer erreicht. Eine Untersuchung hierzu zeigt, dass dies insbesondere in Kliniken mit kleinerer Fallzahl vorkommt (Köster et al. 2015). Die dort durchgeführte Bundesauswertung der gesetzlichen Qualitätssicherung 2014 zu diesem Indikator zeigt, dass die Ergebnisse der Gruppe der Krankenhausstandorte mit weniger als 20 Fällen in der Grundgesamtheit des Indikators deutlich von den Ergebnissen der anderen Standorte abweichen. Köster et al. verweisen darauf, dass der strukturierte Dialog dabei u.a. ergab, „dass die prätherapeutische Diagnosesicherung oder die Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SLNB) in einigen Krankenhäusern mit kleinen Fallzahlen aufgrund fehlender apparativer Ausstattungen und fehlender Kooperationen nicht adäquat durchgeführt werden konnten“ (Köster et al. 2015; Dost et al. 2015). Angesichts in ganz Deutschland bestehender alternativer Versorgungsmöglichkeiten bei dieser elektiv durchgeführten Operation ist eine solche Erklärung aber aus Sicht der betroffenen Patientinnen kaum akzeptabel.

Versorgungslage in Zahlen

Bundesweit wurden 74.224 Eingriffe bei Verdacht auf Brustkrebs in 817 Kliniken durchgeführt (s. Tab. 6). Aufgrund der Zählweise (s. Kap. II.1.2) dürfte die Zahl der Patientinnen etwas niedriger liegen.

Ein Viertel der Kliniken, die mammachirurgische Eingriffe bei Verdacht auf Brustkrebs durchgeführt haben, erbrachten laut Qualitätsbericht weniger

Tab. 6 Ergebnisse der Regionalauswertung: Mammachirurgie

Beschreibung	Bundesweit															
	Baden-Württ.	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westf.	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holst.	Thüringen
Gesamtpopulation	817	83	135	21	22	6	15	61	21	79	179	51	48	32	28	24
Kliniken mit Behandlungsfällen	74	74	104	13	20	6	15	47	14	65	162	42	43	24	23	20
Fallzahl	9.461	9.461	10.390	3.339	1.694	1.009	2.207	5.444	1.458	6.716	17.926	3.778	3.594	1.938	2.546	1.781
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „prätherapeutische histol. Diagnosesicherung“ (Anteil [1])	83,6%	89,2%	77%	61,9%	90,9%	100%	100%	77%	66,7%	82,3%	90,5%	82,4%	89,6%	75%	82,1%	83,3%
■ Kliniken im Zielbereich beim Indikator „prätherapeutische histol. Diagnosesicherung“ (Anteil [2])	84,5%	85,1%	85	12	19	6	12	43	10	60	133	35	35	15	21	19
■ Kliniken im Zielbereich beim Indikator „prätherapeutische histol. Diagnosesicherung“ (Anteil [3])	84,5%	85,1%	81,7%	92,3%	95%	100%	80%	91,5%	71,4%	92,3%	82,1%	83,3%	81,4%	62,5%	91,3%	95%
Unteres bundesweites Fallzahlquartil (< 8 Fälle)	198	12	41	8	6	0	3	17	8	19	44	11	6	11	6	4
Anzahl von Kliniken (Anteil [1])	24,2%	14,5%	30,4%	38,1%	27,3%	0%	20%	27,9%	38,1%	24,1%	24,6%	21,6%	12,5%	34,4%	21,4%	16,7%
Fälle (Anteil [3])	724	44	149	25	26	-	16	64	26	69	161	41	20	42	19	12
Mittlere Fallzahl	4	4	4	3	4	-	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „prätherapeutische histol. Diagnosesicherung“ (Anteil [4])	66	3	10	1	4	-	3	4	1	5	27	2	1	3	1	0
■ Kliniken im Zielbereich beim Indikator „prätherapeutische histol. Diagnosesicherung“ (Anteil [5])	57,6%	33,3%	50%	100%	100%	-	33,3%	50%	100%	80%	55,6%	0%	100%	33,3%	100%	-

[1] Anteil bezogen auf alle Kliniken mit Behandlungsfällen
 [2] Anteil bezogen auf Kliniken mit publizierter Information zur prätherapeutischen histol. Diagnosesicherung (QI-ID 51846)
 [3] Anteil bezogen auf alle Behandlungsfälle
 [4] Anteil bezogen auf alle Kliniken im untersten Fallzahlquartil
 [5] Anteil bezogen auf alle Kliniken im untersten Fallzahlquartil mit publizierter Information zur prätherapeutischen histol. Diagnosesicherung (QI-ID 51846)

als 8 Eingriffe pro Jahr (im Mittel 4). Der Median liegt bei 49 Fällen. Die Auswertung der DRG-Daten ergibt für das untere Quartil weniger als 11 Fälle, für den Median 58 (G-IQI Indikator 38.21).

Gemäß Qualitätsberichten findet sich der höchste Anteil an Kliniken mit einer Fallzahl unter 8 in Berlin (38,1% bzw. 8 von 21), Mecklenburg-Vorpommern (38,1%) und Sachsen-Anhalt (34,4%). Der Anteil ist am niedrigsten in Baden-Württemberg (14,5%), Saarland (16,7%) und Sachsen (12,5%).

Von den 817 Kliniken, die 2014 bundesweit diesen Eingriff durchgeführt haben, haben 683 (83,6%) Angaben zur präoperativen histologischen Diagnosesicherung veröffentlicht (zu den Gründen s. Kap. II.1.2). Bezogen auf diese liegt der Anteil der Kliniken mit präoperativer histologischer Diagnosesicherung im Zielbereich bundesweit bei 84,5%. Er ist am niedrigsten in Sachsen-Anhalt (62,5%), Mecklenburg-Vorpommern (71,4%) und Hamburg (80,0%). In Bremen (100%), Thüringen und Brandenburg (beide 95,0%) sowie Niedersachsen und Berlin (beide 92,3%) ist er am höchsten.

Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen, dass deutlich weniger als die Hälfte der deutschen Kliniken gemessen an den durchgeführten Operationen die Zahl von 150 Eingriffen bei Mammakarzinom erreicht. Ein Viertel führt 8 Operationen und weniger pro Jahr durch, was angesichts der Empfehlungen der Fachgesellschaften auf jeden Fall als unbefriedigend gelten muss. Es sei angemerkt, dass bei derart niedrigen Fallzahlen aus statistischen Gründen ein Nachweis guter Qualität über andere Indikatoren kaum möglich ist.

Für die Mammachirurgie lassen sich daher dringliche Forderungen bezüglich einer Verbesserung der Versorgungsstruktur formulieren:

- Für die Mammachirurgie sollten verbindliche Mindestmengen festgelegt und durchgesetzt werden. Eine Größenordnung von beispielsweise mindestens 100 Eingriffen pro Krankenhaus – wie von OnkoZert gefordert – läge zwar noch deutlich unter dem EUSOMA-Standard, wäre aber bereits als erheblicher Fortschritt gegenüber der Ist-Situation anzusehen.
- Eine Möglichkeit zur prätherapeutischen Diagnosesicherung ist unbedingt zu fordern. Sie ist aber vor allem in Verbindung mit Mindestmengen sinnvoll, da hierfür abgesehen von der strukturellen Ausstattung auch eine ausreichende Erfahrung gegeben sein muss.
- Angesichts des elektiven Charakters dieser Eingriffe sind Erreichbarkeitskriterien von nachrangiger Bedeutung.



Ovariectomie

Ausgangslage

Die Gründe für die Beobachtung der Ovariectomien in der gesetzlichen Qualitätssicherung sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben (AQUA-Institut 2015c). Insbesondere dreht es sich bei der Qualitätssicherung dieses Eingriffs einerseits um die Vermeidung nicht indizierter, für die Patientinnen folgenschwerer Operationen und andererseits um eine möglichst sichere Vermeidung der „Verschleppung“ von Malignomen. Unter Berücksichtigung der präoperativen diagnostischen Möglichkeiten, hält die Bundesfachgruppe eine Rate von Eingriffen ohne pathologischen Befund von mehr als 20% für sehr auffällig (AQUA-Institut 2015c). Der Vorbericht des IQTIG zu den planungsrelevanten Indikatoren bekräftigt die Bedeutung dieses Indikators (IQTIG 2016). Dieser wichtige Qualitätsindikator wird auch in klinikspezifischen Auswertungen dargestellt (Günster u. Drohan 2017). Potenzielle Patientinnen sollten die Möglichkeit haben, sich über diese, für sie wichtige Kennzahl zu informieren.

Auch für Ovariectomien wurden Mengen-Ergebnis-Beziehungen beschrieben (Bristow et al. 2009). Insbesondere für die Operation ovarieller bösartiger Tumoren gibt es Forderungen zur stärkeren Zentralisierung (Bristow et al. 2004; Einenkel et al. 2013; Rochon et al. 2014). Die derzeitige Situation bei der Behandlung des Ovarialkarzinoms wird hier als unbefriedigend beschrieben.

Versorgungslage in Zahlen

Bundesweit wurden 59.668 Ovariectomien in 1.054 Kliniken durchgeführt (s. Tab. 7).

Die untere Quartilsgrenze lag bundesweit bei 13 Fällen. Der Anteil an Kliniken mit weniger als 13 Eingriffen war am höchsten in Berlin (38,2%), Bremen (33,3%) und Nordrhein-Westfalen (30,8%), am niedrigsten in Sachsen (10,9%), Brandenburg (12,9%) und Thüringen (12,9%).

Angaben zur Einhaltung der Referenzwerte zum Anteil der Ovariectomien mit pathologischem Befund wurden lediglich von 430 (40,8%) der 1.054 infrage kommenden Kliniken publiziert. Von diesen erreichten wiederum nur 70,2% den Referenzbereich. Auf die verschiedenen Gründe für die Nichtveröffentlichung des Indikators wurde in Kapitel II.1.2 eingegangen. Wegen des hohen Anteils der nicht veröffentlichten Werte unterliegt die Betrachtung nach Bundesländern zusätzlichen Einschränkungen. Besonders auffällig waren hier Sachsen-Anhalt (nur 15 von 35 geben den Wert an, nur 8 erreichen den Referenzbereich) und das Saarland (2 von 14 geben den Wert an, keiner erreicht den Referenzbereich).

Tab. 7 Ergebnisse der Regionalauswertung: Ovariektomie

Beschreibung	Bundesweit															
	Baden-Württ.	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Meckl.-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westf.	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holst.	Thüringen
Gesamtpopulation	1.054	107	169	34	31	31	78	23	106	247	60	14	55	35	34	31
Kliniken mit Behandlungsfällen	59.668	7.571	8.432	2.825	1.522	601	4.351	1.387	5.338	13.766	2.818	913	3.019	1.885	2.118	1.756
Fallzahl	430 (40,8%)	34 (31,8%)	56 (33,1%)	10 (29,4%)	10 (32,3%)	3 (33,3%)	29 (37,2%)	10 (43,5%)	47 (44,3%)	129 (52,2%)	19 (31,7%)	2 (14,3%)	24 (43,6%)	15 (42,9%)	13 (38,2%)	13 (41,9%)
Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „Vollständige Entfernung von Ovar oder Adnexe ohne pathologischen Befund“ (Anteil [1]) <ul style="list-style-type: none"> ■ Kliniken im Toleranzbereich beim Indikator „Vollständige Entfernung von Ovar oder Adnexe ohne pathologischen Befund“ (Anteil [2]) 	302 (70,2%)	25 (73,5%)	38 (67,9%)	9 (90%)	7 (70%)	3 (100%)	21 (72,4%)	8 (80%)	30 (63,8%)	90 (69,8%)	13 (68,4%)	0 (0%)	16 (66,7%)	8 (53,3%)	10 (76,9%)	11 (84,6%)
Unteres bundesweites Fallzahlquartil (< 13 Fälle)	260 (24,7%)	20 (18,7%)	46 (27,2%)	13 (38,2%)	4 (12,9%)	3 (33,3%)	20 (25,6%)	5 (21,7%)	23 (21,7%)	76 (30,8%)	18 (30%)	3 (21,4%)	6 (10,9%)	5 (14,3%)	9 (26,5%)	4 (12,9%)
Anzahl von Kliniken (Anteil [1])	1.554 (2,6%)	129 (1,7%)	329 (3,9%)	55 (1,9%)	26 (1,7%)	24 (4%)	133 (3,1%)	24 (1,7%)	144 (2,7%)	401 (2,9%)	105 (3,7%)	18 (2%)	40 (1,3%)	14 (0,7%)	66 (3,1%)	19 (1,1%)
Fälle (Anteil [3])	6	6	7	4	7	8	5	5	6	5	6	6	7	3	7	5
Mittlere Fallzahl	Kliniken mit publizierter Information zum Indikator „Vollständige Entfernung von Ovar oder Adnexe ohne pathologischen Befund“ (Anteil [4])	21 (8,1%)	1 (5%)	1 (2,2%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (10%)	0 (0%)	1 (4,3%)	14 (18,4%)	2 (11,1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Kliniken im Toleranzbereich beim Indikator „Vollständige Entfernung von Ovar oder Adnexe ohne pathologischen Befund“ (Anteil [5])	18 (85,7%)	1 (100%)	1 (100%)	-	-	-	2 (100%)	-	1 (100%)	11 (78,6%)	2 (100%)	-	-	-	-	-

[1] Anteil bezogen auf alle Kliniken mit Behandlungsfällen
 [2] Anteil bezogen auf Kliniken mit Information zu Ovariektomie o. path. Befund (QHD.10211)
 [3] Anteil bezogen auf alle Behandlungsfälle
 [4] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil
 [5] Anteil bezogen auf Kliniken im untersten Fallzahlquartil mit Information zu Ovariektomie o. path. Befund (QHD.10211)



Zur Tumorchirurgie des Ovars gibt es in der gesetzlichen Qualitätssicherung keine Kennzahlen. Anhand der DRG-Daten ist die spezifische Auswertung der Ovariectomien bei Ovarialkarzinom möglich (G-IQI Indikator 36.12). Hier zeigt sich, dass ein Viertel der deutschen Krankenhäuser 3 oder weniger bzw. die Hälfte 7 oder weniger dieser Eingriffe pro Jahr durchführt.

Schlussfolgerungen

Die Fallzahlen der Ovariectomien sind in vielen Kliniken sehr niedrig. Dies hat Konsequenzen für die Qualitätsbeurteilung über Indikatoren. Einerseits werden in vielen Kliniken die Indikatoren wegen niedriger Fallzahlen aus Datenschutzgründen nicht publiziert. Andererseits sind diese Kliniken aber auch wenn die Indikatoren verfügbar sind, wegen der niedrigen Fallzahlen statistisch kaum beurteilbar. Es ist daher zu befürchten, dass die vorgesehenen planungsrelevanten Indikatoren gerade bei vielen Kliniken mit kleinen Fallzahlen, bei denen eine Qualitätsbeurteilung aufgrund geringer Erfahrung mit dem Eingriff besonders wichtig wäre, ins Leere laufen werden.

Auch bei diesem Eingriff ist, insbesondere bei Verdacht auf bösartige Erkrankungen oder wenn die Kennzahl zur Sicherung eines pathologischen Befundes in den Kliniken z.B. aufgrund unzureichender diagnostischer Möglichkeiten nicht eingehalten werden kann, dringend eine stärkere Zentralisierung zu fordern. Eine Qualitätsbeurteilung über Indikatoren würde logisch zwingend die parallele Festsetzung von Mindestmengen erfordern.

1.3.2 Fallverteilung auf Bundesebene auf Basis der DRG-Statistik für weitere Krankheitsbilder

Die Ergebnisse der Bundesauswertung der DRG-Statistik 2014 werden in Tabelle 8 für eine Vielzahl von Indikatoren dargestellt. Für ausgewählte, wichtige Krankheitsbilder, für die eine Mengendiskussion kritisch ist, werden hier die Ergebnisse anhand der zugehörigen Indikatorgruppen diskutiert. Die Tabelle 8 umfasst zu Informationszwecken weitere Indikatoren, auf die hier nicht im Detail eingegangen wird. Für einige Kennzahlen bei den Eingriffen am Herzen werden darüber hinaus exemplarisch methodische Probleme erörtert, die sich bei bestimmten Eingriffsarten aus Verbringungen ergeben können.

Eingriffe am Herzen

Bestimmte Leistungen werden in Deutschland aus unterschiedlichen Gründen nicht im Rahmen von Verlegungen, sondern in Form der sogenannten „Verbringungen“ erbracht. Hierbei handelt es sich um Patienten eines Krankenhauses A, die nur zum Zwecke der Leistungserbringung in ein Krankenhaus B verlegt und innerhalb von 24 Stunden zurückverlegt werden. In die-

sen Fällen kodiert Krankenhaus A die Leistung und rechnet sie im Rahmen der sich ergebenden DRG mit den Krankenkassen ab. Krankenhaus B wird im Binnenverhältnis von A vergütet. Dieses Vorgehen hat zur Folge, dass im Krankenhaus A kodierte Leistungen auftreten, die dieses nicht erbringt. In Krankenhaus B erscheint die Leistungsmenge niedriger als sie tatsächlich ist (sie ist dort in der Regel trotzdem noch hoch, da es sich hier um größere Zentren handelt). In den Abrechnungsdaten werden Verbringungsleistungen bisher nicht gekennzeichnet. Sie können daher derzeit in Auswertungen auch nicht ausgeschlossen bzw. dem Erbringer zugeordnet werden.

Nur bestimmte größere Eingriffe werden im Wege der Verbringung erbracht. Ein typisches Beispiel sind Linksherzkatheteruntersuchungen. G-IQI Indikator 3.1 (Fälle mit Katheter der Koronargefäße [Alter > 19]), der in Tabelle 8 mit dargestellt wird, zeigt die Problematik. Die untere Quartilsgrenze liegt hier bei 31. Dies ist darauf zurückzuführen, dass viele kleinere Kliniken diese Leistung im Wege der Verbringung „beziehen“. Der Median (538) und die obere Quartilsgrenze (1.243) vermitteln ein realistischeres Bild des Leistungsgeschehens, auch wenn diese Werte wegen des Einbezugs der „Verbringer“ in die Verteilungsrechnung zu niedrig sind.

Auch bei den Eingriffen am Herzen gibt es ein ähnliches Phänomen. Der OPS enthält hier in der Zusammenfassung viele kleinere Eingriffe, die im Rahmen von Verbringungen erbracht werden (betroffen sind die G-IQI Indikatoren 7.1, 7.11 und 7.12).

Bei den Linksherzkatheteruntersuchungen und bei den kleineren Eingriffen am Herzen sind die Quartilsgrenzen wegen der Verbringungsproblematik nicht bewertbar. Sie werden in Tabelle 8 trotzdem zur Verdeutlichung dieses methodischen Problems mit dargestellt.

Anders verhält es sich mit größeren Eingriffen, die zur Nachbeobachtung in der erbringenden Klinik verbleiben müssen und die daher in der Regel als Verlegungen durchgeführt werden. Hier wird der OPS-Code von der leistungserbringenden Klinik kodiert, sodass die Quartile einen realistischen Eindruck vom Leistungsgeschehen vermitteln. Dies gilt beispielsweise beim isolierten offenen Aortenklappenersatz (G-IQI Indikator 7.2, untere Quartilsgrenze 61, obere Quartilsgrenze 140) und auch beim minimalinvasiven Ersatz der Aortenklappe (TAVI, G-IQI Indikator 7.3, untere Quartilsgrenze 44). Die untere Quartilsgrenze ist beim isolierten offenen Aortenklappenersatz im Vergleich zu anderen komplexen Eingriffsarten nicht sehr niedrig. Dennoch sei erwähnt, dass auch hier Mengen-Ergebnis-Beziehungen bekannt sind (Dewey et al. 2012, Patel et al. 2013). Gerade bei diesem Eingriff scheinen nicht die Komplikationsraten selbst das zentrale Problem zu sein, sondern deren Management („failure to rescue“) (Gonzalez et al. 2014). Für die Bewertung der Qualität können daher nicht allein die Komplikationsraten herangezogen werden. Es ist vielmehr nötig, auch das Ergebnis, d.h. die Sterblichkeit,



zu verfolgen. Zum Vergleich sei erwähnt, dass große Zentren beispielsweise beim isolierten offenen Aortenklappenersatz Fallzahlen von beispielsweise 370 erreichen (Cleveland Clinic 2014).

Resektionen der Lunge

Für Lungenresektionen bei Lungenkrebs wurden Zusammenhänge zwischen Menge und Ergebnis beschrieben. In einer Übersichtsarbeit wird die Fallzahl, bis zu der dieser Zusammenhang gilt, auf 150 pro Jahr geschätzt und eine Zentralisierung diskutiert (Al-Sahaf u. Lim 2015). Die in Deutschland zu beobachtenden Eingriffszahlen sind demgegenüber sehr niedrig (Indikator 17.1, Median 12 Eingriffe). In diesem Bereich würde sich nach weiterer Prüfung die Frage stellen, ob Mindestmengen eingeführt werden sollten.

Magenresektionen

Bei den Magenerkrankungen gab es in den letzten Jahrzehnten erhebliche Erfolge der konservativen, medikamentösen Therapie. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung der sogenannten „Säureblocker“ (Protonenpumpen-Inhibitoren) als auch die Eradikationstherapie des *Helicobacter Pylori*. Beide Ansätze haben zu einem erheblichen Rückgang der Erkrankungsraten, beispielsweise beim Magengeschwür, beigetragen. Zu beobachten ist auch ein Rückgang der Neuerkrankungen an Magenkrebs (Robert Koch-Institut et al. 2015).

Verstärkt u. a. durch diese Rückgänge ist die Zahl der Magenresektionen pro Krankenhaus in Deutschland sehr niedrig (G-IQI Indikator 22.3, untere Quartilsgrenze 5, Median 10). Zusammenhänge von Mengen und Ergebnis sind für diesen Eingriff bekannt (Smith et al. 2007). Auch liegen Einschätzungen eines internationalen Expertenpanels für Mindestfallzahlen vor (Dixon et al. 2013). Für die Niederlande wird darüber hinaus ein positiver Effekt der Zentralisierung der komplexen Eingriffe am oberen Gastrointestinaltrakt beschrieben (Busweiler et al. 2016).

Auch für diese komplexen Eingriffe, insbesondere für die Tumorchirurgie des Magens, sollte eine Zentralisierung bzw. die Einführung von Mindestmengen diskutiert werden.

Ösophagus- und Pankreaschirurgie

Für die Ösophagus- und Pankreaschirurgie sind Mengen-Ergebnis-Zusammenhänge lange bekannt. Aufgrund dessen sind auch in Deutschland Mindestmengen für diese Eingriffe eingeführt worden, die aber bisher unzureichend umgesetzt wurden (Peschke et al. 2014). Die Problematik dieser Eingriffe und erforderliche Konsequenzen werden parallel an anderer Stelle diskutiert, worauf hier verwiesen wird (Mansky et al. 2016b).

Eingriffe an den hirnversorgenden Arterien

Auch für die Carotis-Endarterektomie wurden Zusammenhänge von Mengen und Ergebnis wiederholt beschrieben (Kucey et al. 1998; Cowan et al. 2002; Nazarian et al. 2008). Je nach Publikation zeigten sich schlechtere Ergebnisse bei weniger als 6 bis 16 Eingriffen pro Jahr.

In Deutschland erbringt ein Viertel der Krankenhäuser weniger als 15 Eingriffe pro Jahr (G-IQI Indikator 26.1). Die Quartilsgrenze liegt damit zwar höher als bei anderen komplexen Eingriffen. Dennoch wäre auch hier die Einführung einer Mindestmenge zu diskutieren, die vergleichsweise weniger Krankenhäuser betreffen würde als beispielsweise bei den Eingriffen am oberen Gastrointestinaltrakt.

Operationen der Aorta und der Becken-/Beinarterien

Für Aneurysmaoperationen an der Aorta sind Mengen-Ergebnis-Zusammenhänge bekannt (s. als Beispiel Killeen et al. 2007; Landon et al. 2010). Für Operationen zur Revaskularisierung der Beinarterien gibt es weniger Belege für solche Zusammenhänge. In einzelnen Arbeiten wird darauf hingewiesen, dass in der Gefäßchirurgie neben der Menge auch Infrastruktur und Prozesse sowie auch Ergebnisindikatoren Beachtung finden sollten (Karthikesalingam et al. 2010). Hinsichtlich der Bewertung von Qualitätsindikatoren ist allerdings zu beachten, dass bei Krankenhäusern mit niedriger Fallzahl die Mengen zu niedrig sind, um im Einzelfall zu statistisch sicheren Bewertungen zu kommen.

Für England (Grewal et al. 2013) und für Norwegen (Wendt et al. 2016) werden Tendenzen zur Zentralisierung der Gefäßchirurgie beschrieben.

In Deutschland liegt die untere Quartilsgrenze für Aortenoperationen bei 9 Fällen (G-IQI Indikator 27.1) und für Operationen der Becken-Bein-Arterien bei 16 Fällen. Auch für diese Eingriffe wäre eine mögliche Einführung von Mindestmengen zu prüfen. Im Bereich der Aortenchirurgie ist allerdings zu beachten, dass es im Falle rupturierter Aneurysmen Notfalleingriffe geben kann und muss, sodass es immer Krankenhäuser mit kleiner Fallzahl geben wird. Allerdings liegt auch bei den elektiven Eingriffen an der Bauchaorta wegen Aortenaneurysma ohne Ruptur die untere Quartilsgrenze mit 2 Fällen (offene OP) bzw. 7 Fällen (endovaskulärer Eingriff) sehr niedrig.

Im Bereich der Aortenchirurgie gibt es bereits die „Qualitätssicherungs-Richtlinie zum Bauchaortenaneurysma (QBAA-RL)“ des Gemeinsamen Bundesausschusses. Die hier festgeschriebenen strukturellen und personellen Anforderungen realisieren u.a. die in Veröffentlichungen genannten Forderungen nach paralleler Berücksichtigung von Infrastrukturmerkmalen (Karthikesalingam et al. 2010). Sie sollten aufgrund der damit verbundenen Vorhaltekosten prinzipiell eine ähnliche Wirkung wie eine Mindestmengen-



regelung haben. Bisher ist allerdings die Wirkung auf die Kliniken mit niedrigen Fallzahlen – wie die Ergebnisse zeigen – nicht befriedigend.

Nephrektomien und Zystektomien

Bei urologischen Eingriffen sind die Belege für Mengen-Ergebnis-Zusammenhänge vergleichsweise schwach (Mayer et al. 2008; Wilson et al. 2010; Barocas et al. 2010; Mayer 2010; London Cancer 2013). Auch wenn Zentralisierungen durchgeführt werden (London Cancer 2013), gibt es keine generelle Empfehlung hierfür.

In Deutschland ist die untere Quartilsgrenze für Nephrektomien mit 3 Eingriffen sehr niedrig. Bei Zystektomien (6 Eingriffe) und radikalen Prostatovesikulektomien (13 Eingriffe) liegt sie etwas höher. Trotz dieser niedrigen Fallzahlen für das untere Viertel der Anbieter lassen sich derzeit aus der bestehenden Literatur keine klaren Empfehlungen für eine Zentralisierung ableiten.

1.4 Fazit

Die stationäre Versorgung in Deutschland ist charakterisiert durch Überkapazitäten und eine zu hohe Zahl kleinerer, nicht spezialisierter Anbieter auch in den Ballungsgebieten. Die Strukturentwicklung hat mit den sich aus der medizinischen Entwicklung ergebenden Anforderungen an die Spezialisierung und der zum Teil hochtechnisierten Versorgung nicht Schritt gehalten. Anbieter mit zu geringer Fallzahl sind strukturell und von der Ausstattung her bei vielen komplexen Krankheitsbildern nicht in der Lage, die gleiche medizinische Versorgung wie die Anbieter mit hoher Fallzahl anzubieten. Daher ist es nicht erstaunlich, dass Publikationen zu vielen Krankheitsbildern/Eingriffen statistische Zusammenhänge von Fallzahlen und Ergebnissen aufzeigen.

Verschiedene Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Ergebnisunterschiede nicht nur auf eine geringere Erfahrung bei der Durchführung des Eingriffs selbst zurückzuführen sind. Hinzu kommen vielmehr auch Unterschiede im Komplikationsmanagement („failure to rescue“), die letztendlich mit zu den Ergebnisunterschieden beitragen. Solche Unterschiede im Komplikationsmanagement dürften u.a. auch auf die Versorgungsstrukturen der Anbieter mit niedriger Fallzahl und die sich daraus ergebenden unzureichenderen Möglichkeiten zum Komplikationsmanagement zurückzuführen sein.

Die bestehenden Unterschiede in der Versorgung können insbesondere in Ballungsgebieten dazu führen, dass Patienten in einer Klinik nicht optimal versorgt werden (können), obwohl in unmittelbarer Nachbarschaft andere Kliniken mit besseren Versorgungsmöglichkeiten verfügbar wären.

Die Unterschiede in den Ergebnissen lassen sich in nationalen Untersuchungen deutlich nachweisen. Bezogen auf einzelne Krankenhäuser gibt es aber aus statistischen Gründen Nachweisprobleme. Bei vielen der komplexen Krankheitsbilder bzw. Eingriffe liegen die Fallzahlen im unteren Quartil bei weniger als 10 bis 20 Fällen. In diesem Bereich versagt die Qualitätsmessung über Indikatoren aus mathematisch-statistischen Gründen. Aufgrund statistischer Unsicherheiten lassen sich im Vergleich zum Bundesdurchschnitt schlechtere Ergebnisse nicht beweisen. Umgekehrt können auch die Krankenhäuser ein eventuell postuliertes besseres Ergebnis nicht belegen. Die Anwendung eines auf Qualitätsindikatoren basierenden Verfahrens stößt hier an prinzipielle Grenzen. Bei einem solchen Verfahren besteht vielmehr die Gefahr, dass gerade diejenigen Leistungsanbieter, bei denen aufgrund klarer Zusammenhänge von Struktur, Menge und Ergebnis mit schlechteren Ergebnissen zu rechnen ist, über Qualitätsindikatoren allein nicht adäquat bewertet werden können.

Eine auf Indikatoren basierende Bewertung muss daher durch strukturelle Vorgaben wie zum Beispiel Vorhandensein eines Herzkatheterlabors bei der Herzinfarktbehandlung oder Möglichkeit zur Komplexbehandlung beim Schlaganfall ergänzt werden. Bei vielen komplexeren Eingriffen muss ferner angesichts der Literaturlage einerseits und der in Deutschland in vielen Krankenhäusern vergleichsweise niedrigen Fallzahlen andererseits eine Ausweitung der Mindestmengenregelung diskutiert werden. Die Mindestmengenregelungen wurden seit 2005, abgesehen von den Vorgaben zur Versorgung von Früh- und Neugeborenen, kaum erweitert, obwohl die damals eingeführte Regelung sicher nicht als abschließend anzusehen war und ist.

Die vorliegende Publikation enthält eine Vielzahl von Anregungen für strukturelle und qualitative Anforderungen in der Behandlung wichtiger Krankheitsbilder. Hinsichtlich der Krankenhausplanung zeigen sich gute Gründe, bei bestimmten Akuterkrankungen über eine intensivere Versorgungssteuerung nachzudenken. Darüber hinaus ergeben sich eine Reihe von Vorschlägen für Eingriffe, bezüglich derer über eine Erweiterung der Mindestmengenregelung nachzudenken wäre.

Automatisierte Datenauswertungen allein erlauben keine abschließende Bewertung aller Sachverhalte, die eine einzelne Klinik betreffen. In sehr vielen Fällen liefern aber die hier vorgelegten Auswertungen klare „Aufgreifinformationen“ für die Krankenhausplanung. Die anhand der vorhandenen Daten für die jeweiligen Krankheitsbilder aufgeworfenen Fragen könnten von den Planungsbehörden der Länder aufgegriffen werden und in regionale Verbesserungen der Versorgungsstrukturen umgesetzt werden.

Die hier zusammengestellten Informationen sind somit nicht als abschließendes Urteil zu verstehen. Die Autoren hoffen jedoch, dass die Auswertungen als Anregung und Ausgangsbasis für eine weiterführende Fachdiskussion verstanden werden.



Tab. 8 Ergebnisse der Bundesauswertung der DRG-Statistik

G-IQI Version 5.0		Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlperzentile (bezogen auf Kliniken)		
					25.	50. (Median)	75.
Erkrankungen des Herzens							
1	Herzinfarkt						
1.1	Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter > 19)	219.513	1.207	182	36	89	262
1.5	Herzinfarkt (Alter > 19) nur als Nebendiagnose	66.931	1.378	49	11	29	61
2	Herzinsuffizienz						
2.1	Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter > 19)	448.306	1.239	362	167	299	508
3	Behandlungsfälle mit Linksherzkatheter						
3.1	Fälle mit Katheter der Koronargefäße (Alter > 19)	753.624	924	816	31	538	1.243
3.15	Fälle mit Linksherzkatheter bei Kindern und Jugendlichen (unter 20)	6.972	288	24	1	2	4
4	Herzrhythmusstörungen						
4.1	Patienten mit Herzrhythmusstörungen als Hauptdiagnose	444.370	1.248	356	86	219	498
5	Versorgung mit Schrittmacher oder implantierbarem Defibrillator						
5.1	Schrittmacherversorgung (Implantationen und Wechsel inkl. Defibrillatoren)	143.358	973	147	37	96	201
5.11	davon Implantation oder Wechsel eines Defibrillators	43.729	700	62	13	40	81
6	Ablative Therapie						
6.1	Fälle mit kathetergestützter ablativer Therapie	63.387	323	196	33	107	256
6.2	Fälle mit chirurgisch ablativer Therapie	4.678	78	60	10	30	91
7	Operationen am Herzen						
7.1	Patienten mit Operation am Herzen	106.842	491	218	1	3	16
7.11	davon Patienten mit Operation der Herzklappen	57.273	148	387	14	176	612
7.12	davon Patienten mit Operation der Herzkranzgefäße	54.311	107	508	3	513	774
7.2	Isolierter offener Aortenklappenersatz ohne weitere Herz-OP	8.812	79	112	61	98	140
7.3	Minimalinvasive Implantation einer Aortenklappe	13.420	101	133	44	122	184
7.4	Endovaskuläre/transapikale Eingriffe an der Mitralklappe	3.907	116	34	15	23	51
Erkrankungen des Nervensystems, Schlaganfall (Stroke)							
8	Bösartige Neubildungen des Gehirns oder der Hirnhaut						
8.1	Bösartige Neubildungen des Gehirns oder der Hirnhäute (HD)	24.685	965	26	2	5	14
8.2	Operation am Gehirn bei bösartiger Neubildung	7.301	174	42	10	26	53

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

G-IQI Version 5.0		Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlpercentile (bezogen auf Kliniken)		
					25.	50. (Median)	75.
9	Schlaganfall, alle Formen nach Altersgruppen						
9.1	Hauptdiagnose Schlaganfall, alle Formen (Alter > 19)	295.328	1.279	231	29	92	329
9.22 *	Schlaganfälle mit neurologischer oder anderer Komplexbehandlung (Stroke Unit)	163.520	479	341	136	297	493
	Schlaganfall, differenziert nach Art der Erkrankung						
9.3	Hirninfrakt (ICD I63, Alter > 19)	244.489	1.260	194	21	74	279
9.312 *	Hirninfrakt mit systemischer Thrombolyse	28.422	578	49	9	35	66
9.4	Intrazerebrale Blutung (ICD I61, Alter > 19)	34.414	1.174	29	4	11	38
9.5	Subarachnoidalblutung (ICD I60, Alter > 19)	10.984	976	11	2	4	11
9.62	Schlaganfall nicht näher bezeichnet (ICD I64)	5.441	738	7	1	3	8
10	Transitorisch ischämische Attacke (TIA)						
10.1	Transitorisch ischämische Attacke (TIA), Anteil Todesfälle	112.193	1.188	94	10	39	142
10.2 *	Transitorisch ischämische Attacke (TIA) mit Stroke Unit Behandlung	64.445	467	138	61	121	192
11	Epilepsie						
11.1	Stationäre Behandlungen wegen Epilepsie, Alter ab 20 (HD)	127.683	1.241	103	9	31	146
11.2	Stationäre Behandlungen wegen Epilepsie, Alter unter 20 (HD)	30.048	736	41	2	9	44
12	Multiple Sklerose						
12.1	Stationäre Behandlungen wegen Multipler Sklerose (HD)	53.116	933	57	2	5	56
Geriatrische Frührehabilitation							
13	Geriatrische Frührehabilitation						
13.1	Patienten mit geriatrischer Frührehabilitation	277.426	497	558	176	415	799
Erkrankungen der Lunge							
14	Lungenentzündung (Pneumonie)						
14.1	Hauptdiagnose Pneumonie	280.632	1.272	221	88	175	304
14.2	Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter > 19	189.804	1.229	154	72	133	211
14.3	Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter 1–19	35.750	718	50	1	3	85
15	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)						
15.1	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD ohne Tumor, Alter > 19)	208.701	1.209	173	71	132	222
16	Lungenkrebs (Bronchialkarzinom)						
16.1	Stationäre Behandlungen wegen Lungenkrebs (HD)	193.985	1.197	162	14	38	139

1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland

G-IQI Version 5.0	Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlpercentile (bezogen auf Kliniken)			
				25.	50. (Median)	75.	
17	Operationen an der Lunge (große thoraxchirurgische Eingriffe)						
17.1	Größere Resektionen von Lunge oder Bronchien über alle Diagnosen	32.125	552	58	3	12	62
Erkrankungen der Bauchorgane							
18	Entfernung der Gallenblase bei Gallensteinen (Cholezystektomie)						
18.1	Cholezystektomie bei Gallensteinen ohne Tumorfälle	162.635	1.060	153	91	141	203
19	Operation von Leisten-, Schenkel- und Nabelbrüchen (Herniotomie)						
19.1	Patienten mit Herniotomie ohne Darmoperation	214.959	1.112	193	108	174	253
19.2	Patienten mit Herniotomie mit Darmoperation	27.924	1.043	27	10	21	36
20	Eingriffe an der Schilddrüse						
20.1	Resektionen der Schilddrüse	73.727	1.027	72	12	34	74
20.2	Patienten mit Radiojodtherapie	32.638	117	279	149	250	391
21	Erkrankungen von Dickdarm und Enddarm						
21.1	Stationäre Behandlungen wegen kolorektalem Karzinom (HD)	149.618	1.190	126	32	76	165
21.2	Fälle mit Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn (HD + ND, stationär)	113.632	1.483	77	13	47	101
21.3	Kolorektale Resektionen insgesamt	119.408	1.060	113	48	94	155
22	Erkrankungen des Magens						
22.1	Stationäre Behandlungen wegen Magenkrebs (HD)	45.397	1.124	40	8	20	49
22.2	Ulcus von Magen, Duodenum oder Jejunum (HD, ohne Tumor)	64.149	1.156	55	28	50	76
22.3	Magenresektionen insgesamt	16.419	929	18	5	10	20
23	Bariatrische Eingriffe						
23.1	Bariatrische Eingriffe	8.869	246	36	3	12	39
24	Große Operationen an der Speiseröhre						
24.1	Komplexe Eingriffe am Ösophagus	3.873	416	9	2	5	11
25	Große Operationen der Bauchspeicheldrüse						
25.1	Pankreasresektionen gesamt (Alter > 19, ohne Transplantation)	12.373	699	18	3	11	21
25.11	Pankreasresektionen bei bösartiger Neubildung des Pankreas	6.341	560	11	3	7	13
Gefäßoperationen							
26	Eingriffe an den hirnversorgenden Arterien						
26.1	Extrakranielle Gefäß-Operationen	26.251	548	48	15	36	68
26.2	Perkutane Stentimplantation in extrakranielle Gefäße	5.464	358	15	3	8	20

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

G-IQI Version 5.0		Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlpercentile (bezogen auf Kliniken)		
					25.	50. (Median)	75.
26.4	Intrakranielle perkutan-transluminale Gefäßinterventionen	13.224	256	52	1	14	66
27	Eingriffe an der Hauptschlagader (Aorta)						
27.1	Summe aller Eingriffe an der Aorta (alle OPs über alle Indikationen)	23.381	522	45	9	24	52
27.21	Resektion/Ersatz abdominale Aorta bei Aneurysma, nicht rupturiert, offen operiert	3.035	401	8	2	5	10
27.22	Endovaskuläre Stent-Prothese abdominale Aorta bei Aneurysma (EVAR), nicht rupturiert	8.383	424	20	7	14	25
28	Operationen der Becken-/Bein-Arterien						
28.1	Operationen der Becken-/Beinarterien insgesamt	80.125	720	111	16	86	175
29	Amputationen						
29.1	Amputation im Fußbereich, kein Trauma	36.259	1.111	33	8	21	49
29.2	Amputation untere Extremität, kein Trauma	15.204	975	16	4	10	24
30	Perkutan transluminale Gefäßinterventionen (PTA, stationär)						
30.1	Fälle mit perkutan-transluminale Gefäßintervention abdominale und/oder Beinarterien (ohne Aorta)	133.920	802	167	16	107	237
31	Arteriovenöser Shunt						
31.1	Anlegen eines arteriovenösen Shuntes (innere AV-Fistel)	19.736	568	35	6	21	45
Geburtshilfe und Frauenheilkunde							
32	Geburten						
32.1	Geburten	690.523	735	939	478	730	1.235
32.3 *	Kaiserschnitte	222.013	727	305	149	224	395
33	Neugeborene						
33.1	Neugeborene < 1.250 g	6.325	318	20	1	14	31
33.4	Neugeborene > 2.500 g (oder ohne Gewichtsangabe)	683.446	773	884	439	685	1.162
34	Entfernung der Gebärmutter bei gutartigen Erkrankungen (Hysterektomie)						
34.1	Hysterektomie bei gutartigen Erkrankungen (Alter > 14)	99.642	871	114	57	103	151
35	Bösartige Neubildungen der Brust und der weiblichen Geschlechtsorgane						
35.1	Bösartige Neubildungen der Mamma und weibl. Geschlechtsorgane (HD)	221.608	1.189	186	12	79	277
36	Entfernung von Ovarien und/oder Gebärmutter bei bösartiger Neubildung						
36.11	Stationäre Behandlungen wegen bösartiger Neubildungen der Ovarien (HD)	27.802	1.042	27	4	13	35

1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland

	G-IQI Version 5.0	Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlpercentile (bezogen auf Kliniken)		
					25.	50. (Median)	75.
36.12	Bösartige Neubildung der Ovarien mit Ovariektomie	7.437	747	10	3	7	12
36.21	Stationäre Behandlungen wegen bösartiger Neubildungen des Uterus (HD)	41.460	991	42	7	25	53
36.22	Bösartige Neubildung des Uterus mit Hysterektomie	16.444	802	21	8	16	29
37	Brustkrebs						
37.1	Stationäre Behandlungen wegen Brustkrebs (HD)	142.200	1.139	125	6	41	190
38	Eingriffe an der Brust						
38.1	Alle Eingriffe an der Brust (Mammaresektionen und -plastiken)	120.473	972	124	8	49	189
38.21	Resektionen der Mamma bei Brustkrebs	82.593	790	105	11	58	157
39	Eingriffe am Beckenboden bei der Frau						
39.1	Suspensionsoperationen und Plastiken im Bereich des Beckenbodens insgesamt	72.310	920	79	29	60	102
Erkrankungen von Knochen, Gelenken und Bindegewebe							
40	Bösartige Neubildungen						
40.1	Bösartige Neubildung Knochen, Gelenkknorpel, periphere Nerven, Retroperitoneum, Bindegewebe, Weichteile (HD)	26.663	1.049	25	2	5	13
41	Hüftgelenkersatz						
41.1	Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation bei Koxarthrose und chronischer Arthritis	148.945	1.059	141	44	91	170
43	Kniegelenkersatz						
43.1	Knie-Endoprothesen-Erstimplantation bei Gonarthrose und chronischer Arthritis	134.049	1.025	131	49	87	165
46	Hüftgelenknahe Frakturen						
46.1 + 46.2	Schenkelhalsfraktur oder pertrochantäre Fraktur (Alter > 19)	139.592	1.209	115	55	104	161
47	Operationen der Wirbelsäule und des Rückenmarks						
47.1	Alle Operationen an der Wirbelsäule und am Rückenmark ohne lokale Schmerztherapie	289.407	1.064	272	32	144	384
47.41	Exzision von Bandscheibengewebe (ohne Tumor, Trauma, komplexe WS-OP)	84.178	746	113	27	79	156
48	Lokale und konservative Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen						
48.1	Lokale Schmerztherapie an der Wirbelsäule (ohne andere WS-Operation)	172.088	1.077	160	11	50	180
48.2	Behandlung bei WS-Erkrankungen (HD) ohne WS-Operationen/lokale Schmerztherapie	291.101	1.394	209	72	160	291
49	Polytraumen						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

G-IQI Version 5.0		Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlpercentile (bezogen auf Kliniken)		
					25.	50. (Median)	75.
49.1	Polytrauma im Sinne der DRG-Definition	14.043	1.016	14	2	5	13
Erkrankungen der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane							
50	Entfernung der Niere (Nephrektomie und partielle Nephrektomie)						
50.1, .2, .4, .5	Nephrektomie (total oder partiell), alle Diagnosen	24.073	602	40	3	25	57
51	Eingriffe an der Harnblase						
51.1	Malignom der Blase (HD)	103.454	1.006	103	3	21	180
51.2	Transurethrale Resektionen (TUR) an der Blase insgesamt	108.813	562	194	64	176	282
51.31	Zystektomie (Entfernung der Harnblase), Anteil Todesfälle	7.535	424	18	6	15	25
51.32	Eviszeration des Beckens bei Mann oder Frau, Anteil Todesfälle	1.329	284	5	1	3	6
52	Entfernung der Prostata durch Abtragung über die Harnröhre (Prostata-TUR)						
52.1 + 50.2	Prostata-TUR	68.747	516	133	59	122	185
53	Fälle mit Prostatakarzinom und Radikalentfernung der Prostata						
53.1	Fälle mit Prostata-Karzinom (HD)	66.145	1.104	60	4	13	87
53.2	Radikale Prostatovesikulektomie	20.733	416	50	13	27	58
54	Nierensteine						
54.1	Nierensteine als Hauptdiagnose	170.835	1.100	155	14	45	254
Hautkrankheiten							
55.1	Stationäre Behandlungen wegen Melanom (HD)	26.584	806	33	1	3	8
55.2	Stationäre Behandlungen wegen Dermatitis und Ekzem (HD)	39.010	1.107	35	3	7	15
55.3	Stationäre Behandlungen wegen Psoriasis (HD)	19.211	563	34	1	2	28
Komplexe, heterogene Krankheitsbilder (Tracer für Peer Review)							
56	Beatmung						
56.1	Beatmung > 24 Stunden (ohne Neugeborene)	230.717	1.190	194	55	112	212
57	Sepsis						
57.1	Sepsis (als Hauptdiagnose)	117.883	1.259	94	28	66	127
57.2	Sepsis (als Nebendiagnose)	144.028	1.377	105	22	58	123
Transplantationen							
59	Herz- und Herz-Lungen-Transplantation, gesamt	291	21	14	5	11	14
59.2	davon Herztransplantation	283	21	13	5	10	14
60	Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation, gesamt	307	15	20	6	14	22
60.1	davon Lungentransplantation	299	15	20	6	14	21

1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland

G-IQI Version 5.0		Fallzahl insgesamt	Anzahl Kliniken mit mind. 1 Fall	Mittlere Fallzahl pro Klinik	Fallzahlpercentile (bezogen auf Kliniken)		
					25.	50. (Median)	75.
61	Lebertransplantation gesamt	849	23	37	14	33	49
62	Transplantation von Pankreas(-gewebe), gesamt	123	25	5	2	4	4
63	Nierentransplantation, gesamt	2.125	42	51	23	47	70
64	Transplantation oder Transfusion von hämatopoetischen Stammzellen, Summe	7.987	130	61	4	28	86
65.1	Autogene Stammzelltherapie	537	42	13	2	3	11
65.2	Allogene Stammzelltherapie	69	21	3	1	1	3
Mindestmengen gemäß Definition des G-BA							
M.01	1. Lebertransplantation (inkl. Teilleber-Lebendspende) – Mindestmenge pro Krankenhaus: 20	907	23	39	14	37	62
M.02	2. Nierentransplantation (inkl. Lebendspende) – Mindestmenge pro Krankenhaus: 25	2.125	42	51	23	47	70
M.03	3. Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus – Mindestmenge pro Krankenhaus: 10	4.039	424	10	2	5	11
M.04	4. Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas – Mindestmenge pro Krankenhaus: 10	11.292	645	18	4	11	20
M.05	5. Stammzelltransplantation – Mindestmenge pro Krankenhaus: 25	7.391	97	76	21	43	115
M.06	6. Kniegelenk Totalendoprothesen – Mindestmenge pro Krankenhaus (Betriebsstätte): 50	129.399	1.024	126	50	87	158
M.07	7. Koronarchirurgische Eingriffe – vom GBA nicht definiert (siehe hierzu G-IQI 7.12)
M.08	8. Versorgung von Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht von < 1.250 g – Mindestmenge pro Krankenhaus mit ausgewiesenem Level 1 (entspr. Vereinbarung): 14	6.337	318	20	1	14	31
Zusatzinformationen							
Z.01	Stationäre Fälle insgesamt (ohne Psychiatrie)	18.531.760	1.539	12.041	3.169	8.344	16.667
Z.011	Todesfälle insgesamt (ohne Psychiatrie)	401.204	1.372	292	86	208	410

* Zählerdefinition

Literatur

- Al-Sahaf M, Lim E (2015) The association between surgical volume, survival and quality of care. *J Thorac Dis* 7 (Suppl 2), S152–S155
- American College of Emergency Physicians; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, Ettinger SM, Fang JC, Fesmire FM, Franklin BA, Granger CB, Krumholz HM, Linderbaum JA, Morrow DA, Newby LK, Ornato JP, Ou N, Radford MJ, Tamis-Holland JE, Tommaso CL, Tracy CM, Woo YJ, Zhao DX, Anderson JL, Jacobs AK, Halperin JL, Albert NM, Brindis RG, Creager MA, DeMets D, Guyton RA, Hochman JS, Kovacs RJ, Kushner FG, Ohman EM, Stevenson WG, Yancy CW (2013) 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 61(4) e78–140
- Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE Jr, Ganiats TG, Holmes DR Jr, Jaffe AS, Jneid H, Kelly RF, Kontos MC, Levine GN, Liebson PR, Mukherjee D, Peterson ED, Sabatine MS, Smalling RW, Zieman SJ; American College of Cardiology; American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions; Society of Thoracic Surgeons; American Association for Clinical Chemistry (2014) 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 64(24), e139–228
- AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (2015a) Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014. Hüftgelenknahe Femurfraktur. Göttingen: AQUA Institut. URL: https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_17n1_Indikatoren_2014.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (2015b) Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014. Mammachirurgie. Göttingen: AQUA Institut. URL: https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_18n1_Indikatoren_2014.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (2015c) Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014. Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien). Göttingen: AQUA Institut. URL: https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_15n1_Indikatoren_2014.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- Barocas DA, Mitchell R, Chang SS, Cookson MS (2010) Impact of surgeon and hospital volume on outcomes of radical prostatectomy. *Urol Oncol* 28(3), 243–50
- Bottle A, Aylin P (2006) Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study. *BMJ* 332(7547), 947–51
- Bray BD, Campbell J, Cloud GC, Hoffman A, Tyrrell PJ, Wolfe CD, Rudd AG; Intercollegiate Stroke Working Party Group (2013) Bigger, faster? Associations between hospital thrombolysis volume and speed of thrombolysis administration in acute ischemic stroke. *Stroke* 44(11), 3129–35
- Bristow RE, Zahurak ML, del Carmen MG, Gordon TA, Fox HE, Trimble EL, Montz FJ (2004) Ovarian cancer surgery in Maryland: volume-based access to care. *Gynecol Oncol* 93(2), 353–60
- Bristow RE, Zahurak ML, Diaz-Montes TP, Giuntoli RL, Armstrong DK (2009) Impact of surgeon and hospital ovarian cancer surgical case volume on in-hospital mortality and related short-term outcomes. *Gynecol Oncol* 115(3), 334–8
- Bucher S (2014) Die Zertifizierung von Brustzentren in der Schweiz. Trend oder Paradigmawechsel? *Schweizer Zeitschrift für Onkologie* 12(1), 6
- Bucholz EM, Butala NM, Normand SL, Wang Y, Krumholz HM (2016) Association of Guideline-Based Admission Treatments and Life Expectancy After Myocardial Infarction in Elderly Medicare Beneficiaries. *J Am Coll Cardiol* 67, 2378–2391
- Busweiler LAD, Dikken JL, van Berge Henegouwen MI, Ho VKY, Henneman D, Tollenaar RAEM, Wouters MWJM., van Sandick JW (2016) The influence of a composite hospital volume of upper gastrointestinal cancer resections on outcomes of gastric cancer surgery. *J Clin Oncol* 34 (suppl 75; abstr 305)

1 Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland

- Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) (2016a) Hospital Quality Initiative. Medicare Payment and Volume Information for Consumers. CMS 2016a. URL: <https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/HospitalQualityInits/MedicarePaymentAndVolume.html> (abgerufen am 21.10.2016)
- Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) (2016b) Medicare Provider Analysis and Review (MEDPAR) File. CMS 2016b. URL: <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Files-for-Order/Identifiable-DataFiles/MedicareProviderAnalysisandReviewFile.html> (abgerufen am 21.10.2016)
- Cleveland Clinic, Heart & Vascular Institute (2014) Outcomes 2014 URL: <https://my.clevelandclinic.org/services/heart/about-heart-vascular-institute/outcomes-and-stats/outcomes-by-specialty> (abgerufen am 21.10.2016)
- Cowan JA, Dimick JB, Thompson BG, Stanley JC, Upchurch GR (2002) Surgeon volume as an indicator of outcomes after carotid endarterectomy: an effect independent of specialty practice and hospital volume. *J Am Coll Surg* 195(6), 814–21
- Dauerman HL, Bates ER, Kontos MC, Li S, Garvey JL, Henry TD, Manoukian SV, Roe MT (2015) Nationwide Analysis of Patients With ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction Transferred for Primary Percutaneous Intervention: Findings From the American Heart Association Mission: Lifeline Program. *Circ Cardiovasc Interv* 8(5), pii: e002450
- Desfontaines P, Vanhooren G, Peeters A, Laloux P; Belgian Stroke Council (2002) Proposal of guidelines for stroke units. *Acta Neurol Belg* 102(2), 49–52
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (2014) Pertrochantäre Oberschenkelfraktur. AWMF 2014. URL: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/012-002l_S2e_Pertrochantaeere_Oberschenkelfraktur_2015-07.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (2015) S2e-Leitlinie 012/001: Schenkelhalsfraktur des Erwachsenen. AWMF 2015. URL: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/012-001l_S2e_Schenkelhalsfraktur_2015-10_01.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- Dewey TM, Herbert MA, Ryan WH, Brinkman WT, Smith R, Prince SL, Mack MJ (2012) Influence of surgeon volume on outcomes with aortic valve replacement. *Ann Thorac Surg* 93(4), 1107–12
- DGAV – Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (2016) Ordnung – Das Zertifizierungssystem der DGAV (ZertO 5.1), Berlin. URL: https://www.dgav.de/fileadmin/media/texte_pdf/zertifizierung/Zertifizierungsordnung_DGAV_5_0.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- Dimick JB, Staiger DO, Osborne NH, Nicholas LH, Birkmeyer JD (2012) Composite measures for rating hospital quality with major surgery. *Health Serv Res* 47(5), 1861–79
- Dixon M, Mahar A, Paszat L, McLeod R, Law C, Swallow C, Helyer L, Seeveratnam R, Cardoso R, Bekaii-Saab T, Chau I, Church N, Coit D, Crane CH, Earle C, Mansfield P, Marcon N, Miner T, Noh SH, Porter G, Posner MC, Prachand V, Sano T, Van de Velde CJ, Wong S, Coburn N (2013) What provider volumes and characteristics are appropriate for gastric cancer resection? Results of an international RAND/UCLA expert panel. *Surgery* 154(5), 1100–1109
- Dost M, Heinze G, Mertens A (2015) Bericht zum Strukturierten Dialog 2015. Erfassungsjahr 2014. Berlin: IQTIG – Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen. S. 72. URL: https://iqtig.org/downloads/sd_dv/2015/IQTIG_Bericht-zum-Strukturierten-Dialog-2015.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- du Bois A, Rochon J, Lamparter C, Pfisterer J (2005) Welchen Einfluss haben Klinikmerkmale auf die Prognose beim Ovarialkarzinom in Deutschland? *Zentralbl Gynakol* 127, 18–30
- Einenkel J, Taubenheim S, Gläser A, Hohlfeld S (2013) Das Ovarialkarzinom – die epidemiologische Situation im Direktionsbezirk Leipzig. *Ärzteblatt Sachsen* 5, 177–9
- EndoCert® Zertifizierung von Endoprothetischen Versorgungszentren in Deutschland. Thieme-Verlag 2013 URL: https://www.thieme.de/statics/dokumente/thieme/final/de/dokumente/tw_orthopaedie-u-unfallchirurgie/EndoCert_thieme.pdf (abgerufen am 21.10.2016)
- EUSOMA (2000) The requirements of a specialist breast unit. *Eur J Cancer* 36(18), 2288–93
- Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Datenangebot | Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2016. URL: <http://www.forschungsdatenzentren.de/bestand/drg/index.asp> (abgerufen am 21.10.2016)

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

- Forté ML, Virnig BA, Swiontkowski MF, Bhandari M, Feldman R, Eberly LE, Kane RL (2010) Ninety-day mortality after intertrochanteric hip fracture: does provider volume matter? *J Bone Joint Surg Am* 92(4), 799–806
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2016) Bestellung und Nutzung der Qualitätsberichte in maschinenverwertbarer Form. Gemeinsamer Bundesausschuss 2016. URL: <https://www.g-ba.de/institution/themenschwerpunkte/qualitaetsicherung/qualitaetsbericht/xml-daten/> (abgerufen am 21.10.2016)
- Gonzalez AA, Dimick JB, Birkmeyer JD, Ghaferi AA (2014) Understanding the Volume-Outcome Effect in Cardiovascular Surgery: the Role of Failure to Rescue. *JAMA Surg* 149(2), 119–123
- Grewal P, Davis M, Hamilton G (2013) Provision of vascular surgery in England in 2012. *Eur J Vasc Endovascular Surg* 45(1), 65–75
- Günster C, Drogan D (2017) Krankenhausmonitor 2017. In: Dormann F, Klauber J (Hrsg.). Qualitätsmonitor 2017. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Hall RE, Fang J, Hodwitz K, Saposnik G, Bayley MT (2015) Does the Volume of Ischemic Stroke Admissions Relate to Clinical Outcomes in the Ontario Stroke System? *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 8 (6 Suppl 3), S141–7
- Harrison EM, O'Neill S, Meurs TS, Wong PL, Duxbury M, Paterson-Brown S, Wigmore SJ, Garden OJ (2012) Hospital volume and patient outcomes after cholecystectomy in Scotland: retrospective, national population based study. *BMJ* 344, e3330
- Hentschker C, Mennicken R (2015) The volume-outcome relationship and minimum volume standards—empirical evidence for Germany. *Health Econ* 24(6), 644–58
- Heywang-Koebrunner S, Bock K, Heindel W, Hecht G, Regitz-Jedermann L, Hacker A, Kaeae-Sanyal V (2013) Mammography Screening – as of 2013. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 73(10), 1007–16
- Hubbard RA, Kerlikowske K, Flowers CI, Yankaskas BC, Zhu W, Miglioretti DL (2011) Cumulative Probability of False-Positive Recall or Biopsy Recommendation After 10 Years of Screening Mammography: A Cohort Study. *Ann Intern Med* 155(8), 481–492
- Ingraham AM, Cohen ME, Ko CY, Hall BL (2010) A current profile and assessment of north american cholecystectomy: results from the american college of surgeons national surgical quality improvement program. *J Am Coll Surg* 211(2), 176–86
- IQTIG, Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (2016) Planungsrelevante Qualitätsindikatoren – Vorbericht zur Auswahl und Umsetzung. Berlin, Stand 18.7.2016
- Jeschke E (2017) Follow-up-Qualitätsindikatoren für Hüft- und Kniegelenkersatz. In: Dormann F, Klauber J (Hrsg.). Qualitätsmonitor 2017. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Karthikesalingam A, Hinchliffe RJ, Loftus IM, Thompson MM, Holt PJ (2010) Volume-outcome relationships in vascular surgery: the current status. *J Endovasc Ther* 17(3), 356–65
- Kelly PJ, Kavanagh E, Murphy S (2016) Stroke: New Developments and Their Application in Clinical Practice. *Semin Neurol* 36(4), 317–23
- Killeen SD, Andrews EJ, Redmond HP, Fulton GJ (2007) Provider volume and outcomes for abdominal aortic aneurysm repair, carotid endarterectomy, and lower extremity revascularization procedures. *J Vasc Surg* 45, 615–26
- Köster C, Heller G, Wrede S, König T, Handstein S, Szecsenyi J (2015) Case Numbers and Process Quality in Breast Surgery in Germany: A Retrospective Analysis of Over 150,000 Patients From 2013 to 2014. *Dtsch Arztebl Int* 112(35–36), 585–92
- Kucey DS, Bowyer B, Iron K, Austin P, Anderson G, Tu JV (1998) Determinants of outcome after carotid endarterectomy. *Journal of Vascular Surgery* 28(6), 1051–1058
- Landon BE, O'Malley AJ, Giles K, Cotterill P, Schermerhorn ML (2010) Volume-Outcome Relationships and Abdominal Aortic Aneurysm Repair. *Circulation* 122, 1290–1297
- Langhorne P, and on behalf of the Stroke Unit Trialists' Collaboration (2014) Organized Inpatient (Stroke Unit) Care for Stroke. *Stroke* 45, e14-e15. URL: <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.113.003740> (abgerufen am 21.10.2016)
- Ling D (2012) Relationship of patient volume and stroke outcomes: a rapid review. Toronto, ON: Health Quality Ontario. URL: <http://www.hqontario.ca/Portals/0/Documents/evidence/rapid-reviews/patient-volume-130111-en.pdf> (abgerufen am 21.10.2016)

- London Cancer (2013) Specialist Services Reconfiguration: A case for change in specialist cancer services. URL: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/03/cancer-clin-props.pdf> (abgerufen am 21.10.2016)
- Mansky T, Nimptsch U, Cools A, Hellerhoff F (2016a) G-IQI | German Inpatient Quality Indicators. Version 5.0. – Band 2: Definitionshandbuch für das Datenjahr 2016. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin. URL: <http://dx.doi.org/10.14279/depositonnce-5424> (abgerufen am 21.10.2016)
- Mansky T, Nimptsch U, Grützmann R, Lorenz D (2016b) Zentrenbildung in der Pankreas- und Ösophaguschirurgie. Krankenhaus-Report 2016. Berlin, im Druck
- Mayer EK, Purkayastha S, Athanasiou T, Darzi A, Vale JA (2008) Assessing the quality of the volume-outcome relationship in uro-oncology. *BJU International* 103, 341–349
- Mayer EK, Bottle A, Darzi AW, Athanasiou T, Vale JA (2010) The volume-mortality relation for radical cystectomy in England: retrospective analysis of hospital episode statistics. *BMJ* 340: c1128
- Metcalf D, Salim A, Olufajo O, Gabbe B, Zogg C, Harris MB, Perry DC, Costa ML (2016) Hospital case volume and outcomes for proximal femoral fractures in the USA: an observational study. *BMJ Open* 6(4), e010743
- Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (2013) Krankenhausplan NRW 2015. Düsseldorf: Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen. URL: <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mgepa/krankenhausplan-nrw-2015/1617> (abgerufen am 21.10.2016)
- Müller-Mai CM, Schulze Raestrup US, Kostuj T, Dahlhoff G, Günster C, Smektala R (2015) [One-year outcomes for proximal femoral fractures: Posthospital analysis of mortality and care levels based on health insurance data]. *Unfallchirurg* 118(9), 780–94
- Nazarian SM, Yenokyan G, Thompson RE, Griswold ME, Chang DC, Perler BA (2008) Statistical modeling of the volume-outcome effect for carotid endarterectomy for 10 years of a statewide database. *J Vasc Surg* 48(2), 343–50
- NHS.digital (2016) Hospital Episode Statistics. URL: <http://digital.nhs.uk/hes> (abgerufen am 21.10.2016)
- Nimptsch U, Mansky T (2014) Stroke unit care and trends of in-hospital mortality for stroke in Germany 2005–2010. *Int J Stroke* 9(3), 260–5
- OECD (2015) Health at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris 2015. URL: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en (abgerufen am 21.10.2016)
- Olmsted MG, Geisen E, Murphy J, Bell D, Morley M, Stanley M (2015) Methodology: U.S. News & World Report. Best Hospitals 2015–16. U.S. News & World Report, L.P. 2015. URL: <http://www.usnews.com/pubfiles/BH2015-16MethodologyReport.pdf> (abgerufen am 21.10.2016)
- OnkoZert (2016) Informationen Zertifizierung Brustkrebszentren. URL: <http://www.onkozert.de/brustkrebszentren.htm> (abgerufen am 21.10.2016)
- Patel HJ, Herbert MA, Drake DH, Hanson EC, Theurer PF, Bell GF, Prager RL (2013) Aortic Valve Replacement: Using a Statewide Cardiac Surgical Database Identifies a Procedural Volume Hinge Point. *Ann Thorac Surg* 96, 1560–6
- Peschke D, Nimptsch U, Mansky T (2014) Achieving minimum caseload requirements: an analysis of hospital discharge data from 2005–2011. *Dtsch Arztebl Int* 111, 556–63
- Robert Koch-Institut (Hrsg.) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.) (2015) Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Berlin.
- Rochon J, du Bois A, Lange T (2014) Mediation analysis of the relationship between institutional research activity and patient survival. *BMC Med Res Methodol* 14, 9
- Ross JS, Normand SL, Wang Y, Ko DT, Chen J, Drye EE, Keenan PS, Lichtman JH, Bueno H, Schreiner GC, Krumholz HM (2010) Hospital volume and 30-day mortality for three common medical conditions. *N Engl J Med* 362, 1110–8
- Saposnik G, Baibergenova A, O'Donnell M, Hill MD, Kapral MK, Hachinski V; Stroke Outcome Research Canada (SORCan) Working Group (2007) Hospital volume and stroke outcome: does it matter? *Neurology* 69(11), 1142–51
- Seenan P, Long M, Langhorne P (2007) Stroke Units in Their Natural Habitat. Systematic Review of Observational Studies. *Stroke* 38, 1886–92

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

- Smith JK, McPhee JT, Hill JS, Whalen GF, Sullivan ME, Litwin DE, Anderson FA, Tseng JF (2007) National Outcomes After Gastric Resection for Neoplasm. *Arch Surg* 142(4), 387–393
- Stroke Unit Trialists' Collaboration (2013) Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev* (9), CD000197
- U.S. News & World Report L.P. Best Hospitals. (2016) Ranking & Advice. U.S. News 2016. URL: <http://health.usnews.com/best-hospitals> (abgerufen am 21.10.2016)
- Voigtländer T (2017) Akuter Herzinfarkt. In: Dormann F, Klauber J (Hrsg.) *Qualitätsmonitor 2017*. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Votruba ME, Cebul RD (2006) Redirecting patients to improve stroke outcomes: implications of a volume-based approach in one urban market. *Med Care* 44(12), 1129–36
- Weisse Liste. AOK-Krankenhausnavigator. URL: <https://weisse-liste.krankenhaus.aok.de/> (abgerufen am 21.10.2016)
- Wendt K, Kristiansen R, Krohg-Sørensen K, Gregersen FA, Fosse E (2016) Trends in Abdominal Aortic and Iliac Aneurysm Repairs in Norway from 2001 to 2013. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 51, 194–201
- Westdeutsches Brust-Centrum GmbH (2015) *Benchmarking WBC 2014. Jahresbericht Kennzahlen*. Düsseldorf: Westdeutsches Brust-Centrum GmbH
- Wilson A, Marlow NE, Maddern GJ, Barraclough B, Collier NA, Dickinson IC, Fawcett J, Graham JC (2010) Radical prostatectomy: a systematic review of the impact of hospital and surgeon volume on patient outcome. *ANZ J Surg* 80(1–2), 24–9
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) (2016) *Indikatorenhandbuch für Leistungsbereiche mit Berichterstattung im AOK-Krankenhausnavigator. Verfahrensjahr 2016*. Berlin: WIdO. URL: <http://www.qualitaets-sicherung-mit-routinedaten.de/methoden/indikatoren/> (abgerufen am 24.10.2016)



Prof. Dr. med. Thomas Mansky

Medizinstudium in Göttingen. Anschließend dreijährige Tätigkeit in der Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Neuroendokrinologie am Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie. Danach Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin an der Universität zu Lübeck bei Prof. Dr. P.C. Scriba. Im Rahmen einer weiteren Forschungstätigkeit in der Medizinischen Informatik in Lübeck Habilitation an der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Lübeck. Von 1994 bis 1996 Leiter der Hauptabteilung für Medizinische Leistungsplanung und Dokumentation bei der Evangelischen Krankenhäuser im Siegerland gGmbH. 1996–2000 Berater bei 3M Health Information Systems, Beteiligung an den grundlegenden Vorbereitungen zur Einführung des DRG-Systems in Deutschland. 2000–2010 verantwortlich für den Bereich Medizinische Entwicklung bei den HELIOS Kliniken. 2010 Berufung an die Technische Universität Berlin, Leitung des Fachgebietes Strukturentwicklung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Wichtiger Schwerpunkt: Weiterentwicklung der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI).



Dr. P.H. Dagmar Drogan

Studium der Ernährungswissenschaft an der Universität Potsdam und der Gesundheitswissenschaften an der Technischen Universität Berlin. 2009 Promotion zur Doktorin der Gesundheitswissenschaften/Public Health. Langjährige Tätigkeit als Epidemiologin am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke. Seit Februar 2015 am Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDO) und dort Projektleiterin Risikoprädiktion im Forschungsbereich Qualitäts- und Versorgungsforschung.

Ulrike Nimptsch

Examierte Krankenschwester. Studium des Pflegemanagements an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt und der Gesundheitswissenschaften (Public Health) mit Schwerpunkt Epidemiologie an der Universität Bremen. 2004–2010 Tätigkeit in der Abteilung für Medizinische Entwicklung bei den HELIOS Kliniken. Seit 2010 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Universität Berlin im Fachgebiet Strukturentwicklung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen.



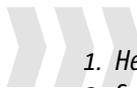
Christian Günster, Dipl.-Math.

Studium der Mathematik und Philosophie in Bonn. Seit 1990 beim Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDO). Von 2002 bis 2008 Mitglied des Sachverständigenrates nach § 17b KHG des Bundesministeriums für Gesundheit. Leitung des Bereichs Qualitäts- und Versorgungsforschung. Mitherausgeber des Versorgungs-Reports. Arbeitsschwerpunkte sind Methoden der Qualitätsmessung und Versorgungsanalysen mittels Routinedaten.

2 Krankenhausmonitor 2017

Christian Günster und Dagmar Drogan

In diesem Beitrag werden für 6 Krankheitsbilder Leistungs-, Ausstattungs- und Qualitätskennzahlen deutscher Kliniken berichtet:



1. *Herzinfarkt*
2. *Schlaganfall*
3. *Cholezystektomie*
4. *Operation bei Femurfraktur*
5. *Mammachirurgie*
6. *Ovariectomie*

Aufgeführt sind alle 1.645 Krankenhäuser, in denen im Jahr 2014 Patienten mit einer dieser Erkrankungen oder Operationen behandelt wurden. Die Kliniken sind in alphabetischer Reihenfolge nach Bundesland, Krankenhausort und -name aufgelistet.

Für jede Klinik sind die Behandlungsfallzahlen auf der Grundlage ihrer strukturierten Qualitätsberichte des Berichtsjahres 2014 angegeben. Zur besseren Lesbarkeit sind die Fallzahlen je Krankheitsbild in Quartile mit gleicher Klinikanzahl unterteilt und eingefärbt:

Indikation	Fallzahlen			
	niedrig	durchschnittlich		hoch
	1. Quartil	2. Quartil	3. Quartil	4. Quartil
Herzinfarkt	1-33	34-73	74-231	≥ 232
Schlaganfall	1-31	32-84	85-277	≥ 278
Cholezystektomie	1-91	92-154	155-232	≥ 233
Operation bei Femurfraktur	1-45	46-78	79-120	≥ 121
Mammachirurgie	1-7	8-48	49-140	≥ 141
Ovariektomie	1-12	13-44	45-81	≥ 82

Dabei ist zu berücksichtigen, dass in den strukturierten Qualitätsberichten relevante Kenngrößen (Diagnose- und Prozedurenzahlen, Zähler und Nenner von Qualitätsindikatoren) aus Datenschutzgründen erst ab einer Fallzahl von 4 berichtet werden dürfen. In der Auswertung der krankenhauspezifischen Fallzahlen wurde bei Nennungen mit Datenschutzhinweis in der Regel der Maximalwert – d.h. eine Anzahl von 3 – angenommen. Damit kann die tatsächliche Fallzahl überschätzt worden sein. Bezüglich weiterer Details zur Ermittlung der Fallzahlen und der sonstigen Kenngrößen wird auf den vorangegangenen Beitrag von Mansky et al. 2016 verwiesen. Die aufgeführten Kenngrößen müssen im Kontext der dort genannten Datenlimitationen interpretiert werden.

Die angegebenen Daten sind öffentlich zugänglichen Datenquellen entnommen oder wurden betreffend der Verfügbarkeit eines Herzkatheterlabors (HKL) direkt bei den Kliniken abgefragt. Mit der Datenauswahl ist kein Anspruch auf eine vollständige, geschweige denn abschließende Beurteilung der Versorgungsqualität der Klinik oder der ausgewählten Behandlungen verbunden.



Leseanleitung und Datenquellen

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
...

Spalte 1

Krankenhausname. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014. Bei Kliniken mit mehreren Standorten und identischem Krankenhausnamen wurde in Klammern das Institutskennzeichen mit Standortnummer ergänzt, um eine eindeutige Zuordnung der Leistungs-, Ausstattungs- und Qualitätskennzahlen zum jeweiligen Standort zu gewährleisten.

Spalte 2

Ort des Krankenhauses. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014.

Spalte 3

Fälle mit ICD I21, I22. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014. Vgl. Mansky et al. 2016, Abschnitt „Herzinfarkt“ in Kap. II.1.2.2.

Spalte 4

Herzkatherlabor vorhanden. Quelle: Klinikbefragung 2016. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Herzinfarkt“ in Kap. II.1.2.2.

- §: keine Angabe.
- : kein Messplatz am Standort vorhanden.
- X: in den Jahren 2014 bis 2016 Messplatz am Standort vorhanden.
- X*: in den Jahren 2015 und 2016 Messplatz am Standort vorhanden.
- X**: im Jahr 2016 Messplatz am Standort vorhanden.
- ‡: HKL am Standort nicht selbst betrieben.

Spalte 5

Herzkatheterlabor mit 24/7-Bereitschaft am Standort vorhanden. Quelle: Klinikbefragung 2016. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Herzinfarkt“ in Kap. II.1.2.2.

- : kein HKL mit 24/7-Verfügbarkeit am Standort vorhanden.

§: keine Angabe.

X: HKL mit 24/7-Verfügbarkeit in den Jahren 2014 bis 2016 am Standort vorhanden.

X*: HKL mit 24/7-Verfügbarkeit in den Jahren 2015 und 2016 vorhanden.

X**: HKL mit 24/7-Verfügbarkeit im Jahr 2016 vorhanden.

Spalte 6

Fälle mit ICD-10 I61, I63 und I64. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Schlaganfall“ in Kap. II.1.2.2. Eine Differenzierung von Akutereignissen und von Fällen, die im Rahmen einer neurologischen, geriatrischen oder sonstigen Frührehabilitation kodiert wurden, ist hierbei nicht möglich (Abschnitt „Schlaganfall“ in Kap. II.1.3.1).

Spalte 7

Mind. 5 neurologische Komplexbehandlungen (OPS 8-981 oder 8-98b) durchgeführt. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Schlaganfall“ in Kap. II.1.2.2.

Spalte 8

Fälle mit OPS 5-511. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Cholezystektomie“ in Kap. II.1.2.2.

Spalte 9

QSR-Gesamtindikator des Leistungsbereiches Cholezystektomie. Quelle: AOK-Krankenhausnavigator (<https://weisse-liste.krankenhaus.aok.de/>), Berichtszeitraum 2012 bis 2014. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Cholezystektomie“ in Kap. II.1.2.2.

- : Standort mit überdurchschnittlicher Behandlungsqualität (Klinik gehört zu den 20% der Kliniken mit einer geringen Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse).
- : Standort mit durchschnittlicher Behandlungsqualität (Klinik gehört zu den 60% aller Kliniken mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse).
- : Standort mit unterdurchschnittlicher Behandlungsqualität (Klinik gehört zu den 20% aller Kliniken mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse).
- #: Angabe bezieht sich auf mehrere Standorte mit gleichem Abrechnungs-Institutionskennzeichen.

Spalte 10

Anzahl an Operationen bei Femurfraktur. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Modul 17/1 (Hüftgelenknahe Femurfraktur). Vgl. a.a.O., Abschnitt „Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur“



in Kap. II.1.2.2. Wurden die Fallzahlen aufgrund von Datenschutzbestimmungen im Wertebereich 1 bis 3 nicht exakt angegeben, erfolgt die Angabe „< 4“.

Spalte 11

Anteil Fälle mit präoperativer Verweildauer > 48h nach Aufnahme im Krankenhaus. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 2266. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur“ in Kap. II.1.2.2.

Niedrigere Werte kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität. Der Toleranzbereich beträgt für diesen Indikator maximal 15%.

* Indikator nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 12

Ergebnis des Strukturierter Dialogs zu Indikator QI-ID 2266. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 2266.

N: Bewertung nicht vorgesehen.

R: Ergebnis liegt im Referenzbereich.

H: Einrichtung auf rechnerisch auffälliges Ergebnis hingewiesen.

U: Bewertung nach Strukturierter Dialog als qualitativ unauffällig.

A: Bewertung nach Strukturierter Dialog als qualitativ auffällig.

D: Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation.

S: Sonstiges.

* Ergebnis des strukturierter Dialogs nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 13

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an postoperativen Wundinfektionen. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 50889. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur“ in Kap. II.1.2.2.

Niedrigere Werte kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität und der Toleranzbereich beträgt für diesen Indikator maximal 2,86.

* Indikator nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 14

Ergebnis des Strukturierter Dialogs zu Indikator QI-ID 50889. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 50889.

N: Bewertung nicht vorgesehen.

R: Ergebnis liegt im Referenzbereich.

H: Einrichtung auf rechnerisch auffälliges Ergebnis hingewiesen.

U: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig.

A: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ auffällig.

D: Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation.

S: Sonstiges.

* Ergebnis des strukturierten Dialogs nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 15

Fälle mit Ersteingriff bei Primärerkrankung und Histologie „invasives Mammakarzinom (Primärtumor)“ oder „DCIS“. Quelle: Strukturiertes Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 51846. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Mammachirurgie“ in Kap. II.1.2.2. Wurden die Fallzahlen aufgrund der Datenschutzbestimmungen nicht exakt angegeben, erfolgt die Angabe „> 0“.

Spalte 16

Anteil Patientinnen ohne prätherapeutische histologische Diagnosesicherung durch Stanz- oder Vakuumbiopsie an allen Patientinnen mit Ersteingriff bei Primärerkrankung und Histologie „invasives Mammakarzinom (Primärtumor)“ oder „DCIS“. Quelle: Strukturiertes Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 51846. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Mammachirurgie“ in Kap. II.1.2.2.

Höhere Werte kennzeichnen i.d.R. eine bessere Versorgungsqualität. Der Zielbereich dieses Indikators beträgt mindestens 90%.

* Indikator nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 17

Ergebnis des Strukturierten Dialogs zu Indikator QI-ID 51846. Quelle: Strukturiertes Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 51846.

N: Bewertung nicht vorgesehen.

R: Ergebnis liegt im Referenzbereich.

H: Einrichtung auf rechnerisch auffälliges Ergebnis hingewiesen.

U: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig.

A: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ auffällig.

D: Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation.

S: Sonstiges.

- * Ergebnis des strukturierten Dialogs nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 18

Fälle mit den OPS-Codes 5-652.4, 5-652.6 und 5-653. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Ovariektomie“ in Kap. II.1.2.2.

Spalte 19

Anteil Patientinnen mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexa ohne pathologischen Befund. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 10211. Vgl. a.a.O., Abschnitt „Ovariektomie“ in Kap. II.1.2.2.

Niedrigere Werte kennzeichnen i. d. R. eine bessere Versorgungsqualität. Der Toleranzbereich beträgt für diesen Indikator maximal 20%.

- * Indikator nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Spalte 20

Ergebnis des Strukturierter Dialogs zu Indikator QI-ID 10211. Quelle: Strukturierter Qualitätsbericht nach § 136b SGB V, Berichtsjahr 2014, Abschnitt C-1 (Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung), Indikator QI-ID 10211.

N: Bewertung nicht vorgesehen.

R: Ergebnis liegt im Referenzbereich.

H: Einrichtung auf rechnerisch auffälliges Ergebnis hingewiesen.

U: Bewertung nach Strukturierter Dialog als qualitativ unauffällig.

A: Bewertung nach Strukturierter Dialog als qualitativ auffällig.

D: Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation.

S: Sonstiges.

- * Ergebnis des strukturierten Dialogs nicht eindeutig ermittelbar, da dem Standort mehrere Abrechnungseinheiten zugrunde liegen.

Literatur

Mansy T, Drogan D, Nimptsch U, Günster C (2017) Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Krankheitsbilder in Deutschland. In: Klaubert J, Dormann F (Hrsg.) Qualitätsmonitor 2017. Medizinisch-Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin



Christian Günster, Dipl.-Math.

Studium der Mathematik und Philosophie in Bonn. Seit 1990 beim Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO). Von 2002 bis 2008 Mitglied des Sachverständigenrates nach § 17b KHG des Bundesministeriums für Gesundheit. Leitung des Bereichs Qualitäts- und Versorgungsforschung. Mitherausgeber des Versorgungs-Reports. Arbeitsschwerpunkte sind Methoden der Qualitätsmessung und Versorgungsanalysen mittels Routinedaten.



Dr. P.H. Dagmar Drogan

Studium der Ernährungswissenschaft an der Universität Potsdam und der Gesundheitswissenschaften an der Technischen Universität Berlin. 2009 Promotion zur Doktorin der Gesundheitswissenschaften/Public Health. Langjährige Tätigkeit als Epidemiologin am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke. Seit Februar 2015 am Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) und dort Projektleiterin Risikoprädiktion im Forschungsbereich Qualitäts- und Versorgungsforschung.

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Baden-Württemberg																			
Ostalb-Klinikum Aalen	Aalen	362	X	X	512	X	306	••	143	9,79%	R	1,98%	R	118	99,15%	R	118		R
Ortenau Klinikum Achern	Achern	94	§	§	107		118	•••	67	19,40%	A	0,00%	R				12		H
ACURA Kliniken Albstadt GmbH	Albstadt								58		R	0,00%	R						
Kliniken Schmieder Allensbach	Allensbach				386	X													
Klinikum am Plattenwald	Bad Friedrichshall	517	X	X	115	X	233	•••#	171	15,20%	U	0,00%	R	7	85,71%	H	47		R
Klinik Dr. Becker GmbH	Bad Krozingen						5		62	12,90%	R	0,00%	R						
Universitäts-Herzzentrum Freiburg Bad Krozingen GmbH – Standort Bad Krozingen	Bad Krozingen	663	X	X	6														
Paracelsus Krankenhaus	Bad Liebenzell	22	§	§	37														
Caritas Krankenhaus Bad Mergentheim	Bad Mergentheim	377	X	X	418	X	190	•	125	6,40%	R	0,00%	R	98	98,98%	R	48		U
Vulpius Klinik GmbH	Bad Rappenau								< 4		U	0,00%	R						
Spital Bad Säckingen	Bad Säckingen	55	-	§	104		98	••	90	5,56%	R	0,00%	R	16	100,00%	R	20		H
Ermstallklinik Bad Urach	Bad Urach	37	§	§	203		77	••••#	144	22,92%	U	1,20%	R						N
Krankenhaus Bad Waldsee	Bad Waldsee	38	-	§	26		28	••	53	9,43%	R	0,00%	R						
Rommel-Klinik GmbH	Bad Wildbad				6														
Sana Kliniken Bad Wildbad GmbH	Bad Wildbad	4	§	§	24						N	N							
ACURA Kliniken Baden-Baden GmbH	Baden-Baden	3	§	§															
Klinikum Mittelbaden Baden-Baden Annaberg	Baden-Baden								< 4		R	0,00%	R						
Klinikum Mittelbaden Baden-Baden Balg	Baden-Baden	98	§	§	417	X	280	••	135	13,33%	R	0,81%	R	144	95,83%	R	69		R
Klinikum Mittelbaden Baden-Baden Ebersteinburg	Baden-Baden				24														
Zollernalb Klinikum gGmbH (260840164-01)	Balingen	295	X	X	295		366	•	188	17,55%	H	2,08%	R				68		

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund
Zollernalb Klinikum gGmbH (260840164-02)	Balingen	31	X	X	115			< 4	H	0,00%	R	50	98,00%	R				R
Sana Klinikum Biberach	Biberach	247	X	X	385	X	210 ●●●#	166	10,84%	R	0,54%	R	118	95,76%	R	36		H
Krankenhaus Bietigheim	Bietigheim-Bissingen	152	§	§	44		441 ●	134	12,69%	R	0,00%	R	78	100,00%	R	102		R
Alb-Donau Klinikum Kreis Krankenhaus Blaubeuren	Blaubeuren	18	§	§	18		314 ●#	56		R	3,22%	U			N	21		H
Kliniken Böblingen	Böblingen	26	§	§	21		439 ●●●	4		U	0,00%	R	289	98,62%	R	170	27,12%	H
Krankenhaus Brackenheim	Brackenheim	30	-	§	56		153 ●●●#	46	13,04%	R	0,00%	R				3		N
HELIOS Rosmann Klinik Breisach	Breisach am Rhein	30	-	§	78		38 ●●	62	8,06%	R	3,13%	U						N
Rechbergklinik Bretten	Bretten	113	§	§	213		119 ●●●	66	13,64%	R	1,44%	R			N	9		R
Fürst-Stirum-Klinik Bruchsal	Bruchsal	397	§	§	419	X	341 ●●●	198	4,04%	R	1,03%	R	153	100,00%	R	89	13,89%	R
Neckar-Odenwald-Kliniken gGmbH	Buchen	70	X ¹	X	85		99 ●●	70	24,29%	U	0,00%	R	30	100,00%	R	28		H
Klinikum Mittelbaden Bühl	Bühl	62	§	§	90		84 ●●●	64	9,38%	R	0,00%	R			N	22		H
Kliniken Calw	Calw	147	X	X	280	X	65 ●●#	130	6,92%	R	1,36%	R	>0		A	18		R
Landkreis Schwäbisch Hall Klinikum gGmbH	Crailsheim	121	-	§	79		108 ●●●	73	8,22%	R	1,50%	R				22	0,00%	R
Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen GmbH	Donauschingen	12	§	§	7			40	12,50%	R	2,43%	R			N			
GRN Gesundheitszentren Rhein-Neckar gGmbH Kreis Krankenhaus Eberbach	Eberbach	143	X	-	41		99 ●●●	37	13,51%	R	2,17%	R				3		N
Alb-Donau Klinikum Kreis Krankenhaus Ehingen	Ehingen	123	§	§	59		433 ●#	59	10,17%	R	0,00%	R	83	100,00%	R	46		R
St. Anna-Virngrund-Klinik	Ellwangen	45	-	§	65		127 ●	58	12,07%	R	0,00%	R				15		R
BDH-Klinik Elzach gGmbH	Elzach				359													
Kreis Krankenhaus Emmendingen	Emmendingen	92	-	§	262		184 ●●●	116	13,79%	R	1,74%	R	93	94,62%	R	54	20,00%	R
Klinikum Esslingen GmbH	Esslingen a.N.	355	X	X	478	X	320 ●●●	200	6,00%	R	1,69%	R	202	99,01%	R	115	13,95%	R
Die Filderklinik gGmbH	Filderstadt	52	-	§	36		126 ●●	90		R	1,10%	R	51	78,43%	A	35	22,22%	A

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Klinikum Mittelbaden Forbach	Forbach	22	-	§	31		50 ●●	11		U	0,00%	R							
Evangelisches Diakoniekrankenhaus Freiburg	Freiburg	30	-	§	42		403 ●●●	< 4		R	0,00%	R	226	91,15%	R	99		R	
Loretto-Krankenhaus (RKK) Freiburg	Freiburg	12	§	§	9		3	74	29,73%	U	0,00%	R							
St Josefskrankenhaus (RKK) Freiburg	Freiburg	144	X	X	32		163 ●●	206	7,28%	R	3,14%	U	48	89,58%	H	86		R	
Universitäts-Herzzentrum Freiburg Bad Krozingen GmbH – Standort Freiburg	Freiburg	640	X	X	6		6												
Universitätsklinikum Freiburg	Freiburg	62	§	§	1.367	X	437 ●	165	13,33%	R	1,55%	R	314	97,77%	R	147		R	
Krankenhaus Freudenstadt	Freudenstadt	249	X	X	311		156 ●●●	119	20,17%	H	0,73%	R	97	100,00%	R	42	21,74%	U	
Klinikum Friedrichshafen GmbH	Friedrichshafen	506	X	X	495	X	191 ●	125	12,80%	R	0,63%	R	170	99,41%	R	67	20,83%	U	
Helfenstein Klinik	Geislingen	36	-	§	91		126	95	12,63%	R	0,00%	R	27	81,48%	A	54		H	
Klinik Schillerhöhe	Gerlingen	10	§	§	3			< 4		U	0,00%	R							
Kliniken Schmieder Stuttgart-Gerlingen	Gerlingen	3	-	§	220														
MediClin Reha Zentrum Gernsbach	Gernsbach				126														
Klinik am Eichert	Göppingen	478	§	§	280	X	399 ●●●	238	7,56%	R	1,66%	R	148	95,95%	R	99	30,77%	U	
Klinikum Christophsbad	Göppingen	3	§	§	602	X													
Krankenhaus Hardheim	Hardheim	20	-	§	13		18	11		H	0,00%	R	10	80,00%	U	10		R	
AGAPLESION BETHANIE KRANKENHAUS HEIDELBERG	Heidelberg	40	-	§	252														
Klinik Sankt Elisabeth	Heidelberg												41	100,00%	R	40		R	
Kliniken Schmieder Heidelberg	Heidelberg				268														
Krankenhaus Salem der Evang. Stadtmission gGmbH	Heidelberg	18	-	§	15		516 ●●●						114	100,00%	R	56		R	
Krankenhaus St. Vincentius der Evang. Stadtmission Heidelberg gGmbH, Klinik für Innere Medizin	Heidelberg	22	X ¹	X	32														

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Nierenzentrum Heidelberg	Heidelberg	3	§	§															
SRH Kurpfalzkrankenhaus Heidelberg GmbH	Heidelberg	109	-	§	174		3												
St. Josefskrankenhaus Heidelberg GmbH	Heidelberg	65	X	-	31		132	●●●	156	9,62%	R	0,00%	R	49	91,84%	R	58		R
Thoraxklinik Heidelberg gGmbH, Universitätsklinikum Heidelberg	Heidelberg	3	§	§	3										N				
Universitätsklinikum Heidelberg	Heidelberg	1.089	X	X	1.225	X	757		166	15,66%	H	0,67%	R	587	99,32%	R	199	13,21%	R
Kliniken Landkreis Heidenheim gGmbH	Heidenheim	299	X	X	450	X	323	●●●	170	9,41%	R	1,12%	R	108	98,15%	R	82		R
Chirurgische Privatklinik Heilbronn Drs. Mütsch, Kußmaul, Simpfendorfer, Raupp	Heilbronn						128	●●●											
Klinikum am Gesundbrunnen	Heilbronn	513	§	§	1.151	X	265	●●●#	216	21,30%	U	0,47%	R	288	98,26%	R	133		R
Krankenhaus Herrenberg	Herrenberg	71	§	§	53		111	●●	96		R	0,89%	R		N		37		R
SRH Klinikum Karlsbad-Langensteinbach GmbH	Karlsbad	47	X**	-	602	X	3		72	9,72%	R	0,00%	R						
Diakonissenkrankenhaus Karlsruhe-Rüppurr	Karlsruhe	38	§	§	80		422	●●	136	5,88%	R	0,71%	R	190	98,95%	R	159	12,20%	R
HELIOS Klinik für Herzchirurgie Karlsruhe	Karlsruhe	255	X	§			3												
Paracelsus-Klinik Karlsruhe	Karlsruhe	61	§	§	37		137	●	81	30,86%	A	3,97%	U			N	6		N
St. Vincentius-Kliniken gAG	Karlsruhe	463	X	X	50		372	●●●	176	14,77%	R	1,24%	R	170	95,88%	R	169		R
Städtisches Klinikum Karlsruhe	Karlsruhe	855	X	X	1.249	X	326	●	164	17,68%	H	2,64%	R	208	98,56%	R	189	0,00%	R
Ortenau Klinikum Kehl	Kehl	55	X ¹	X	70		100	●●	49	12,24%	R	0,00%	R	>0		H	23	0,00%	R
Klinik Kirchheim	Kirchheim	352	X	X	607	X	88	●#	135	4,44%	R	1,53%	R				48		R
Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz, Gemeinnützige Betriebsgesellschaft Konstanz mbH	Konstanz	118	§	§	302	X	192	●●	132	6,06%	R	0,00%	R	64	93,75%	R	63	30,00%	H

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Herz-Zentrum Bodensee	Konstanz	191	X	X															
Vincentius Krankenhaus	Konstanz							5		U	0,00%	R							
Hohenloher Krankenhaus Künzelsau	Künzelsau	75	§	§	162		31	••	70	8,57%	R	1,37%	R			7		U	
Ortenau Klinikum Lahr-Ettenheim	Lahr	607	X	X	590	X	364	••								131			
MediClin Herzzentrum Lahr/Schwarzwald	Lahr/Schwarzwald	232	§	§	3														
Alb-Donau Klinikum Kreiskrankenhaus Langenau	Langenau	29	§	§	25		314	••	25		R	0,00%	R			21		N	
Sana Klinik Laupheim	Laupheim	29	-	§	9		46	••••	15		R	6,30%	H			13		R	
Krankenhaus Leonberg	Leonberg	179	X	-	75		195	•••	171	13,45%	R	0,57%	R	23	91,30%	R	78	R	
KLINIKEN DES LANDKREISES LÖRRACH GMBH Kreiskrankenhaus Lörrach	Lörrach	326	X	X	512	X	364	•••	238	7,14%	R	2,14%	R			10		N	
St. Elisabethen-Krankenhaus gGmbH Lörrach	Lörrach						3							112	97,32%	R	105	17,54%	R
SLK Lungenklinik Löwenstein	Löwenstein	9	§	§	6									>0		R			
Klinikum Ludwigsburg	Ludwigsburg	672	X	X	1.451	X	473	•••	296	13,85%	R	0,60%	R	199	98,49%	R	164	19,05%	R
Diakonissenkrankenhaus Mannheim	Mannheim	115	X	-	339	X	347	••	135	11,85%	R	2,66%	R	67	95,52%	R	124	0,00%	R
Klinikum Mannheim GmbH, Universitätsklinikum	Mannheim	531	X	X	1.055	X	313	••	141	12,06%	R	0,68%	R	185	96,22%	R	115		R
Theresienkrankenhaus	Mannheim	391	§	§	46		369	••	244	9,43%	R	0,40%	R	80	83,75%	A	89		R
Krankenhaus Marbach	Marbach	19	-	§	9		17		13	30,77%	U	7,26%	H						
Orthopädische Klinik Markgröningen gGmbH	Markgröningen								10	0,00%	R	0,00%	R						
Krankenhaus Möckmühl	Möckmühl	30	-	§	30	X	39	•••	25		R	0,00%	R						
Johannes-Diakonie Mosbach	Mosbach	3	§	§															

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path.- Befund	Strukt. Dialog
Neckar-Odenwald-Kliniken gGmbH	Mosbach	135	-	§	213	X	109	●●	102	17,65%	H	0,00%	R	16	100,00%	R	57		R
Enzkreis-Kliniken gGmbH – Krankenhaus Mühlacker	Mühlacker	94	X**	-	107		159	●●	82	10,98%	R	0,77%	R	36	83,33%	A	36		R
HELIOS Klinik Müllheim	Müllheim	45	-	§	224	X	186	●●	76	6,58%	R	0,00%	R	>0		A	25		H
Albclinik Münsingen	Münsingen	45	X	X	37		107	●●	37	18,92%	U				N		6		
Stauferklinikum Schwäbisch-Gmünd	Mutlangen	190	X	X	327	X	303	●●	167	13,17%	R	0,63%	R	190	96,84%	R	139	25,00%	A
Kliniken Nagold	Nagold	233	-	X	159		188	●●#	43	18,60%	U	4,42%	U			N			N
SRH Fachkrankenhaus Neresheim GmbH	Neresheim				108														
Krankenhaus Neuenbürg	Neuenbürg	65	§	§	16		65	●●	56	10,71%	R	0,00%	R	>0		R	17		R
Klinik Öschelbronn	Niefern Öschelbronn	8	§	§	6														
Klinik Nürtingen	Nürtingen	23	-	§	12		504	●#	137	8,76%	R	0,68%	R	125	96,80%	R	70	27,27%	H
ORTENAU KLINIKUM Oberkirch	Oberkirch	42	-	§	41		44	●●●	36	25,00%	U	2,96%	H						
SRH Krankenhaus Oberndorf a.N.	Oberndorf a.N.	102	§	§	42		123	●●	66	16,67%	H	0,00%	R						N
MediClin Klinik an der Lindenhöhe	Offenburg				3														
Ortenau Klinikum Offenburg-Gengenbach	Offenburg	205	§	§	736	X	278	●●									120		
Hohenloher Krankenhaus Öhringen	Öhringen	55	§	§	24		155	●#	60		R	5,05%	U	>0		A	12		R
Kreiskliniken Esslingen gGmbH, Paracelsus-Krankenhaus Ruit	Ostfildern	275	X	X	217		275	●	97	4,12%	R	0,00%	R	92	98,91%	R	72		R
Centralklinik GmbH und Co. KG	Pforzheim														N		3		H
HELIOS Klinikum Pforzheim GmbH	Pforzheim	362	X	X	715	X	233	●	113	9,73%	R	0,84%	R	141	98,58%	R	32	0,00%	R
Siloah St. Trudpert Klinikum	Pforzheim	274	X	X	31		361	●●●	112	14,29%	R	0,00%	R	137	93,43%	R	144		R
Hegau-Bodensee-Klinikum Radolfzell	Radolfzell	13	§	§	7		113	●●#	48		R	2,21%	R	12	91,67%	R	9	0,00%	R
Klinikum Mittelbaden Rastatt	Rastatt	584	X	X	458	X	190	●●	146	4,11%	R	0,74%	R	>0		U	33		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus St. Elisabeth	Ravensburg	418	X	X	866	X	147	●●	135	15,56%	H	1,68%	R	138	96,38%	R	101	17,65%	R
ZfP Südwürttemberg Weissenau	Ravensburg				15														
Zentrum für Psychiatrie Reichenau	Reichenau				3														
Klinikum am Steinenberg	Reutlingen	446	X	X	638	X	360	●●●#	151	17,88%	U	0,00%	R	165	98,79%	R	102	0,00%	R
Kreis Krankenhaus Rheinfelden	Rheinfelden	16	-	§	21				39	35,90%	D	0,00%	R						
Sana Klinik Riedlingen	Riedlingen	14	-	§	3		45	●●●#	17	29,41%	A	0,00%	R	>0		R	9		R
HELIOS Klinik Rottweil	Rottweil	82	§	§	98		161	●●●	80	8,75%	R	0,00%	R	64	98,44%	R	61		R
Vinzenz von Paul Hospital gGmbH	Rottweil				315	X													
Kinderklinik Schömberg gGmbH	Schömberg				15														
Kreis Krankenhaus Schopfheim	Schopfheim	17	-	§	18											N			
Rems-Murr-Klinik Schorndorf	Schorndorf	65	§	§	337	X	269	●●●	159	10,06%	R	2,51%	R	65	98,46%	R	76		R
Diakonie-Klinikum Schwäbisch Hall gGmbH	Schwäbisch Hall	517	X	X	557	X	293	●●●	138	10,87%	R	2,30%	R	164	98,78%	R	72		R
Fachklinik für Neurologie Dietenbronn GmbH – Akademisches Krankenhaus der Universität Ulm. Diagnostisches und Therapeutisches Kompetenzzentrum für Multiple Sklerose, Parkinson Kompetenzzentrum	Schwendi				29														
GRN-Klinik Schwetzingen	Schwetzingen	581	X	X	54		290	●●●	189	12,70%	R	0,52%	R	80	95,00%	R	46		R
SRH Kliniken Landkreis Sigmaringen GmbH	Sigmaringen	258	X	X	365	X	318	●									89		
Kliniken Sindelfingen	Sindelfingen	452	X	X	870	X	3		227	8,37%	R	0,49%	R						N
Hegau-Bodensee-Klinikum	Singen	414	§	§	565	X	303	●●#	152	25,66%	A	0,00%	R	167	96,41%	R	96		R
GRN-Klinik Sinsheim	Sinsheim	139	-	§	397	X	330	●●●	148	12,16%	R	0,00%	R	79	93,67%	R	95		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Gesundheitszentrum Spaichingen	Spaichingen	36	X	X	34		9		20		R	0,00%	R						N
Lungenfachklinik St. Blasien	St. Blasien	4	§	§															
Krankenhaus Stockach GmbH	Stockach	19	§	§	15		58	••	24	29,17%	A	0,00%	R						N
Hegau-Bodensee-Klinikum Stühlingen	Stühlingen	12	§	§	14		43	••#	< 4		R	0,00%	R						
AGAPLESION BETHESDA KRANKENHAUS STUTTGART gGmbH	Stuttgart	28	-	§	13		124	••	71	25,35%	U	2,24%	R				3		R
Diakonie-Klinikum Stuttgart	Stuttgart	49	X**	-	25		210	••	87	10,34%	R	0,96%	R	262	96,56%	R	9		H
Karl-Olga-Krankenhaus GmbH – Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Ulm	Stuttgart	185	X	X	230	X	154	•	100	13,00%	R		U				3		N
Klinik Charottenhaus	Stuttgart													>0		R	17	0,00%	R
Klinikum Stuttgart – Bürgerhospital (BH), seit 18.07.2015 überwiegend im Katharinenhospital und Krankenhaus Bad Cannstatt integriert	Stuttgart	11	-	§	804	X			12		U	0,00%	R						N
Klinikum Stuttgart – Katharinenhospital (KH) und Olgahospital/ Frauenklinik (OH)	Stuttgart	466	X	X	514		805	•#	65	9,23%	R	0,00%	R	155	96,13%	R	263		R
Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt (KBC)	Stuttgart	19	-	§	15		91	•#	106	5,66%	R	0,00%	R			N	6		N
Krankenhaus vom Roten Kreuz Bad Cannstatt GmbH	Stuttgart	15	§	§	6														
Marienhospital Stuttgart	Stuttgart	227	X	X	537	X	517	••	166	7,83%	R	0,00%	R	247	98,38%	R	212	12,90%	R
Robert-Bosch-Krankenhaus	Stuttgart	593	X	X	83		421	••	168	7,14%	R	0,00%	R	277	95,67%	R	162	10,26%	R
Sana Herzchirurgie Stuttgart GmbH	Stuttgart	115	-	§															
Sportklinik Stuttgart	Stuttgart								< 4		R	0,00%	R						
St. Anna-Klinik	Stuttgart						52	••						57	85,96%	U	69	0,00%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Tauberbischofsheim	Tauberbischofsheim	35	-	§	55	X	62	●●●	50	22,00%	A	R					3		R
Klinik Tettngang GmbH	Tettngang	21	§	§	33		153	●●	79	17,72%	U	0,00%	R	20	100,00%	R	89	16,00%	R
HELIOS Klinik Titisee-Neustadt	Titisee-Neustadt	65	-	§	102	X	105	●●	61	6,56%	R	0,00%	R	20	85,00%	U	57	0,00%	R
BG Klinik Tübingen	Tübingen	.			.		.		193	10,36%	R	0,00%	R			N	.		
Tropenlinik Paul-Lechler-Krankenhaus	Tübingen	24	§	§	70		.										.		
Universitätsklinikum Tübingen	Tübingen	761	X	X	851	X	469	●●●	22	36,36%	U	0,00%	R	617	98,87%	R	529	6,10%	R
Gesundheitszentrum Tuttlingen	Tuttlingen	234	X	X	268	X	220	●●	99	11,11%	R	2,96%	H	101	100,00%	R	66		R
HELIOS Spital Überlingen GmbH	Überlingen	89	X	X*	53	X	137	●●	71	9,86%	R	1,44%	R	5	80,00%	U	35		R
AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM gGmbH Akademisches Krankenhaus der Universität	Ulm	23	-	§	68														
Bundeswehrkrankenhaus Ulm	Ulm	82	X**	X**	137	X	193	●●	50	16,00%	H	3,28%	U				3		N
RKU – Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm gGmbH	Ulm				862	X			7	0,00%	R	0,00%	R						
Universitätsklinikum Ulm	Ulm	806	X	X	113		241	●●	148	6,08%	R	1,12%	R	369	97,02%	R	195		R
Krankenhaus Vaihingen	Vaihingen	35	§	§	13		22		23		R	0,00%	R						
Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen GmbH	Villingen-Schwenningen	683	X	X	725	X	511	●●●	303	12,87%	R	1,07%	R	187	99,47%	R	138		R
AMEOS Klinikum Kaiserstuhl	Vogtsburg-Bischoffingen	19	§	§	36														
Bruder-Klaus-Krankenhaus (RKK) Waldkirch	Waldkirch	24	-	§	32		39	●●	55	10,91%	R	1,81%	R						
Spital Waldshut	Waldshut-Tiengen	120	-	§	199		120	●	124	10,48%	R	2,42%	R	10	90,00%	R	40		R
Fachkliniken Wangen	Wangen	3	-	§	154														
Klinikum Westalläu	Wangen	97	X	-	96		175	●●●	107	7,48%	R	1,68%	R	82	98,78%	R	80	12,50%	R
Krankenhaus 14 Nothelfer GmbH	Weingarten	17	§	§	12		123	●●	33		R	0,00%	R	13	84,62%	A	21	0,00%	R
GRN Gesundheitszentren Rhein-Neckar gGmbH Klinik Weinheim	Weinheim	144	X*	-	25		215	●●●	138	15,94%	H	0,63%	R	176	97,73%	R	66		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Rotkreuzklinik Wertheim	Wertheim am Main	63	§	§	210	X	132	••	53	13,21%	R	1,37%	R	56	94,64%	R	30	0,00%	R
Klinikum Schloß Winnenden Zentrum für Psychiatrie	Winnenden				9														
Rems-Murr-Klinikum Winnenden	Winnenden	292	X	X	274	X	209	•••	159	9,43%	R	0,64%	R	49	93,88%	R	57	61,54%	H
Ortenau Klinikum Wolfach	Wolfach	40	-	§	54		77	••	42	16,67%	U	0,00%	R	5	100,00%	R	3		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Bayern																			
Krankenhaus Aichach	Aichach	96	X	-	76		131	•	47	17,02%	H	5,71%	A	>0		R	6		H
Krankenhäuser Nürnberger Land GmbH – Krankenhaus Altdorf	Altdorf	25	-	§	12														
Kreiskliniken Altötting-Burghausen/Altötting	Altötting	276	X	X	307	X	423	•••	76	13,16%	R	2,74%	R	78	94,87%	R	77	0,00%	R
Kreis Krankenhaus Alzenau-Wasserlos	Alzenau-Wasserlos	147	X ¹	X	32		108	••	75		R	1,13%	R	6	100,00%	R	18		H
Klinikum St. Marien	Amberg	865	X	X	1.049	X	273	•••	133	14,29%	R	2,11%	R	190	98,42%	R	66		R
ANregiomed Klinikum Ansbach	Ansbach	169	X ¹	§	381	X	228	••	133	4,51%	R	0,66%	R	162	93,21%	R	128	21,74%	H
Bezirksklinikum Ansbach	Ansbach				65														
Klinik am Ziegelberg	Aschaffenburg															N	21		R
Klinikum Aschaffenburg-Alzenau	Aschaffenburg	330	X	X	831	X	478	•	280	21,07%	A	0,79%	R	172	88,95%	H	140	29,41%	H
St. Johannes Klinik	Auerbach/OPf.	19	X ¹	X	36														
die stadtklinik im diako	Augsburg	207	X ¹	X	120		73	••	8		H	0,00%	R	68	94,12%	R			N
JOSEFINUM Frauenklinik-Krankenhaus für Kinder und Jugendliche – Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	Augsburg				3		6							181	96,69%	R	109	14,58%	R
Klinik Vincentinum Augsburg gGmbH	Augsburg	6	§	§	128		173	••	19	47,37%	A	0,00%	R				3		N
Klinikum Augsburg mit Kliniken für Kinder und Jugendliche	Augsburg	1.161	X	X	1.638	X	581	•	416	15,63%	H	0,89%	R	244	95,08%	R	258	19,32%	R
Klinikum Augsburg Süd	Augsburg	10	-	§	9														
Orthopädische Fachkliniken der Hessing Stiftung	Augsburg								62	6,45%	R	0,00%	R						
Asklepios Klinikum Bad Abbach GmbH	Bad Abbach								14		R	0,00%	R						
RoMed Klinik Bad Aibling	Bad Aibling	68	§	§	30		131	••	107	7,48%	R	0,87%	R		N	12		R	
Schön Klinik Bad Aibling Krankenhaus	Bad Aibling				517	X													

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Schön Klinik Harthausen	Bad Aibling				3			5	H	0,00%	R								
Capio Franz von Prümmer Klinik	Bad Brückenau	33	§	§	35		42 ●●	40	10,00%	R	0,00%	R	5	100,00%	R	6		R	
PASSAUER WOLF Reha-Zentrum Bad Griesbach	Bad Griesbach				152														
m&i Fachklinik Bad Heilbrunn	Bad Heilbrunn				95														
HELIOS St. Elisabeth-Krankenhaus	Bad Kissingen	200	X	X	32		182 ●●●#	118	7,63%	R	0,00%	R	14	100,00%	R	25		R	
Krankenhaus Bad Kötzing	Bad Kötzing	27	§	§	32	X	●●#	< 4		U	0,00%	R							
Kreislinik gGmbH Bad Neustadt a.d.Saale	Bad Neustadt	19	X ¹	X	43		167 ●●	135	14,81%	R	0,77%	R			N	12		R	
Herz- und Gefäß-Klinik GmbH	Bad Neustadt an der Saale	479	§	§	3		3												
Neurologische Klinik Bad Neustadt a. d. Saale	Bad Neustadt an der Saale	3	X ¹	X	933	X													
Kreislinik Bad Reichenhall	Bad Reichenhall	126	X	-	289	X	179 ●#	138	9,42%	R	1,89%	R	67	95,52%	R	55	20,00%	R	
Medical Park Bad Rodach	Bad Rodach				167														
Schön Klinik Bad Staffelstein	Bad Staffelstein				200														
Asklepios Stadtklinik Bad Toelz	Bad Tölz	95	§	§	240	X	166 ●●	89	13,48%	R	2,45%	R	17	82,35%	H	23	0,00%	R	
Dr. Becker Kiliani-Klinik	Bad Windsheim				207														
Klinik Bad Windsheim	Bad Windsheim	11	-	§	16		32 ●●#	66	15,15%	H	0,00%	R	7	100,00%	R	15		R	
Sozialstiftung Bamberg	Bamberg	563	X	X	906	X	282 ●●●	193	8,81%	R	1,10%	R	186	95,70%	R	116		R	
Bezirkskrankenhaus Bayreuth	Bayreuth	3	-	§	12	X													
Klinik Hohe Warte	Bayreuth	12	-	§	914	X	9	5		H	0,00%	R				3		N	
Klinikum Bayreuth	Bayreuth	602	X	X	67	X	286 ●●●	199	13,57%	R	0,00%	R	88	97,73%	R	70		H	
Kreislinik Berchtesgaden	Berchtesgaden	32	§	§	49		●#	9		H	0,00%	R							
Schön Klinik Starnberger See GmbH & Co. KG	Berg-Kempfenhausen	97	§	§	30														
Medical Park Loipl	Bischofswiesen				126														

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfekt-rate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicher-g.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Wertachklinik Bobingen	Bobingen	89	-	§	95			125	16,80%	H	2,17%	R			N	17		H	
Klinik Bogen	Bogen	97	X	-	63		104	●●	40	17,50%	H	1,23%	R			14		R	
Klinik St. Josef Buchloe	Buchloe	33	§	§	36		45	●●	27	22,22%	H	0,00%	R	6	66,67%	H	13		N
Therapiezentrum Burgau	Burgau				394														
Steigerwaldklinik Burgebrach	Burgebrach	48	X	X	13		124	●●#	44	38,64%	U	0,00%	R			9		N	
Kreisklinik Burghausen	Burghausen	12	X	X	107	X		●●#	83	15,66%	H	0,00%	R	>0		R	9		N
Krankenhaus Burglengenfeld	Burglengenfeld	44	X	X**	115	X	141	●●	34	0,00%	R	3,17%	U			N	12		R
Krankenhaus Cham	Cham	80	§	§	413	X	180	●●#	110	7,27%	R	0,88%	R	31	87,10%	H	26	0,00%	R
Klinikum Coburg GmbH	Coburg	825	X	X	468	X	360	●●	164	10,98%	R	1,20%	R	155	96,77%	R	61		R
HELIOS Amper-Klinikum Dachau	Dachau	293	X	X	536	X	376	●●#	170	10,59%	R	1,22%	R	145	98,62%	R	105		R
Bezirksklinikum Mainkofen	Deggendorf				327	X													
DONAUISAR Klinikum Deggendorf	Deggendorf	492	X	X	498	X	328	●●●	183	6,01%	R	0,00%	R	230	98,26%	R	112	0,00%	R
Kreisklinik St. Elisabeth	Dillingen a. d. Donau	44	-	§	111	X	160	●●	75	10,67%	R	2,78%	R	>0		H	18		R
DONAUISAR Klinikum Dingolfing	Dingolfing	12	§	§	122	X	71	●●	62	20,97%	H	1,57%	R				38	40,00%	H
ANregiomed Klinik Dinkelsbühl	Dinkelsbühl	31	§	§	277	X	109	●●●	71	14,08%	R	0,00%	R				20	44,44%	H
Klinik Donaustauf	Donaustauf	3	§	§															
Donau-Ries Klinik Donauwörth	Donauwörth	85	§	§	170		190	●	71	15,49%	H	1,37%	R	179	98,32%	R	109	19,61%	R
Klinikum Landkreis Erding	Dorfen	9	X	X	6			●#											
Bezirksklinikum Obermain	Ebensfeld	6	-	§					8	50,00%	U	0,00%	R						
Klinik Fränkische Schweiz gGmbH	Ebermannstadt	125	§	§	45														
Haßberg-Kliniken Haus Ebern	Ebern	12	§	§	23		38	●●#	24	20,83%	H	0,00%	R						N
Kreisklinik Ebersberg gemeinnützige GmbH	Ebersberg	137	X	X	276	X	204	●●	115	10,43%	R	0,83%	R	112	99,11%	R	62		R
Rottal-Inn Kliniken Kommunalunternehmen (KU)	Eggenfelden	218	X	X*	411	X	245	●●#	139	13,67%	R	0,00%	R	181	98,34%	R	102	0,00%	R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Kliniken im Naturpark Altmühltal, Klinik Eichstätt	Eichstätt	187	X	X	62	X	86	●●●#	91	9,89%	R	1,92%	R	19	94,74%	R	40		R
Frankenalb-Klinik Engelthal	Engelthal				3														
Klinikum Landkreis Erding	Erding	249	X	X	254	X	244	●#	154	6,49%	R	0,00%	R	32	93,75%	R	42		R
Klinikum am Europakanal	Erlangen				516	X													
Universitätsklinikum Erlangen	Erlangen	543	X	X	1.120	X	322	●●	191	10,47%	R	0,54%	R	416	88,70%	U	199	20,93%	H
Waldkrankenhaus St. Marien gGmbH	Erlangen	94	X	X	13		259	●●●	56	23,21%	H	0,00%	R				7		
HELIOS Klinik Erlenbach	Erlenbach am Main	112	§	§	55		264	●●#	98	13,27%	R	1,05%	R	17	94,12%	R	45	0,00%	R
Benedictus Krankenhaus Feldafing GmbH & Co. KG	Feldafing				125														
Klinikum Forchheim der Vereinigten Pfündnerstiftungen	Forchheim	57	-	§	166	X	167	●●	135	8,15%	R	0,85%	R	44	90,91%	R	79		R
Kreisklinik Freilassing	Freilassing	13	-	§	21			●#											
Klinikum Freising GmbH	Freising	183	§	§	313	X	203	●●	134	5,97%	R	0,74%	R	29	68,97%	U	82		R
Kliniken Am Goldenen Steig gGmbH/Krankenhaus Freyung	Freyung	67	-	§	46		86	●●●#	77	19,48%	H	0,00%	R	16	81,25%	H	18		H
Salzachklinik Fridolfing	Fridolfing	16	§	§	10		6						>0		R				
Krankenhaus Friedberg	Friedberg	110	§	§	86		245	●	122	7,38%	R	2,21%	R				26		H
Klinikum Fürstentfeldbruck	Fürstentfeldbruck	154	X	X**	191	X	162	●●	190	3,68%	R	2,75%	R	48	100,00%	R	44	30,00%	H
Klinikum Fürth	Fürth	504	X	X	700	X	350	●	238	17,23%	H	0,42%	R	270	99,63%	R	130	10,26%	R
Schön Klinik Nürnberg Fürth GmbH & Co. KG	Fürth				3		50	●	28		R	3,50%	U						N
Kliniken Ostallgäu-Kaufbeuren – Klinik Füssen	Füssen	141	§	§	80		70	●●●	36	13,89%	R	0,00%	R			N	16		H
Klinikum Garmisch-Partenkirchen Haupthaus	Garmisch-Partenkirchen	160	§	§	188		179	●●#	110		R	0,86%	R	67	100,00%	R	62		R
Asklepios Fachkliniken München-Gauting	Gauting	6	§	§															

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Geomed-Klinik	Gerolzhofen	29	§	§	42		57	●●	36	11,11%	R	0,00%	R				1		N
WolfartKlinik	Gräfelting						141	●●	18		R	0,00%	R	82	96,34%	R	61	15,38%	R
Kliniken Am Goldenen Steig gGmbH/Krankenhaus Grafenau	Grafenau	86	X*	X**	72		104	●●●#	< 4	0,00%	U						6		N
Bezirkskliniken Schwaben, Bezirkskrankenhaus Günzburg	Günzburg	3	§	§	1.063	X													
Kreiskliniken Günzburg-Krumbach, Klinik Günzburg	Günzburg	189	X¹	X	22		193	●●●	94	14,89%	R	0,00%	R	65	98,46%	R	43		R
Klinikum Altmühlfranken Gunzenhausen	Gunzenhausen	227	X	X	174	X			169	14,79%	R	2,99%	U						
Kliniken Kreis Mühldorf a. Inn – Klinik Haag	Haag i. OB	36	-	§	70			●●#	18	0,00%	R								
kbo-Isar-Amper-Klinikum München-Ost	Haar	7	§	§	206	X													
HELIOS OrthoClinic Hammelburg	Hammelburg	7	-	§	9		18	●●●#	12	0,00%	R	0,00%	R						N
Krankenhaus Agatharied GmbH	Hausham	199	X	X	285	X	231	●●	146	10,96%	R	1,87%	R	50	92,00%	R	56		R
Haßberg-Kliniken Haus Haßfurt	Haßfurt	103	§	§	60		110	●●#	68	10,29%	R	0,00%	R	>0		R	25	23,53%	H
Privatklinik Dr. Robert Schindlbeck GmbH & Co. KG	Herrsching a. Ammersee	120	X	X	131	X													
Krankenhäuser Nürnberger Land – Krankenhaus Hersbruck	Hersbruck	23	-	§	30														
Fachklinik Herzogenaurach	Herzogenaurach				90														
Kreiskrankenhaus St. Anna Höchststadt a.d. Aisch	Höchststadt a.d. Aisch	39	-	§	26		30	●	32	21,88%	H	11,65%	A						
Sana Klinikum Hof GmbH	Hof	292	X	X	474	X	233	●●	145	4,14%	R	2,33%	R	72	97,22%	R	75	13,79%	R
Haßberg-Kliniken Haus Hofheim	Hofheim	7	-	§	6														
Fachklinik Enzensberg	Hopfen am See				103														

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path.-Befund	Strukt. Dialog
Fachklinik Ichenhausen	Ichenhausen	3	§	§	251	X													
Kreisspitalstiftung Weißenhorn Illertalklinik Illertissen	Illertissen	18	-	§	15								13	92,31%	R	12	0,00%	R	
Klinikverbund Kempten-Oberallgäu gGmbH	Immenstadt	231	X	X	257	X	141	••	112	7,14%	R	1,82%	R	7	71,43%	H	23	50,00%	U
Klinik Dr. Maul GmbH	Ingolstadt						62	••	25	20,00%	H	0,00%	R	23	95,65%	R	36		R
Klinikum Ingolstadt GmbH	Ingolstadt	461	X	X	1.077	X	392	•••	179	8,94%	R	1,05%	R	179	96,09%	R	145		R
Klinikum Main-Spessart, Karlstadt	Karlstadt	28	-	§	3		49	••#	33	15,15%	H	0,00%	R						
Bezirkskrankenhaus Kaufbeuren	Kaufbeuren	3	-	§	409														
Kliniken Ostallgäu-Kaufbeuren, Klinikum Kaufbeuren	Kaufbeuren	270	§	§	63		275	••	128	7,03%	R	0,00%	R	121	96,69%	R	65	50,00%	U
Goldberg-Klinik Kelheim GmbH	Kelheim	84	-	§	195	X		••	81	11,11%	R	1,25%	R	11	100,00%	R	18		R
Krankenhaus Kemnath	Kemnath	50	-	§	18		79	•	74	12,16%	R	0,00%	R				10		R
Bezirkskrankenhaus Kempten	Kempten				3														
Klinikverbund Kempten-Oberallgäu gGmbH – Klinikum Kempten	Kempten	300	X	X	432	X	388	•••	151	9,27%	R	2,63%	R	200	97,00%	R	145	9,68%	R
Helios Klinik Kipfenberg	Kipfenberg				315														
Klinik Kitzinger Land	Kitzingen	116	§	§	245	X	139	•••	75	13,33%	R	0,00%	R	11	72,73%	H	47	0,00%	R
Kliniken im Naturpark Altmühltal, Klinik Kösching	Kösching	60	X	X	45		158	•••#	51	13,73%	R	0,00%	R		N		9		R
HELIOS-Frankenwaldklinik Kronach	Kronach	187	X	X	191		102	••	98	17,35%	H	1,24%	R	22	95,45%	R	43	0,00%	R
Kreiskliniken Günzburg-Krumbach/ Klinik Krumbach	Krumbach	75	X ¹	X	50		142	•••	81	9,88%	R	0,00%	R	16	68,75%	A	18		R
Klinikum Kulmbach mit Fachklinik Stadtsteinach	Kulmbach	233	X	X	327	X	221	••	134	8,21%	R	1,43%	R	133	96,99%	R	86	15,00%	R
DONAUISAR Klinikum Landau	Landau a. d. Isar	32	X	X	38		17	••	< 4		R	0,00%	R						N

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Akutkrankenhaus des Landkreises Landsberg am Lech am Klinikum Landsberg am Lech	Landsberg am Lech	91	-	§	171	X	163	●●	98	10,20%	R	5,08%	U	66	100,00%	R	32	30,77%	H
Kinderkrankenhaus St. Marien gGmbH	Landshut				3		3												
Klinikum Landshut gemeinnützige GmbH	Landshut	203	X	X	623	X	275	●●●	163	3,68%	R	0,00%	R	177	96,05%	R	109		R
Krankenhaus Landshut-Achdorf	Landshut	284	X	X	107		231	●●●#	108	10,19%	R	0,00%	R	142	95,77%	R	78		R
Krankenhäuser Nürnberger Land GmbH – Krankenhaus Lauf	Lauf a. d. Pegnitz	52	-	§	69		199	●	159	13,84%	R	2,01%	R	16	37,50%	A	39		R
Helmut-G.-Walther-Klinikum Lichtenfels GmbH	Lichtenfels	170	X	-	274	X	219	●●	106	11,32%	R	0,00%	R	43	97,67%	R	70		R
Asklepios Klinik Lindau	Lindau	27	§	§	70		69	●●	56		R	0,00%	R	4	100,00%	R	32	0,00%	R
Rotkreuzklinik Lindenberg gemeinnützige GmbH	Lindenberg	47	-	§	103		111	●●	48	18,75%	H	7,31%	U				9		N
Klinikum Main-Spessart, Lohr	Lohr am Main	97	-	§	284	X	121	●●#	74	12,16%	R	0,00%	R	>0		H	25	0,00%	R
Krankenhaus Mainburg	Mainburg	71	§	§	53		79	●#	56	14,29%	R	0,00%	R				9		N
Schwesternkrankenhaus St. Elisabeth	Mallersdorf	6	-	§	7														
Klinik Mallersdorf Pfaffenberg	Mallersdorf-Pfaffenberg	44	§	§	84		103	●●	65	18,46%	H	3,19%	U				6		R
HELIOS Amper-Klinik Indersdorf	Markt Indersdorf	7	X	X	12		9	●●#	19	21,05%	H	0,00%	R						
Klinikum Main-Spessart, Marktheidenfeld	Marktheidenfeld	18	-	§	19		40	●●#	61	8,20%	R	0,00%	R	>0		R			N
Klinikum Fichtelgebirge GmbH Haus Markredwitz	Markredwitz	224	X ¹	-	197	X	173	●●#	121	5,79%	R	0,00%	R	137	97,08%	R	76	0,00%	R
Klinikum Memmingen	Memmingen	333	X	X	325	X	379	●●●	129	11,63%	R	1,51%	R	149	95,30%	R	118	11,76%	R
HELIOS Klinik Miltenberg	Miltenberg	24	X	X	18			●●#	10	50,00%	A	8,72%	U	9	100,00%	R	10		R
Kreisklinik Mindelheim	Mindelheim	170	§	§	153		117	●●●	80	13,75%	R	1,25%	R	>0		H	8		H

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Kliniken Kreis Mühldorf a. Inn – Klinik Mühldorf	Mühldorf	266	X	X	256	X	248	●●●	129	6,98%	R	0,00%	R	38	92,11%	R	31	45,45%	A
Kliniken Hochfranken – Klinik Münchberg	Münchberg	51	X	X	104		127	●●●	81	11,11%	R	2,27%	R						N
Arabella-Klinik GmbH	München						12								N				
Chirurgische Klinik Dr. Rinecker	München	9	§	§	9		55	●●	178	2,25%	R	0,00%	R	>0	R		6		N
Chirurgische Klinik München-Bogenhausen GmbH	München						34		6	0,00%	H				N		38		R
Clinic Dr. Decker GmbH	München								< 4		H	0,00%	R						
Deutsches Herzzentrum München des Freistaates Bayern	München	334	X	X	6		3												
Diakoniewerk München-Maxvorstadt Klinik	München	13	§	§	64		53	●●					>0	H		3			N
Frauenklinik Dr. Geisenhofer GmbH	München												271	92,25%	R		99		R
Frauenklinik München West GmbH & Co. KG, Krüsmannklinik	München												15	86,67%	H		72		R
HELIOS Klinik München Perlach	München	34	§	§	16		189	●●	196	7,65%	R	2,51%	R		N		3		R
HELIOS Klinikum München West	München	202	X	X	627	X	265	●●	155		R	0,56%	R	26	100,00%	R	73		R
Internistische Klinik Dr. Müller	München	141	X	X	27														
Isar Kliniken GmbH	München	22	X	X	9		148	●●	5		H	0,00%	R	59	91,53%	R	14		R
Klinik Augustinum München	München	256	X	X	6														
Klinik Josephinum gAG	München				9		107	●●											N
Kliniken Dr. Michael Schreiber GmbH & Co. KG	München	21	-	§	3		54												
Klinikum der Universität München	München	865	X	X	818	X	470	●●●	242	10,74%	R	0,00%	R	309	93,85%	R	366	13,98%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Klinikum Dritter Orden	München	201	X ¹	X	68		408	●●●	181	7,18%	R	0,00%	R	153	94,77%	R	98	15,38%	R
Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München	München	424	X	X	784	X	395	●●	159	12,58%	R	1,19%	R	250	98,00%	R	191	8,51%	R
Krankenhaus Barmherzige Brüder München	München	167	X	X*	41		197	●	147	12,24%	R	0,00%	R	14	64,29%	A	45		R
Krankenhaus für Naturheilweisen	München	4	X ¹	X	3														
Krankenhaus Martha-Maria München	München						79	●	< 4		R	0,00%	R						N
Krankenhaus Neuwittelsbach	München	28	§	§	18														
Maria-Theresia-Klinik	München	3	§	§			292	●●●					>0		H	7		R	
Max-Planck-Institut für Psychiatrie	München	3	-	§	28														
Paracelsus Klinik	München						6						>0		H				
Rotkreuzklinikum München gGmbH	München	110	X	X	70		217	●●●#	69	8,70%	R	0,00%	R				5		R
Rotkreuzklinikum München – Frauenklinik	München				3		4	●●●#					824	99,03%	R	156	9,68%	R	
Sana Kliniken Solln Sendling GmbH	München								20		R	0,00%	R						
Schön Klinik München Harlaching	München								17		R	0,00%	R						
Schön Klinik München Schwabing	München				343														
Städtisches Klinikum München GmbH, Klinikum Bogenhausen	München	536	§	§	1.195	X	361	●	237	6,75%	R	0,00%	R			N	12		R
Städtisches Klinikum München GmbH, Klinikum Harlaching	München	362	§	§	1.129	X	194	●●	169	12,43%	R	1,42%	R	79	93,67%	R	74		R
Städtisches Klinikum München GmbH, Klinikum Neuperlach	München	408	§	§	74		468	●●●	168	13,10%	R	1,08%	R	48	100,00%	R	84		R
Städtisches Klinikum München GmbH, Klinikum Schwabing	München	384	§	§	217		170	●●	216	32,87%	A	1,80%	R	20	95,00%	R	57		R
STARMED KLINIK GmbH	München						25												N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
AirportClinic M – MediCare Flughafen München Medizinisches Zentrum GmbH	München-Flughafen																3		N
BG Unfallklinik Murnau	Murnau				267	X	21		96	7,29%	R	0,00%	R						
Klinikum Garmisch-Partenkirchen Außenstelle Murnau	Murnau	82	X	X	38		3	•••									3		N
Kliniken Hochfranken – Klinik Naila	Naila	170	X	X	31		93	•••	72	8,33%	R	0,00%	R	>0	H		27	46,15%	A
Kreisspitalstiftung Weissenhorn Donauklinik Neu-Ulm	Neu-Ulm	57	-	§	47		172	••	72	20,83%	H	0,00%	R		N		22	80,00%	H
Kliniken St. Elisabeth Neuburg/Donau	Neuburg/Donau	69	-	§	154	X	159	••	84	8,33%	R	0,00%	R	>0	H		15		R
Clinic Neuendettelsau	Neuendettelsau	38	X*	X*	76		109	•••	41	39,02%	A	2,91%	U		N		21		R
Klinikum Neumarkt	Neumarkt i.d.OPf.	331	X	X	503	X	349	•••	142	9,15%	R	0,63%	R	140	97,14%	R	105	12,50%	R
Krankenhaus Neustadt a. d. Waldnaab	Neustadt a. d. Waldnaab				25		66	•#						>0	R				
Klinik Neustadt an der Aisch	Neustadt an der Aisch	183	X	X	219	X	165	•••	58	8,62%	R	0,00%	R	4	100,00%	R	38		R
Klinik Neustadt GmbH	Neustadt bei Coburg	19	-	§	6		12		30		R	0,00%	R						N
Passauerwolf Reha-Zentrum Nittenau	Nittenau				123														
Stiftungskrankenhaus Nördlingen	Nördlingen	270	X	X	150		104	••	99	25,25%	D	0,00%	R		N		11		R
310Klinik GmbH	Nürnberg						76	••											N
Cnopf'sche Kinderklinik	Nürnberg						2												N
Internistische Klinik Dr. Steger AG	Nürnberg	30	X	-	6														
Klinik Hallerwiese	Nürnberg	16	§	§	6		198	•••	< 4		H	0,00%	R	10	90,00%	R	65	36,00%	U
Kliniken Dr. Erler gGmbH	Nürnberg	3	-	§	3		136	••	220	13,18%	R	0,86%	R	>0	H		4		H
Klinikum Nürnberg Nord	Nürnberg	129	X ¹	X ^{**}	175	X	768	•••	13	53,85%	U	0,00%	R	339	96,17%	R	191	13,64%	R
Klinikum Nürnberg Süd	Nürnberg	1.050	§	§	1.676	X	7		313	14,38%	R	0,94%	R	>0	R		3		R
Krankenhaus Martha-Maria Nürnberg	Nürnberg	245	X	X	59		257	•	80	11,25%	R	0,00%	R	31	90,32%	R	81	13,95%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfekt-rate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicher-g.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path.-Befund
Sana-Klinik Nürnberg GmbH	Nürnberg						19 ●●						6	0,00%	H			N
St. Theresien-Krankenhaus Nürnberg gGmbH	Nürnberg	127	X ¹	§	74		219 ●●●	174	5,17%	R	0,00%	R	126	95,24%	R	46	0,00%	R
Asklepios Klinik Oberveichtach	Oberveichtach	12	-	§	6		21 ●●											N
Main-Klinik Ochsenfurt	Ochsenfurt	35	-	§	45		104 ●●	67	11,94%	R	0,00%	R	>0		H	18		H
Donau-Ries-Klinik Oettingen	Oettingen in Bayern	21	-	§	63		6	< 4		D	0,00%	R						
Kreislinik Ottobeuren	Ottobeuren	37	§	§	90		124 ●●●	29	0,00%	R	0,00%	R	>0		H	9		R
Kreis Krankenhaus Parsberg	Parsberg	20	-	§	20		●●●											
Kinderklinik Dritter Orden Passau	Passau				3		3											N
Klinikum Passau	Passau	781	X	X	698	X	304 ●●●	197	7,61%	R	1,67%	R	64	98,44%	R	88		R
Privatklinik Dr. Hellge GmbH & Co. KG	Passau						5											
Sana Klinik Pegnitz	Pegnitz	50	§	§	44		92 ●●	67	7,46%	R	0,00%	R	18	100,00%	R	24		R
Krankenhaus Peißenberg	Peißenberg	20	-	§	3													
Klinikum Penzberg	Penzberg	42	-	§	33		70 ●●●	28	28,57%	U	0,00%	R			N	6		H
Ilmtalklinik GmbH Pfaffenhofen	Pfaffenhofen	174	X	X	93	X	148 ●#	94	9,57%	R	2,13%	R	31	100,00%	R	86	39,39%	A
Rottal-Inn Kliniken Kommunalunternehmen (KU)	Pfarrkirchen	38	-	§	24	X	9 ●●#	15	0,00%	R	0,00%	R						
St. Vinzenz Klinik Pfronten im Allgäu GmbH	Pfronten	36	-	§	61		51 ●●	60		R	0,00%	R						N
Urologische Klinik München – Planegg	Planegg															9		N
RoMed Klinik Prien a. Chiemsee	Prien a. Chiemsee	37	-	§	42		146 ●●●	99	10,10%	R	2,18%	R	9	88,89%	H	32	0,00%	R
Bezirksklinikum Regensburg	Regensburg	6	X ¹	X	686	X												
Caritas-Krankenhaus St. Josef	Regensburg	37	X**	X**	31		344 ●●	125	4,80%	R	0,00%	R	310	95,81%	R	202	12,66%	R
Evangelisches Krankenhaus gGmbH	Regensburg	6	-	§			85 ●●	5	0,00%	R	0,00%	R	34	97,06%	R	19	0,00%	R
Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg	Regensburg	408	X	X	727	X	481 ●●	232	14,66%	R	2,20%	R	78	93,59%	R	79	26,92%	H

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Universitätsklinikum Regensburg	Regensburg	655	X	X	162		299	●●	62	16,13%	H	0,00%	R			N	6		N
Krankenhaus Roding	Roding	41	§	§	12	X	37	●●#	< 4		R	0,00%	R	>0		H			
RoMed Klinikum Rosenheim	Rosenheim	505	X	X	627	X	383	●●	182	13,19%	R	1,10%	R	200	93,50%	R	84		R
Kreisklinik Roth	Roth	109	-	§	226	X	228	●●	113	22,12%	A	0,83%	R	54	96,30%	R	46	43,48%	U
ANregiomed Klinik Rothenburg o.d.T.	Rothenburg o.d.T.	182	X	X	114		236	●●	79	20,25%	H	0,00%	R	5	0,00%	H	33	0,00%	R
Schlossklinik Rottenburg	Rottenburg				15			●●●#	108	10,19%	R	0,00%	R	142	95,77%	R			R
Krankenhaus Rothalmünster	Rothalmünster	367	X	X	191	X	149	●●●#	108	5,56%	R	0,97%	R	25	88,00%	H	34		R
Kreisklinik Vinzentinum Ruppolding	Ruppolding	37	X ¹	X	47			●											
Klinikum des Landkreises Bamberg – Betriebsstätte Juraklinik Scheßlitz	Scheßlitz	36	X	-	42		131	●●#	62	19,35%	H	0,00%	R	>0		H	11		N
Krankenhaus Schongau	Schongau	44	-	§	139		95	●●	75	13,33%	R	0,00%	R	>0		R	37	0,00%	R
Kreiskrankenhaus Schrobenhausen GmbH	Schrobenhausen	78	X	-	102		113	●●	46	19,57%	H	0,00%	R	>0		H	19		H
Stadtkrankenhaus Schwabach gGmbH	Schwabach	83	-	§	189	X	114	●●	79	21,52%	H	0,00%	R	>0		H	18		H
Wertachklinik Schwabmünchen	Schwabmünchen	92	-	§	74		227	●●									20		R
Asklepios Orthopädische Klinik Lindenlohe	Schwandorf								21		R	0,00%	R						
Krankenhaus St. Barbara Schwandorf	Schwandorf	122	X	-	151		190	●●	90	6,67%	R	1,09%	R	32	100,00%	R	55		R
Krankenhaus Rummelsberg gGmbH	Schwarzenbruck	9	§	§	243	X			87	5,75%	R	0,00%	R						
Krankenhaus St. Josef Schweinfurt	Schweinfurt	179	X ¹	X	3		241	●●	123	19,51%	H	0,00%	R	41	97,56%	R	67	11,43%	R
Leopoldina-Krankenhaus der Stadt Schweinfurt GmbH	Schweinfurt	251	§	§	760	X	177	●●	114	28,95%	A	0,76%	R	228	98,68%	R	98		R
Chirurgische Klinik Seefeld	Seefeld-Oberalting	3	§	§			167	●●	67	11,94%	R	1,32%	R	>0		H	8		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlag-anfall		Chole-zystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund
Klinikum Fichtelgebirge gGmbH Haus Selb	Selb	74	-	§	31		41 ●●#	19	21,05%	H	0,00%	R				3		N
Psychosomatische Fachklinik – Rottal-Inn Kliniken KU	Simbach am Inn						●●#											
Waldhausklinik Dearingen gGmbH	Stadtbergen				3													
Klinikum Starnberg	Starnberg	211	X	X	164	X	143 ●●	112	10,71%	R	1,64%	R	116	97,41%	R	145		R
Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik am Bezirksklinikum Wöllershof	Störnstein				3													
Klinikum St. Elisabeth Straubing GmbH	Straubing	433	X	X	418	X	292 ●●●	106	12,26%	R	0,00%	R	81	97,53%	R	106	27,27%	H
St. Anna Krankenhaus	Sulzbach-Rosenberg	56	§	§	81		141 ●●	83	12,05%	R	0,00%	R	42	90,48%	R	36	0,00%	R
Kliniken Nordoberpfalz AG – Tirschenreuth	Tirschenreuth	44	-	§	42		76 ●●●#	61	11,48%	R	0,00%	R				19		R
Klinikum Traunstein	Traunstein	419	X	X	575	X	347 ●	153	11,76%	R	1,21%	R	127	100,00%	R	111		R
Gesundheitszentrum Treuchtlingen	Treuchtlingen	6	-	§	13													
Kreislinik Trostberg	Trostberg	53	§	§	92		177 ●●●	106	20,75%	H	0,88%	R				9		N
Benedictus Krankenhaus Tutzing	Tutzing	29	-	§	96	X	9 ●●	45	11,11%	R	1,81%	R	>0		H			N
Krankenhaus St. Camillus	Ursberg				3													
Kreiskrankenhäuser Zwiesel-Viechtach, Anstalt des öffentlichen Rechts/Haus Viechtach	Viechtach	48	§	-	65		137 ●●	90	17,78%	H	4,56%	U	>0		H	17		N
Krankenhaus Vilsbiburg	Vilsbiburg	49	-	§	192	X	114 ●●●	67	5,97%	R	1,27%	R			N	21		R
Krankenhaus Vilshofen	Vilshofen	86	X	-	95		223 ●●●#	108	5,56%	R	1,62%	R			N	6		H
Schön Klinik Vogtareuth	Vogtareuth	133	X ¹	X	82			9		H	0,00%	R						N
Krankenhaus Vohenstrauß	Vohenstrauß	19	-	§	6		3 ●#	<4		R	0,00%	R						
HELIOS Klinik Volkach	Volkach						61 ●●	7		R	0,00%	R						
Kliniken Am Goldenen Steig gGmbH/Krankenhaus Waldkirchen	Waldkirchen	59	-	§	75		17 ●●●#	30	16,67%	H	0,00%	R	>0		R	3		

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund
Krankenhaus Waldsassen	Waldsassen	41	-	§	33		14 ●●●#	19	26,32%	H	5,91%	U				12		R
Klinik Wartenberg – Professor Dr. Selmair GmbH & Co. KG	Wartenberg	14	-	§	59													
kbo-Inn-Salzach-Klinikum Wasserburg	Wasserburg am Inn				183	X												
RoMed Klinik Wasserburg	Wasserburg am Inn	45	-	§	31		68 ●●	83	22,89%	A	0,00%	R	>0		R	29		R
Krankenhaus Wegscheid	Wegscheid	43	-	§	17		38 ●●●#	19		H	0,00%	R	39	89,74%	H	23		R
Klinikum Weiden	Weiden	529	X	X	679	X	357 ●#	208	14,90%	R	2,51%	R	112	93,75%	R	93		R
Krankenhaus Weilheim	Weilheim	240	§	§	112	X	132 ●●	72	6,94%	R	0,00%	R	20	90,00%	R	42		R
Klinikum Altmühlfranken Weiden	Weiden	42	-	§	168	X	262 ●						6	83,33%	H	25		R
Stiftungsklinik Weiden	Weiden	244	X	X	37		149 ●●	104	24,04%	A	1,00%	R			N			N
Krankenhaus Markt Werneck	Werneck	12	§	§			4						12	91,67%	R	39		R
Orthopädisches Krankenhaus Schloss Werneck	Werneck							39		R	0,00%	R						
Kreisklinik Wertingen	Wertingen	174	X ¹	X	37		70 ●●	60	23,33%	H	0,00%	R						
Kreisklinik Wolftrathausen	Wolftrathausen	103	§	§	136	X	122 ●●	87	5,75%	R	1,03%	R	>0		H	12		R
Kreisklinik Würth an der Donau	Würth an der Donau	34	X**	-	14		106 ●●	49	16,33%	H	0,00%	R			N	3		N
Krankenhaus der Stiftung Juliusospital	Würzburg	187	X	X	513	X	231 ●	164	6,10%	R	0,54%	R	>0		H	7		N
Missionsärztliche Klinik	Würzburg						148 ●	82	8,54%	R	0,00%	R	230	96,09%	R	73	20,00%	R
Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus	Würzburg							8		R	0,00%	R						
Rotkreuzklinik Würzburg gGmbH	Würzburg						12						34	94,12%	R	14		H
Theresienklinik Würzburg	Würzburg						9	< 4		U	0,00%	R				6		R
Universitätsklinikum Würzburg	Würzburg	784	§	§	676	X	357 ●●	120	6,67%	R	1,63%	R	215	97,67%	R	154		R
Kreiskrankenhäuser Zwiesel-Viechtach, Anstalt des öffentlichen Rechts/Haus Zwiesel	Zwiesel	59	§	§	216	X	116 ●●●	72	8,33%	R	1,49%	R			N	22		H

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Berlin																			
Alexianer Krankenhaus Hedwigshöhe	Berlin	60	X	X	91		213	●●#	94	13,80%	R	0,50%	R				6		N
BG-Unfallklinik – Unfallkrankenhaus Berlin gGmbH	Berlin	663	X	X	815	X	250	●●	230	7,00%	R	1,30%	R				6		N
Bundeswehrkrankenhaus Berlin	Berlin	20	X*	-	76	X	146	●	77	13,00%	R	0,00%	R			N			N
Charité – Universitätsmedizin Berlin	Berlin	1.284	X	X	2.112	X	927	●●	304	*	*	*	*	258	*	*	477	*	*
Deutsches Herzzentrum Berlin, Stiftung des bürgerlichen Rechts	Berlin	421	X	X	15		15												
Dominikus-Krankenhaus Berlin-Hermsdorf GmbH	Berlin	86	-	§	121		98	●●	92										
DRK Kliniken Berlin Köpenick	Berlin	320	X	X	590	X	422	●●●	202	7,40%	R	1,90%	R	192	97,40%	R	114		
DRK Kliniken Berlin Mitte	Berlin	21	-	§	9		131	●●	6		U	0,00%	R				3		N
DRK Kliniken Berlin Westend	Berlin	418	X	X	39		325	●●	169	15,40%	A	0,60%	R	205	97,10%	R	136	25,00%	D
Ev. Johannesstift Wichernkrankenhaus	Berlin	39	§	§	123														
Evangelische Elisabeth Klinik	Berlin	16	§	§	12		208	●	45		R	0,00%	R			N	3		N
Evangelische Lungenklinik Berlin	Berlin	3	-	§	3											N			
Evangelisches Geriatriezentrum gGmbH (EGZB)	Berlin	48	§	§	377														
Evangelisches Krankenhaus Hubertus	Berlin	54	X	-	76		10		55	10,90%	R	0,00%	R						
Evangelisches Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge gGmbH	Berlin	57	-	§	479	X	109	●	107	8,40%	R	0,00%	R				3		
Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau	Berlin	66	§	§	217		249	●	157	20,40%	A	1,40%	R	348	99,70%	R	87		R
Franziskus Krankenhaus Berlin	Berlin	13	-	§	18		39										4		N
Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe	Berlin	217	X	X	33		114	●●	33	21,20%	A	6,40%	A	157	91,10%	R	78	14,70%	R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
HavelKlinik GmbH & Co. KG	Berlin							< 4	0,00%	R									
HELIOS Klinikum Berlin-Buch	Berlin	247	X	X	691	X	298	••	103	9,70%	R	4,30%	U	285	100,00%	R	124		R
HELIOS Klinikum Emil von Behring GmbH	Berlin	270	X	X	36		204	••	126	19,10%	D	2,20%	R			N	3		N
Immanuel Krankenhaus Berlin – Standort Berlin-Wannsee	Berlin								< 4		R	0,00%	R						
Immanuel Krankenhaus Berlin – Standort Buch	Berlin				3				< 4		R	0,00%	R						
Jüdisches Krankenhaus Berlin – Stiftung des bürgerlichen Rechts	Berlin	303	X	X	331	X	119	•	80	17,50%	U	0,00%	R			N	3		N
Klinik für MIC – Minimal Invasive Chirurgie	Berlin						682	•••						>0		H	292	7,60%	R
Klinik Hygiea GmbH	Berlin								< 4		R	0,00%	R	4	100,00%	R			
Kliniken im Theodor-Wenzel-Werk	Berlin				38														
Krankenhaus Bethel Berlin	Berlin	42	-	§	163		142	••	122	4,90%	R	0,80%	R	>0		R	9		N
Krankenhaus Waldfriede e.V.	Berlin	11	-	§	3		133	••	39		R	0,00%	R	373	99,50%	R	77		R
Malteser-Krankenhaus	Berlin	35	-	§	52														
Maria Heimsuchung Caritas-Klinik Pankow	Berlin	317	X	X	22		177	•••	101	14,90%	R	0,90%	R				59		R
Martin-Luther-Krankenhaus	Berlin	44	-	§	42		178	•••	94	16,00%	U	1,30%	R	251	97,60%	R	125	15,40%	R
MEDAIN Klinik Berlin Kladow	Berlin				97														
ParkKlinik Weißensee Berlin	Berlin	39	§	§	317	X	334	•	163			0,00%	R	154	98,70%	R	123	7,50%	R
Paulinenkrankenhaus Berlin	Berlin	219	-	§	6		13												
Sana Klinikum Lichtenberg	Berlin	378	X	X	154		422	•••	156	9,60%	R	1,20%	R	335	97,90%	R	140	9,70%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Sankt Gertrauden-Krankenhaus GmbH	Berlin	245	§	X	105		199	●●	150	6,00%	R	2,30%	R	328	99,40%	R	74	0,00%	R
Schlosspark-Klinik	Berlin	40	§	§	515		168	●●	104	4,80%	R	0,00%	R		N		3		N
St. Hedwig-Krankenhaus Berlin	Berlin	10	§	§	10		141	●●#	< 4	0,00%	R						17		R
St. Joseph Krankenhaus Berlin-Tempelhof GmbH	Berlin	63	§	§	24		259	●	77	14,30%	R	0,80%	R	>0	U		105	0,00%	R
St. Marien-Krankenhaus Berlin	Berlin	74	§	§	97		150	●●	190	63,70%	A	0,60%	R				3		N
Vitanas Klinik für Geriatrie	Berlin	17	-	§	143														
Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum	Berlin	317	X	X	634	X	238	●	65	24,60%	U	2,90%	U	>0	R		224		R
Vivantes Humboldt-Klinikum	Berlin	332	X	X	621	X	298	●●	226	16,40%	D	1,20%	R	>0	H		102		R
Vivantes Ida-Wolff-Krankenhaus	Berlin	51	-	§	257														
Vivantes Klinikum Am Urban	Berlin	358	X	X	18	X	225	●●●	92	27,20%	A	1,20%	R	420	97,90%	R	79	20,00%	R
Vivantes Klinikum Hellersdorf	Berlin	74	X	-	80	X	191	●●	89	7,90%	R	0,00%	R		N		133	11,10%	R
Vivantes Klinikum im Friedrichshain	Berlin	338	X	X	753	X	235	●●	258	20,20%	A	2,80%	R	>0	R		71		R
Vivantes Klinikum Neukölln	Berlin	659	X	X	1.316	X	309	●	246	11,00%	R	1,20%	R	8	50,00%	U	133		R
Vivantes Klinikum Spandau	Berlin	319	X	X	666	X	218	●●●	156	11,50%	R	1,70%	R		N		3		N
Vivantes Wenckeback-Klinikum	Berlin	146	X	X**	278	X	92	●●	223	18,40%	D	0,40%	R	>0	R		6		N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Brandenburg																			
Krankenhaus Angermünde	Angermünde	46	-	§	36														
GLG Fachklinik Wolletzsee GmbH	Angermünde/ OT Wolletz				102														
Klinik Ernst von Bergmann Bad Belzig gGmbH	Bad Belzig	49	X	-	102	138	••	68	7,35%	R	0,00%	R	>0		R	55		R	
HELIOS Klinikum Bad Saarow	Bad Saarow	340	X	X	355	X	157	••	89	7,87%	R	0,00%	R	303	96,70%	R	69	12,50%	R
Kliniken Beelitz GmbH/ Fachkrankenhaus für Neurologische Frührehabilitation	Beelitz-Heilstätten				464														
Oder-Spree Krankenhaus GmbH	Beeskow	54	§	§	24	94	•••	21	33,33%	U	0,00%	R				6		R	
Brandenburg Klinik, Neurologisches Rehabilitationszentrum (NRZ)	Bernau				389														
Immanuel Klinikum Bernau Herzzentrum Brandenburg	Bernau	592	X	X	41	181	•	64	14,06%	R	1,66%	R			N	55		R	
Asklepios Klinik Birkenwerder	Birkenwerder	3	-	§	6			5		D	0,00%	R							
St. Marienkrankenhaus	Brandenburg	74	-	§	169														
Asklepios Fachklinikum Brandenburg	Brandenburg an der Havel	6	§	§	608	X													
Städtisches Klinikum Brandenburg GmbH	Brandenburg an der Havel	286	X	X	120	334	•••	149	15,44%	D	1,37%	R	127	100,00%	R	89		R	
Carl-Thiem-Klinikum Cottbus gGmbH	Cottbus	515	X	X	772	X	273	••	181	18,23%	U	0,55%	R	61	93,44%	R	93		R
Sana-Herzzentrum Cottbus GmbH	Cottbus	427	X	X															
Klinikum Barnim GmbH, Werner Forßmann Krankenhaus	Eberswalde	430	X	X	147	206	••	98	13,27%	R	0,00%	R	52	100,00%	R	66	57,14%	D	
Martin Gropius Krankenhaus GmbH	Eberswalde				638	X													
Städtisches Krankenhaus Eisenhüttenstadt GmbH	Eisenhüttenstadt	194	X	X	168	X	114	••	62	17,74%	U	1,59%	R	4	100,00%	R	28		U

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Elbe-Elster Klinikum GmbH, Standort Elsterwerda	Elsterwerda	68	§	§	130	X	105	•#	64		R	0,00%	R				3		N
Elbe-Elster Klinikum GmbH, Standort Finsterwalde	Finsterwalde	75	§	§	51		90	•#	74	40,54%	A	1,01%	R	50	100,00%	R	9		R
Lausitz Klinik Forst GmbH	Forst	21	§	§	87		88	••	40	17,50%	A	2,23%	R			N	51		R
Evangelisches Krankenhaus Lutherstift Frankfurt (Oder)/Seelow (261200709-01)	Frankfurt (Oder)	17	-	§	53				10		R	0,00%	R						
Evangelisches Krankenhaus Lutherstift Frankfurt (Oder)/Seelow (261200709-02)	Frankfurt (Oder)	26	§	§	24		42	••	20		R	0,00%	R						N
Klinikum Frankfurt (Oder) GmbH	Frankfurt (Oder)	321	X	X	468	X	210	•••	109	20,18%	U	0,00%	R	91	95,60%	R	59	13,79%	R
Oberhavel Klinik Gransee GmbH	Gransee	31	-	§	21		68	••	38		R	0,00%	R						
MEDIAN-Klinik Grünheide	Grünheide				575														
Naemi-Wilke-Stift	Guben	48	§	§	65		55	•	41		R	2,01%	R						
Oberhavel Kliniken/ Klinik Hennigsdorf	Hennigsdorf	390	§	§	775	X	115	•#	111	11,71%	R	1,38%	R						
Elbe-Elster Klinikum GmbH, Standort Herzberg	Herzberg	43	§	§	122		94	•#	48	10,42%	R	2,98%	U				25	0,00%	R
Evangelische Kliniken Luise-Henrietten-Stift Lehnin	Kloster Lehnin	26	-	§	18														
Klinikum Dahme-Spreewald GmbH	Königs Wusterhausen	222	X*	-	45		306	•	196	11,73%	R	0,49%	R	72	98,61%	R	122		R
Sana Kliniken Sommerfeld	Kremmen								12		R	8,06%	U						
KMG Klinikum Mitte GmbH Klinikum Kyritz	Kyritz	62	§	§	104		75	•••#	18		U	6,60%	U						N
Klinikum Niederlausitz GmbH	Lauchhammer	24	§	§	114	X	176	•#	76	14,47%	R	0,00%	R	>0	D		31		R
Asklepios Fachklinikum Lübben	Lübben	3	§	§	400	X													
Evangelisches Krankenhaus Luckau gGmbH	Luckau	58	§	§	97		84	••	47	17,02%	U	0,00%	R						N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
DRK Krankenhaus Luckenwalde	Luckenwalde	140	X	X	268		120	●●	82	20,73%	U	2,25%	R	24	100,00%	R	31	27,27%	A
Evangelisches Krankenhaus Ludwigsfelde Teltow	Ludwigsfelde	50	§	§	91		147	●●	83	15,66%	U	0,00%	R	221	99,10%	R	47		R
Havelland Kliniken Gmbh, Klinik Nauen	Nauen	199	X	X	117	X	163	●●#	60	16,67%	U	0,00%	R	35	91,43%	R	24	0,00%	R
Ruppiner Kliniken	Neuruppin	311	X	X	455	X	184	●●	86	15,12%	U	2,49%	R	176	98,30%	R	104	27,45%	A
Oberhavel-Kliniken/ Klinik Oranienburg	Oranienburg	10	§	§	3		189	●#	41	14,63%	R	2,85%	R	111	98,20%	R	67		R
KKH Prignitz gGmbH	Perleberg	218	X	X	317	X	100	●●●	74	6,76%	R	3,54%	U				17		R
Alexianer St. Josefs-Krankenhaus Potsdam-Sanssouci	Potsdam	123	X ¹	X	264	X	208	●●	113		R	0,00%	R			N	46		R
Klinik-Betriebsgesellschaft Am Weinberg gGmbH – Evangelisches Zentrum für Altersmedizin	Potsdam	25	§	§	145														
Klinikum Ernst von Bergmann gemeinnützige GmbH	Potsdam	424	§	§	749	X	292	●	216	10,65%	R	0,94%	R	149	97,99%	R	128	12,50%	R
Klinikum Westbrandenburg GmbH – Standort Potsdam	Potsdam				3		3												
Oberlinklinik Orthopädische Fachklinik	Potsdam								10		R	0,00%	R						
MSZ Uckermark gGmbH, Kreis Krankenhaus Prenzlau	Prenzlau	73	§	§	127	X	119	●●	43	9,30%	R	6,37%	U	7	100,00%	R	15		R
KMG Klinikum Mitte GmbH, Klinikum Pritzwalk	Pritzwalk	25	§	§	46		81	●●●#	67	16,42%	U	0,00%	R			N	8		U
Havelland Kliniken Gmbh, Klinik Rathenow	Rathenow	50	X	X	155		99	●●#	64	9,38%	R	0,00%	R	22	90,91%	R	30		R
Immanuel Klinik Rüdersdorf	Rüdersdorf bei Berlin	48	-	§	297	X	239	●●	103	13,59%	R	0,87%	R			N	87		R
Asklepios Klinikum Uckermark	Schwedt	250	X	X	226	X	172	●●	85	16,47%	U	3,70%	U	42	95,24%	R	51		R
Klinikum Niederlausitz GmbH	Senftenberg	260	X	X*	289	X	3	●#	70	10,00%	R	2,58%	R						N
Krankenhaus Spremberg	Spremberg	26	-	§	70		92	●●	57	10,53%	R	0,00%	R	132	89,39%	A	34		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Märkisch Oderland GmbH, Strausberg	Strausberg	28	§	§	56	X	150	●●#	81	19,75%	D	0,99%	R	4	100,00%	R	49	0,00%	R
Sana Krankenhaus Templin	Templin	67	-	§	120	X	112	●●	26	42,31%	A	0,00%	R	5	100,00%	R	23	0,00%	R
Asklepios Fachklinikum Teupitz	Teupitz	3	§	§	481	X													
Johanniter-Krankenhaus im Fläming Treuenbrietzen GmbH	Treuenbrietzen	15	-	§	3														
KMG Klinikum Mitte GmbH, Klinikum Wittstock	Wittstock	215	X	X	18				< 4		R	0,00%	R						
Evangelisches Krankenhaus „Gottesfriede“ Woltersdorf	Woltersdorf	42	-	§	202														
Krankenhaus Märkisch Oderland GmbH, Standort Wriezen	Wriezen	20	§	§	35		146	●●#	51	19,61%	U	0,00%	R						N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherger.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Bremen																			
DIAKO Ev. Diakonie-Krankenhaus gemeinnützige GmbH	Bremen	88	§	§	60		255 ●●	114	9,65%	R	0,00%	R	170	98,24%	R	87		R	
Klinikum Bremen-Mitte	Bremen	120	-	§	1.651	X	189 ●	139	10,79%	R	0,00%	R	183	95,63%	R	106	11,11%	R	
Klinikum Bremen-Nord	Bremen	261	X*1	-	307		241 ●●	136	15,44%	A	0,00%	R	27	92,59%	R	78	13,79%	R	
Klinikum Bremen-Ost	Bremen	134	-	§	590		126 ●●	120	10,00%	R	0,00%	R				6		N	
Klinikum Links der Weser	Bremen	1.893	X	X	53		247 ●●	144	6,94%	R	0,65%	R	37	100,00%	R	92		R	
Krankenhaus St. Joseph-Stift Bremen GmbH	Bremen	173	§	§	247		385 ●●●	135	7,41%	R	2,02%	R	354	97,18%	R	121	14,29%	R	
Paracelsus-Klinik Bremen	Bremen						3												
Roland Klinik	Bremen							8		R	0,00%	R							
Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen gGmbH	Bremen	166	X	X	96		182 ●●●	134	11,94%	R	0,63%	R				12		R	
AMEOS Klinikum Am Bürgerpark	Bremerhaven	73	§	§	9		323 ●●●									6		N	
AMEOS Klinikum St. Joseph Bremerhaven	Bremerhaven	78	§	§	34		3 ●●●	138	7,25%	R	0,77%	R			N				
Klinikum Bremerhaven Reinkenheide gGmbH	Bremerhaven	593	X	X	870	X	189 ●●	161	9,32%	R	0,00%	R	238	96,22%	R	93		R	

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Hamburg																			
AGAPLESION DIAKONIEKLINIKUM HAMBURG	Hamburg	114	X	X	172		190	•	62	11,29%	R	0,00%	R	299	97,99%	R	116	13,21%	R
AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH	Hamburg				3		10		< 4	0,00%	R	0,00%	R				9		N
Albertinen-Kranken- haus/Albertinen- Haus gemeinnützige GmbH	Hamburg	426	§	§	754	X	412	•	179	10,61%	R	1,04%	R	154	92,21%	R	180	0,00%	R
Asklepios Klinik Altona	Hamburg	650	X	X	948	X	306	••	251	6,37%	R	0,75%	R	>0	66,67%	H	67	19,44%	R
Asklepios Klinik Barmbek	Hamburg	380	X	X	820	X	456	•••	204	11,27%	R	0,93%	R	101	97,03%	R	95	11,11%	R
Asklepios Klinik Nord, Heidberg	Hamburg	469	X	X	1.156	X	180	•	268	14,18%	R	0,40%	R	42	100,00%	R	66	10,53%	R
Asklepios Klinik St. Georg	Hamburg	545	X	X	499	X	131	•••	96	9,38%	R	0,00%	R				3		
Asklepios Klinik Wandsbek	Hamburg	552	X ¹	X	1.113	X	250	••	191	16,75%	U	0,00%	R	7	100,00%	R	44	7,14%	R
Asklepios Klinikum Harburg	Hamburg	394	X	X	740	X	248	••	121	4,96%	R	0,00%	R	49	83,67%	R	108	16,33%	R
Asklepios Westklinikum Hamburg GmbH	Hamburg	168	X	X	116		103	••	170	11,18%	R	0,57%	R			N	6		N
Berufsgenossen- schaftliches Unfallkrankenhaus Hamburg	Hamburg	6	-	§	74				84	7,14%	R	0,00%	R						
Bethesda Kranken- haus Bergedorf gemeinnützige GmbH	Hamburg	259	X	X	320	X	304	•••	99	7,07%	R	0,00%	R	29	96,55%	R	45	14,29%	R
Bundeswehrkranken- haus Hamburg	Hamburg	14	-	§	31		134	•	75	6,67%	R	0,00%	R						N
Ev. Amalie Sieveking – Krankenhaus	Hamburg	306	X	X	147		260	•	218	14,22%	R	1,79%	R	42	90,48%	R	68	9,52%	R
Evangelisches Krankenhaus Alster- dorf gemeinnützige GmbH	Hamburg	33	§	§	21		8		13	84,62%	U	0,00%	R						
Facharztklinik Hamburg	Hamburg						20		< 4	0,00%	R	0,00%	R	66	96,97%	R	21	0,00%	R
HELIOS ENDO-Klinik Hamburg	Hamburg								11	9,09%	R	0,00%	R						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
HELIOS Mariahilf Klinik Hamburg	Hamburg	52	X	X	24		114	••	40	7,50%	R	0,00%	R	114	94,74%	R	26	10,00%	R
Israelitisches Krankenhaus in Hamburg	Hamburg	8	X ¹	X	18		573	••									15	0,00%	R
Kath. Marienkrankenhaus gemeinnützige GmbH	Hamburg	205	X	X	409	X	276	••	111	5,41%	R	0,00%	R	125	97,60%	R	215	11,94%	R
Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift gGmbH	Hamburg				9		3										3		N
KLINIK DR. GUTH der Klinikgruppe Dr. Guth GmbH & Co. KG	Hamburg						27		< 4	0,00%	R	0,00%	R	6	66,67%	R	15	25,00%	H
Krankenhaus Jerusalem	Hamburg												970	94,23%	R	56	32,14%	U	
Praxis-Klinik Bergedorf	Hamburg								< 4	0,00%	R	0,00%	R						
Schön Klinik Hamburg Eilbek	Hamburg	37	§	§	266	X	193	••	151	15,89%	U	0,00%	R						
SKH Stadtteilklinik Hamburg	Hamburg																6		
Universitäres Herzzentrum Hamburg GmbH	Hamburg	605	X	X	3														
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf	Hamburg	216	X	X	1.085	X	740	••	206	13,11%	R	0,00%	R	200	97,00%	R	202	25,00%	U
Wilhelmsburger Krankenhaus Groß-Sand	Hamburg	95	X ¹	X	465		116	••	47	25,53%	U	0,00%	R						

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Hessen																			
Kreis Krankenhaus des Vogelsbergkreises in Alsfeld GmbH	Alsfeld	61	§	§	56		93	•	65	6,15%	R	0,00%	R	>0	H		18	0,00%	R
Krankenhaus Bad Arolsen GmbH	Bad Arolsen	38	X	X	65		60	••	55	7,27%	R	0,00%	R	7	100,00%	R	6		R
MEDICAL PARK Bad Camberg – Fachklinik für Neurologie	Bad Camberg	3	-	§	322														
Vitos Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Bad Emstal	Bad Emstal				3														
Hessische Berglandklinik Koller GmbH	Bad Endbach	44	§	§	16														
Rheumazentrum Mittelhessen GmbH & Co. KG Bad Endbach	Bad Endbach	3	-	§	18														
Klinikum Bad Hersfeld GmbH	Bad Hersfeld	207	§	§	349	X	230	•	130	10,77%	R	0,00%	R	39	100,00%	R	55		R
Orthopädie Bad Hersfeld GmbH	Bad Hersfeld								< 4		H	0,00%	R						
Hochtaunus-Kliniken GmbH Bad Homburg v.d.H.	Bad Homburg v.d.H.	315	X	X	510	X	255	•••	254	22,05%	U	0,00%	R	125	97,60%	R	123		R
Asklepios Schlossberg Klinik	Bad König				610														
Hochwaldkrankenhaus	Bad Nauheim	98	-	§	16	X	201	•••	140	11,43%	R	0,68%	R				114		R
Kerckhoff-Klinik GmbH	Bad Nauheim	751	X	X	12														
HELIOS Klinik Bad Schwalbach	Bad Schwalbach	36	§	§	23		46	••	49	0,00%	R	0,00%	R						
Otto-Fricke-Krankenhaus	Bad Schwalbach	63	-	§	121														
Kliniken des Main-Taunus Kreises GmbH	Bad Soden	482	§	§	39		413	•••	252	5,56%	R	1,96%	R	95	96,84%	R	97	0,00%	R
Asklepios Fachklinik Fürstenhof GmbH	Bad Wildungen				72														
Asklepios Stadtklinik Bad Wildungen	Bad Wildungen	52	§	§	46	X	116	••	40		R	0,00%	R	>0	R		3		N
Neurologische Klinik Westend	Bad Wildungen				389														
Werner Wicker Klinik	Bad Wildungen				19				< 4		H	0,00%	R						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Hardtwaldklinik I Werner Wicker GmbH & Co. KG Frühere Phase B	Bad Zwesten				133														
Neurologische Akutklinik und Dienstleistungs GmbH & Co. KG Werner Wicker	Bad Zwesten	3	-	§	321	X													
Heilig Geist Hospital Bensheim	Bensheim	31	§	§	18		120 ●●	56	10,71%	R	1,87%	R				21		H	
DRK Krankenhaus Biedenkopf	Biedenkopf	79	§	§	26		69 ●●	26		R	0,00%	R	15	100,00%	R	33		R	
BDH-Klinik Braunfels gGmbH	Braunfels				454	X													
MEDIAN Orthopädische Klinik Braunfels	Braunfels							18		H	0,00%	R							
AHG Klinik im Odenwald Akut-Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	Breuberg				3														
Capio Mathilden-Hospital Büdingen	Büdingen	42	§	§	38		180 ●●●	78	11,54%	R	0,00%	R				9		R	
AGAPLESION ELISABETHENSTIFT EVANGELISCHES KRANKENHAUS	Darmstadt	62	X	§	50		293 ●	191	8,38%	R	0,94%	R				9		R	
Alice-Hospital Darmstadt	Darmstadt	329	X	X	21		255 ●●						>0	H		24		R	
Darmstädter Kinderkliniken Prinzessin Margaret	Darmstadt				3		3												N
Klinikum Darmstadt GmbH	Darmstadt	380	X	X	1.194	X	363 ●●	206	5,34%	R	0,54%	R	222	98,20%	R	159	7,84%	R	
Marienhospital Darmstadt	Darmstadt	4	§	§	3		161 ●●	7		U	0,00%	R	42	97,62%	R	72	0,00%	R	
St.-Rochus-Krankenhaus gGmbH	Dieburg	9	§	§	3											12		N	
Dill Kliniken	Dillenburg	89	§	§	47		141 ●●	121	11,57%	R	0,82%	R	17	88,24%	H	39	0,00%	R	
Kaiserin-Auguste-Victoria Krankenhaus	Ehringshausen	13	§	§	9		83 ●●							N		13		R	
Gesundheitszentrum Odenwaldkreis GmbH	Erbach	121	§	§	220	X	144 ●●●	93	4,30%	R	0,00%	R	22	100,00%	R	41		R	
Klinikum Werra-Meißner GmbH	Eschwege	255	X	X	318	X	213 ●●	141	*	*	*	*	21	*	*	30	*	*	
Marienkrankenhaus gGmbH	Flörsheim						22	< 4		R	0,00%	R						N	

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Kreiskrankenhaus Frankenberg	Frankenberg	110	X ¹	-	204	X	144	●●	65	23,08%	A	1,38%	R	45	97,78%	R	82	17,39%	R
Frankfurter Rotkreuz-Kliniken e.V.	Frankfurt	204	X ¹	X	9		32		9		H	0,00%	R	>0		H	3		R
Sankt Katharinen-Krankenhaus GmbH (260610100-01)	Frankfurt	74	X ¹	X	504	X	68	●●●#	88	15,91%	H	0,93%	R						N
Sankt Katharinen-Krankenhaus GmbH (260610100-02)	Frankfurt	20	§	§	36			●●●#	5		H	0,00%	R						
AGAPLESION BETHANIE KANKENHAUS	Frankfurt am Main	381	X	X	13		16	●●#	9	55,56%	U	0,00%	R			N	3		N
AGAPLESION DIAKONISSEN KANKENHAUS	Frankfurt am Main	42	§	§	83				74	6,76%	R	0,00%	R	13	100,00%	R			
AGAPLESION MARKUS KANKENHAUS	Frankfurt am Main	204	X	X	40		200	●●#	37	13,51%	R	0,00%	R	366	98,63%	R	142	28,95%	U
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Frankfurt am Main gGmbH	Frankfurt am Main	6	§	§	21				132	4,55%	R	0,00%	R						
Bürgerhospital und Clementine Kinderhospital gemeinnützige GmbH	Frankfurt am Main	24	X**	X**	21		275	●●	59	22,03%	U	0,00%	R				46		R
Hospital zum heiligen Geist	Frankfurt am Main	170	X	X	35		148	●●	85	14,12%	R	0,00%	R	11	90,91%	R	76		R
Katharina-Kasper-Kliniken Frankfurt am Main	Frankfurt am Main	41	§	§	46		115	●●	64	14,06%	R	1,72%	R	138	98,55%	R	82		R
Klinikum Frankfurt Höchst	Frankfurt am Main	370	X	X	700	X	261	●●●	104	27,88%	A	1,83%	R	221	98,64%	R	88		R
Krankenhaus Nordwest	Frankfurt am Main	209	X	X	638	X	357	●●●	121	14,05%	R	0,89%	R	30	93,33%	R	71	26,67%	U
Krankenhaus Sachsenhausen	Frankfurt am Main	70	X	X	6		240	●●	52	7,69%	R	0,00%	R			N	181		R
Orthopädische Universitätsklinik Friedrihsheim gGmbH	Frankfurt am Main								< 4		H	0,00%	R						
Universitätsklinikum Frankfurt	Frankfurt am Main	335	X	X	732	X	264	●	101	17,82%	H	2,09%	R	195	98,46%	R	95		R
Bürgerhospital	Friedberg	92	-	§	397	X	168	●●#									9		
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	Friedberg							●●#	80	12,50%	R	0,00%	R	249	98,39%	R		0,00%	R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Hospital zum Heiligen Geist gemeinnützige GmbH	Fritzlar	115	X	X	13		177	●●	90	6,67%	R	3,79%	D	>0		H	18		R
Herz-Jesu-Krankenhaus Fulda gGmbH	Fulda	12	§	§	70		230	●●	98	14,29%	R	1,91%	R	84	97,62%	R	72		R
Klinikum Fulda gAG	Fulda	467	X	X	869	X	391	●●●	131	13,74%	R	0,00%	R	173	95,38%	R	93		R
Schlossbergklinik Gledern	Gledern	3	§	§	3			●●#											
Krankenhaus Gelnhausen	Gelnhausen	285	X	X	394	X	274	●●	161	6,21%	R	2,31%	R	112	100,00%	R	95	12,12%	R
AGAPLESION Evangelisches Krankenhaus Mittelhessen	Gießen	350	§	§	16		201	●	104	13,46%	R	0,88%	R				6		N
St. Josefs Krankenhaus Balesische Stiftung	Gießen	61	§	§	29	X	115	●●	31	25,81%	D	0,00%	D	16	93,75%	D	29		D
Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen	Gießen	715	X	X	751	X		●●	67	25,37%	U	1,61%	R	26	96,15%	R	42	0,00%	R
AGAPLESION Pneumologische Klinik Waldhof Elgershausen	Greifenstein	6	§	§															
Kreisklinik Groß-Gerau GmbH	Groß-Gerau	34	§	§	25		134	●●	114	11,40%	R	0,00%	R	11	90,91%	R	27	0,00%	R
Kreisklinik Groß-Umstadt	Groß-Umstadt	290	§	§	126	X	173	●●	128	7,03%	R	2,18%	R	24	100,00%	R	52		U
Klinikum Hanau GmbH	Hanau	378	X	X	637	X	320	●●	140	11,43%	R	1,30%	R	170	98,82%	R	112		R
St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau gGmbH	Hanau	53	-	§	200		204	●●	104	14,42%	R	0,00%	R	31	96,77%	R	47	41,18%	U
Kreiskrankenhaus Bergstraße – eine Einrichtung des Universitätsklinikums Heidelberg	Heppenheim	395	X	X	453	X	356	●●	141	14,89%	R	0,61%	R	123	96,75%	R	61	21,21%	U
Vitos Klinikum Herborn	Herborn				3														
Orthopädische Klinik Hessisch Lichtenau gGmbH	Hessisch Lichtenau								46		R	0,00%	R						
Ev. Krankenhaus Gesundbrunnen gGmbH	Hofgeismar	18	-	§	276														

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund
Kreisklinik Hofgeismar	Hofgeismar	47	-	§	75		68 ●●#	64	7,81%	R	0,00%	R			N	9	0,00%	R
Kliniken des Main-Taunus Kreises GmbH	Hofheim	44	§	§	210	X	●●#											
HELIOS St. Elisabeth Klinik Hünfeld	Hünfeld	27	-	§	31		89 ●●	55		R	0,00%	R	7	85,71%	H	32	0,00%	R
HELIOS Klinik Idstein	Idstein	38	§	§	26		53 ●●	58	8,62%	R	0,00%	R	>0		R	9		H
AGAPLESION DIAKONIE KLINIKEN KASSEL/Burgfeld-Krankenhaus	Kassel	8	§	§	191													
AGAPLESION DIAKONIE KLINIKEN KASSEL/Diakonissenkrankenhaus	Kassel	113	X	X	26		182 ●									3	0,00%	R
AGAPLESION DIAKONIE KLINIKEN KASSEL/Frauenklinik Dr. Koch	Kassel													N		148		R
Elisabeth-Krankenhaus gGmbH	Kassel	182	X	X	17		190 ●●	137	17,52%	A	0,66%	R	492	96,14%	R			N
Klinikum Kassel GmbH	Kassel	673	X	X	1.387	X	219 ●●	135	18,52%	D	0,65%	R	234	91,03%	R	212	6,73%	R
Marienkrankenhaus Kassel	Kassel	33	§	§	15		277 ●●									15		R
Rotes Kreuz Krankenhaus Kassel Gemeinnützige GmbH	Kassel	215	X ¹	X	26		228 ●●	182	10,99%	R	0,00%	R			N	6		R
Vitos Orthopädische Klinik Kassel gemeinnützige GmbH	Kassel							12	33,33%	U	0,00%	R						
DRK Klinik Kaufungen	Kaufungen	21	§	§	72													
Hessenklinik Stadtkrankenhaus Korbach gGmbH	Korbach	151	X	X	158		75 ●●	62	11,29%	R	0,00%	R	6	100,00%	R	20	0,00%	R
Privatklinik Dr. Amelung GmbH	Königstein				12													
Asklepios Neurologische Klinik Falkenstein	Königstein-Falkenstein				257													
St. Marien Krankenhaus Lampertheim	Lampertheim	51	-	§	73													
Asklepios Klinik Langen	Langen	413	X	X	40		188 ●●	160	10,00%	R	0,72%	R	133	98,50%	R	58		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariectomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Eichhof Lauterbach	Lauterbach	123	X	-	90		143	●●	66		R	0,00%	R	>0		R	21		R
Asklepios Klinik Lich GmbH	Lich	91	-	§	23		196	●●	89	5,62%	R	0,97%	R	95	98,95%	R	65	23,53%	U
St. Vincenz-Krankenhaus Limburg	Limburg	461	§	§	545	X	268	●	147	10,20%	R	0,00%	R	225	98,22%	R	124	16,22%	R
Luisen Krankenhaus Lindenfels	Lindenfels	48	§	§	43		33		45		R	0,00%	R				12		H
Schön Klinik Lorsch GmbH & Co. KG	Lorsch								41		R	0,00%	R						
Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Marburg	Marburg	718	X	X	705	X	402	●●●	194	8,76%	R	1,68%	R	348	97,13%	R	246	5,19%	R
Diakonie-Krankenhaus Wehrda	Marburg-Wehrda	148	X	X	54		127	●●	77	11,69%	R	1,15%	R	8	100,00%	R	26	0,00%	R
Asklepios Schwalm-Eder-Kliniken GmbH, Klinikum Melsungen	Melsungen	28	-	§	46		61	●●#	37	10,81%	R	0,00%	R				3		
Asklepios Neurologische Klinik Bad Salzhausen	Nidda/Bad Salzhausen	3	-	§	504	X													
Dr. Frühauf Klinik OHG	Offenbach				6														
Ketteler Krankenhaus GmbH	Offenbach	66	§	§	29		259	●●						150	98,00%	R	87	0,00%	R
Sana Klinikum Offenbach GmbH	Offenbach	451	X	X	1.259	X	282	●	253	15,02%	H	0,40%	R	231	99,57%	R	75	20,00%	R
HKZ GmbH & Co. Betriebs KG	Rotenburg an der Fulda	459	X	X	222	X													
Kreis Krankenhaus Rotenburg a.d. Fulda	Rotenburg an der Fulda	43	-	§	36		185	●●	73	15,07%	H	0,00%	R	>0		H	23		R
SCIVIAS Krankenhaus St. Josef, Rüdesheim	Rüdesheim	39	-	§	38		47		63		R	1,49%	R	>0		R	30		H
GPR Klinikum Rüsselsheim	Rüsselsheim	365	X	X	398	X	316	●●●	213	8,92%	R	1,77%	R	81	97,53%	R	65	31,58%	U
Krankenhaus Schlüchtern	Schlüchtern	72	§	§	99		72	●●●	59	8,47%	R	0,00%	R	>0		H	7		H
Kreis Krankenhaus Schotten	Schotten	46	-	§	24		104	●●●	76		R	1,20%	R				12		N
Asklepios Schwalm-Eder-Kliniken GmbH, Klinikum Schwalmstadt	Schwalmstadt	181	X	X	30		94	●●#	94	9,57%	R	0,00%	R	5	0,00%	U	54		H
Hephata-Klinik	Schwalmstadt				201	X													

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Kreisklinik Jugenheim	Seeheim-Jugenheim	3	§	§			3		7		R	0,00%	R						
Asklepios Klinik Seligenstadt	Seligenstadt	85	§	§	182	X	169	●●	93	16,13%	U	0,00%	R	>0		R	14		N
Emma-Klinik, Klinik für operative Medizin GmbH Co KG	Seligenstadt						4												
Hochtaunus-Kliniken gGmbH Usingen	Usingen	14	-	§	6		106	●●#	39		R	2,75%	R	>0		H	3		N
St. Josef-Krankenhaus Viernheim	Viernheim	33	-	§	18		82	●●	21		R	0,00%	R	>0		H	3		R
St. Elisabeth-Krankenhaus Volkmarshausen	Volkmarshausen				3		6							9	88,89%	H	15	0,00%	R
Klinik und Rehabilitationszentrum Lippoldsberg gGmbH	WAHLSBURG	29	§	§	205		27		< 4		R	0,00%	R						
Kreiskrankenhaus Weilburg gGmbH	Weilburg	30	-	§	41		157	●●	108	15,74%	H	0,81%	R						N
Vitos Klinikum Weilmünster	Weilmünster				372	X													
Klinikum Wetzlar-Braunfels	Wetzlar	537	X	X	510	X	311	●	191	7,33%	R	1,09%	R	130	94,62%	R	138	27,50%	U
Asklepios Paulinen Klinik	Wiesbaden	100	-	§	142		202	●●●	99	9,09%	R	0,00%	R	227	96,48%	R	85	24,14%	D
DKD HELIOS Klinik Wiesbaden	Wiesbaden	50	§	§	9		17							63	98,41%	R	6		N
Dr. Horst-Schmidt-Kliniken Wiesbaden	Wiesbaden	487	X	X	1.508	X	250	●●	136	17,65%	U	0,65%	R	157	98,09%	R	145	8,51%	R
HELIOS Aukamm-Klinik Wiesbaden GmbH	Wiesbaden								< 4		R	0,00%	R						
MEDIAN Klinik NRZ Wiesbaden	Wiesbaden				229														
St. Josefs-Hospital Wiesbaden GmbH	Wiesbaden	504	X	X	57		409	●●	207	14,49%	R	0,00%	R	161	97,52%	R	154		R
Kreisklinik Wolfhagen	Wolfhagen	37	-	§	86		58	●●#	61		R	0,00%	R			N	16		H

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Mecklenburg-Vorpommern																			
Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum, Standort: Altentreptow	Altentreptow							5		S	0,00%	R							
AMEOS Klinikum Anklam	Anklam	38	-	§	6		106 ●#	63	28,57%	U	0,00%	R	>0		U	20	0,00%	R	
Sana-Krankenhaus Rügen GmbH	Bergen auf Rügen	37	-	§	80		176 ●	85	11,76%	R	1,27%	R	25	96,00%	R	60	0,00%	R	
Krankenhaus Boizenburg GmbH	Boizenburg	33	§	§	27		35 ●	25		R	0,00%	R						N	
Warnow-Klinik Bützow	Bützow	32	-	§	27		64 ●●	21	19,05%	U	4,26%	S							
MediClin Krankenhaus am Crivitzer See	Crivitz	20	-	§	6		83 ●●	29	13,79%	R	0,00%	R				46		R	
Kreis Krankenhaus Demmin GmbH	Demmin	27	-	§	43		170 ●	37	10,81%	R	0,00%	R	>0		N	37		R	
BDH-Klinik Greifswald	Greifswald				172														
Universitätsmedizin Greifswald – Körperschaft des öffentlichen Rechts	Greifswald	395	§	§	860	X	296 ●●●	114	14,04%	R	0,00%	R	253	97,23%	R	100	11,76%	R	
DRK-Krankenhaus Grevesmühlen gGmbH	Grevesmühlen	40	§	§	29		127 ●●	49	8,16%	R	0,00%	R				3		N	
KMG Klinikum Güstrow GmbH	Güstrow	271	X	X	392	X	162 ●	95	24,21%	U	0,00%	R	31	100,00%	R	58	20,00%	R	
Westmecklenburg Klinikum Helene von Bülow	Hagenow	42	§	§	128		109 ●#	67	19,40%	U	2,60%	R	>0		R	53		R	
Krankenhaus Bad Doberan	Hohenfelde	25	-	§	87		134 ●●	76	21,05%	U	0,00%	R	>0		N	3		N	
Klinikum Karlsburg	Karlsburg	376	X	X	3														
HELIOS Klinik Leezen: Akutbereich, enthalten sind nur die Daten der Patientinnen/Patienten der besonderen Einrichtung, ohne Patientinnen/Patienten aus dem Reha-Bereich	Leezen				419														
Westmecklenburg Klinikum Helene von Bülow	Ludwigslust	174	X	X	62		136 ●#	13		S	0,00%	R	48	89,58%	H	12		R	

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum, Standort: Malchin	Malchin	6	§	§	3		47		33		R	0,00%	R						N
Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum, Standort: Neubrandenburg	Neubrandenburg	577	X	X	784	X	397	•	140	19,29%	U	0,00%	R	194	100,00%	R	135		R
DRK-Krankenhaus Mecklenburg-Strelitz gGmbH	Neustrelitz	44	-	§	57		119	••	50	12,00%	R	0,00%	R	5	100,00%	R	37		R
AKG Klinik Parchim GmbH	Parchim	78	§	§	65		142	••	54	14,81%	R	4,78%	U	32	90,63%	R	39	0,00%	R
Asklepios Klinik Pasewalk	Pasewalk	59	X	-	137	X	164	•••	66	10,61%	R	1,28%	R	18	88,89%	H	47	33,33%	U
MediClin Krankenhaus Plau am See	Plau am See	51	§	§	467	X	42	••	52		R	0,00%	R				3		N
Bodden-Kliniken Ribnitz-Damgarten GmbH	Ribnitz-Damgarten	96	§	§	23		162	•	104	4,81%	R	0,00%	R				3		N
MediClin Müritz-Klinikum	Röbel/Müritz				3														
Klinikum Südstadt Rostock	Rostock	182	X	X	79		351	••	154	9,09%	R	1,72%	R	425	96,47%	R	345	10,34%	R
Universitätsmedizin Rostock – Teilkörperschaft der Universität Rostock	Rostock	503	X	X	972	X	239	•	160	5,00%	R	3,82%	U	>0		N	15		R
Fachklinik Waldeck Zentrum für medizinische Rehabilitation	Schwaan				140														
HELIOS Kliniken Schwerin	Schwerin	635	§	§	767	X	301	••	184	11,96%	R	0,50%	R	189	97,88%	R	118	25,93%	U
HELIOS Kliniken Schwerin – Psychiatrie	Schwerin				3														
HELIOS Hanse-klinikum Stralsund (261300367-01)	Stralsund	285	X	X	545	X	207	••	86	16,28%	U	3,41%	U	103	87,38%	U	62	0,00%	R
HELIOS Hanse-klinikum Stralsund (261300367-02)	Stralsund	6	§	§	69	X			13		R	0,00%	R						
DRK Krankenhaus Grimmen GmbH	Süderholz	31	§	§	23		100	••	35	14,29%	R	0,00%	R	>0		N			N
DRK-Krankenhaus Teterow gGmbH	Teterow	40	-	§	28		88	•	23	43,48%	U	4,38%	S						N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
AMEOS Klinikum Ueckermünde	Ueckermünde	35	§	§	208	X	73	●#	63	28,57%	U	0,00%	R	>0		U		0,00%	R
MediClin Müritzklinikum	Waren/Müritz	67	-	§	24		134	●●	43	37,21%	A	4,71%	U	61	90,16%	R	84		R
Sana Hanse-Klinikum Wismar	Wismar	281	X	X	370	X	224	●	103	11,65%	R	1,63%	R	44	90,91%	R	86	0,00%	R
Kreis Krankenhaus Wolgast gGmbH	Wolgast	64	§	§	63		151	●●	79	12,66%	R	2,55%	R	9	88,89%	H	21		H

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Niedersachsen																			
Aller-Weser-Klinik gGmbH, Krankenhaus Achim	Achim	84	§	§	84		163	••	70	5,71%	R	0,00%	R						12
AMEOS Klinikum Alfeld	Alfeld/Leine	58	-	§	75		105	••	64		R	0,00%	R	18	100,00%	R	27		R
Niels-Stensen-Kliniken Marienhospital Anklam-Bersenbrück	Anklam	43	-	§	24		125	••	36	25,00%	H	2,35%	R	>0		R	29	0,00%	R
Ubbo-Emmius-Klinik gGmbH Ostfriesisches Krankenhaus, Klinik Aurich	Aurich	142	§	§	92		229	••	141	10,64%	R	1,51%	R	27	100,00%	R	56	23,81%	H
Paulinenkrankenhaus Bad Bentheim	Bad Bentheim								10		H	0,00%	R						
Diana Krankenhausbetriebsgesellschaft mbH	Bad Bevensen	35	-	§	148														
Herz- und Gefäßzentrum Bad Bevensen	Bad Bevensen	455	§	§	23		1												
HELIOS Klinik Bad Gandersheim	Bad Gandersheim	45	-	§	75		71	•	31		R	0,00%	R	>0		R	20	0,00%	R
Asklepios HarzKlinik Bad Harzburg	Bad Harzburg	9	§	§	15				5	0,00%	R	0,00%	R						
Diabeteszentrum Bad Lauterberg	Bad Lauterberg	3	§	§															
Kirchberg-Klinik Bad Lauterberg (Akut- und Rehabilitationsklinik)	Bad Lauterberg	166	§	§															
Deister-Süntel-Klinik	Bad Münder	24	-	§	71														
MediClin Klinik für Akutpsychosomatik und Psychotherapie	Bad Münder	3	-	§															
AGAPLESION EV. BATHILDISKRANKENHAUS gemeinnützige GmbH	Bad Pyrmont	96	X*	X**	427	X	84	••	85	12,94%	R	0,00%	R				3		N
Schüchtermann-Klinik	Bad Rothenfelde	909	X	X	6														
Klinik Bad Salzdettfurth	Bad Salzdettfurth	6	§	§	82														
Alexianer Kliniken Landkreis Diepholz GmbH, Klinik Bassum	Bassum	41	-	§	68		234	•••									3		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesichergr.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Inselkrankenhaus Borkum	Borkum	9	-	§	10														
St. Bernhard-Hospital gGmbH	Brake	123	-	§	84		147 ●●	62	9,68%	R	0,00%	R				9		N	
Niels-Stensen-Kliniken Bramsche	Bramsche	47	-	§	28		58 ●●	33		R	0,00%	R				9		N	
Herzogin Elisabeth Hospital	Braunschweig	18	§	§	22		232 ●●●	21	42,86%	H	0,00%	R	>0		R	9			
Krankenhaus Ev.-luth. Diakonissenanstalt Marienstift	Braunschweig	28	-	§	22		138 ●●						22	95,45%	R	96	33,33%	H	
Krankenhaus St. Vinzenz Braunschweig	Braunschweig	52	§	§	9		14						4	100,00%	R	10		H	
Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH	Braunschweig	923	X	X	1.391	X	374 ●●●	403	12,90%	R	1,54%	R	361	98,34%	R	132	18,00%	R	
OsteMed Klinik Bremervörde	Bremervörde	76	-	§	64		73 ●●	44	9,09%	R	0,00%	R			N	34		H	
Krankenhaus Buchholz	Buchholz in der Nordheide	355	X	X	436	X	219 ●●	117	8,55%	R	0,84%	R	125	100,00%	R	91		R	
AGAPLESION EV. KRANKENHAUS BETHEL Bückeburg gGmbH	Bückeburg	33	§	§	48		206 ●●	76	9,21%	R	0,00%	R				57	0,00%	R	
KRH Klinikum Großburgwedel	Burgwedel	117	§	§	47		86 ●	89	5,62%	R	0,00%	R	79	93,67%	R	80	0,00%	R	
Elbe Klinikum Buxtehude	Buxtehude	108	§	§	76		256 ●●●	87	13,79%	R	0,00%	R	99	100,00%	R	35		R	
ALLGEMEINES KRANKENHAUS CELLE	Celle	471	X	X	691	X	400 ●●	252	11,51%	R	1,45%	R	130	98,46%	R	102		R	
Asklepios HarzKlinik Clausthal-Zellerfeld	Clausthal-Zellerfeld	27	§	§	34														
St. Josefs-Hospital gemeinnützige GmbH	Cloppenburg	62	X	-	87		196 ●●	77		R	0,00%	R	30	96,67%	R	56	42,11%	H	
Krankenhaus Lindenbrunn	Coppenbrügge	6	§	§	445														
Helios Klinik Cuxhaven GmbH	Cuxhaven	217	X	X	162		88 ●	115	14,78%	R	0,83%	R	61	90,16%	R	50		H	
HELIOS Seehospital Sahlenburg	Cuxhaven							4		H	0,00%	R							
Krankenhaus St. Elisabeth gGmbH	Damme	76	-	§	597	X	145 ●	40		R	2,42%	R	15	100,00%	R	113	29,17%	H	
Capio Elbe-Jeetz-Klinik Dannenberg	Dannenberg	54	X	-	47		101 ●●	64	14,06%	R	1,67%	R			N	19		R	

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Klinikum Delmenhorst gGmbH	Delmenhorst	71	-	§	246		147	••	113	6,19%	R	2,27%	R	45	93,33%	R	45		R
St. Josef-Stift	Delmenhorst	59	§	§	65		192	••	59	10,17%	R	1,63%	R	29	89,66%	U	68	0,00%	R
HELIOS Lungenklinik Diekhofen	Diekhofen	6	§	§															
Alexianer Kliniken Landkreis Diepholz GmbH, Klinik Diepholz	Diepholz	191	X	X	68		52	••	58	15,52%	H	0,00%	R	10	90,00%	R	27	0,00%	R
St. Martini Krankenhaus Duderstadt	Duderstadt	114	§	§	63		112	••	77	7,79%	R	1,30%	R	5	80,00%	U	20		R
Einbecker BürgerSpital GmbH	Einbeck	38	§	§	28		128	••	55	9,09%	R	0,00%	R				3		N
Klinikum Emden – Hans-Susemihl-Krankenhaus gGmbH	Emden	110	-	§	701	X	195	•	115	12,17%	R	0,91%	R	64	100,00%	R	34	0,00%	R
St. Marien Hospital	Friesoythe	43	-	§	67		127	•	40	25,00%	H	0,00%	R			N	9		R
STENUM Ortho GmbH	Ganderkesee								6	0,00%	R	0,00%	R						
KRH Klinikum Robert Koch Gehrden	Gehrden	602	X	X	59		291	••	121	8,26%	R	1,51%	R	144	98,61%	R	110	0,00%	R
Klinik am Kasinopark	Georgsmarienhütte	14	§	§	15														
Niels-Stensen-Kliniken Franziskus-Hospital Harderberg	Georgsmarienhütte	69	§	§	50	X	275	•••	112	9,82%	R	0,00%	R	400	96,25%	R	118	12,73%	R
HELIOS Klinikum Gifhorn GmbH	Gifhorn	208	X	X	285		295	•	146	21,23%	H	0,00%	R	129	99,22%	R	45	0,00%	R
Asklepios Harzklinik Goslar	Goslar	388	§	§	157		290	••	163	10,43%	R	1,85%	R	199	95,98%	R	59		R
AGAPLESION KRANKENHAUS NEU BETHLEHEM gGmbH	Göttingen	144	X ¹	X	6		111	••					194	96,91%	R	103	12,96%	R	
Asklepios Fachklinikum Göttingen	Göttingen	3	§	§	6														
Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende gGmbH	Göttingen	61	§	§	56		241	•••	214	8,41%	R	0,99%	R	7	100,00%	R	6		N
Krankenhaus Neu-Mariahilf gGmbH	Göttingen	6	§	§	9		24		5	0,00%	R	24,30%	D	32	93,75%	R	82		R
Universitätsmedizin Göttingen	Göttingen	429	X	X	1.042	X	272	••	92	10,87%	R	0,00%	R	190	99,47%	R	71		R
Johanniter-Krankenhaus Gronau GmbH	Gronau	38	-	§	98		78	••	67	5,97%	R	1,32%	R						N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
MEDIAN Reha-Zentrum Gyhum GmbH & Co. KG	Gyhum	9	-	§	40														
Gesundheitseinrichtungen Hameln-Pyromont GmbH – Sana Klinikum Hameln-Pyromont	Hameln	293	X	X	185		297	•••	169	8,28%	R	0,00%	R	122	99,18%	R	99		R
Krankenhaus Hann. Münden	Hann. Münden	39	§	§	34		82	••	55		R	1,71%	R	>0		U	20		N
Nephrologisches Zentrum Niedersachsen	Hann. Münden	34	§	§	14		6	••									3		
Diakoniekrankenhaus Annastift gGmbH – Orthopädische Klinik der MHH	Hannover								< 4		R	0,00%	R						
Diakoniekrankenhaus Friederikenstift gGmbH	Hannover	60	-	§	532	X	225	••	217	7,37%	R	0,50%	R	130	96,15%	R	108		R
Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH	Hannover	331	§	§	606	X	222	•	114	12,28%	R	1,75%	R	265	98,11%	R	88	32,00%	H
DRK-Krankenhaus Clementinenhaus	Hannover	245	X ¹	X	46		554	•••	46		R	0,00%	R				3		R
Kinder- und Jugendkrankenhaus AUF DER BULT	Hannover				9		5										9		R
KRH Klinikum Nordstadt	Hannover	103	§	§	855	X	179	••	259	26,64%	H	1,23%	R	204	98,53%	R	72		R
KRH Klinikum Siloah Oststadt Heidehaus	Hannover	199	X	X	15		110	•••									6		N
Medizinische Hochschule Hannover	Hannover	627	X	X	896	X	339	••	147	15,65%	H	0,00%	R	189	89,42%	U	159	17,24%	R
Sophien-Klinik Hannover	Hannover								< 4		H	0,00%	R						
Vinzenzkrankenhaus Hannover gGmbH	Hannover	233	§	§	27		221	••	140	13,57%	R	0,64%	R	135	97,04%	R	119		R
St.-Vinzenz-Hospital Haselünne GmbH	Haselünne	10	§	§															
HELIOS St. Marienberg Klinik Helmstedt	Helmstedt	169	X	-	288	X	161	•••	106	13,21%	R	0,92%	R	22	90,91%	R	39		R
HELIOS Klinik Herzberg/Osterode	Herzberg am Harz	201	X	-	65		173	•••	143	9,79%	R	0,00%	R	27	88,89%	U	32		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
BDH-Klinik Hessisch Oldendorf gGmbH	Hessisch Oldendorf	6	-	§	495	X													
AMEOS Klinikum Hildesheim	Hildesheim				3														
HELIOS Klinikum Hildesheim GmbH	Hildesheim	204	§	§	195	X	344	•	165	16,97%	H	0,00%	R	211	99,53%	R	106	22,73%	H
St. Bernward Krankenhaus	Hildesheim	444	§	§	717	X	244	•	170	10,59%	R	0,52%	R	148	97,97%	R	102	22,22%	H
AGAPLESION EVANGELISCHES KRANKENHAUS HOLZMINDEN gemeinnützige GmbH	Holzminden	331	X	X	120	X	155	••	70	14,29%	R	2,46%	R	14	78,57%	A	26		H
Waldklinik Jesteburg Zentrum für Rehabilitation	Jesteburg				223														
KRH Klinikum Agnes Karll Laatzten	Laatzten	93	§	§	565	X	189	••	120	6,67%	R	1,55%	R				6		N
KRH Geriatrie Langenhagen (Akut-Geriatrie)	Langenhagen	3	§	§	28														
Paracelsus-Klinik am Silbersee	Langenhagen	48	§	§	12		40	••	6		H	0,00%	R			N	8	0,00%	R
Borromäus Hospital Leer gGmbH	Leer	42	-	§	97		246	•	110	20,00%	H	0,00%	R	49	93,88%	R	61	23,53%	H
Klinikum Leer gGmbH	Leer	565	X	X	230		223	•	79	8,86%	R	0,00%	R	>0		U	34		H
KRH Klinikum Lehrte	Lehrte	73	§	§	33		183	••	119	28,57%	H	2,14%	R				6		
Klinik Lilienthal	Lilienthal	53	X ¹	§	43		69	••	51	15,69%	H	0,00%	R						
Bonifatius Hospital Lingen	Lingen	273	X	X	286	X	220	••	91	13,19%	R	0,00%	R	158	97,47%	R	102		R
MediClin Hedon Klinik	Lingen				462														
St. Franziskus-Hospital	Lohn	27	-	§	36		113	•	39	10,26%	R	0,00%	R	8	100,00%	R	23	0,00%	R
St. Anna Klinik	Löningen	56	§	§	14		87	•	42		R	0,00%	R				3		N
Klinik Dr. Havemann	Lüneburg													22	90,91%	R	22	0,00%	R
Orthoklinik Lüneburg GmbH	Lüneburg								< 4		H	0,00%	R						
Städtisches Klinikum Lüneburg gemeinnützige GmbH	Lüneburg	333	X	X	646	X	483	•	201	8,96%	R	0,92%	R	245	97,55%	R	177	13,51%	R
Niels-Stensen-Kliniken/Christliches Klinikum Melle GmbH	Melle	76	-	§	91	X	107	••	55	14,55%	R	1,64%	R				18	0,00%	R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Ludmillerstift	Meppen	213	X	X	463	X	145	•	115	12,17%	R	0,00%	R	86	100,00%	R	55	25,00%	H
KRH Klinikum Neustadt am Rügenberge	Neustadt am Rügenberge	251	§	§	223		459	•••	154	14,29%	R	0,64%	R	46	93,48%	R	54	15,38%	R
Helios Kliniken Mittelweser	Nienburg	255	§	§	541	X	213	•	166	9,64%	R	0,56%	R	44	97,73%	R	63		R
Ubbo-Emmius-Klinik gGmbH, Ostfriesisches Krankenhaus, Klinik Norden	Norden	214	-	§	88		168	•••	95	22,11%	H	1,05%	R				3		N
Helios Klinik Wesermarsch	Nordenham	69	§	§	71		98	••	56	14,29%	R	0,00%	R	5	100,00%	R	17		R
Krankenhaus Norderney	Norderney	27	-	§	38				< 4		R	0,00%	R						
Euregio-Klinik Albert-Schweitzer-Straße GmbH	Nordhorn	319	X	X	423	X	304	••	158	3,16%	R	0,00%	R	87	98,85%	R	83	23,53%	H
HELIOS Albert-Schweitzer-Klinik Northeim	Northeim	287	X	X	160	X	117	•••	111	16,22%	H	0,00%	R	38	100,00%	R	76	0,00%	R
Evangelisches Krankenhaus Oldenburg	Oldenburg	51	§	§	1.049	X	6		155	20,65%	H	1,32%	R	>0		R	60		R
Klinikum Oldenburg gGmbH	Oldenburg	868	X	X	46		454	••	144	7,64%	R	0,70%	R	143	99,30%	R	77	12,12%	R
Pius-Hospital Oldenburg, Medizinischer Campus Universität Oldenburg	Oldenburg	51	-	§	27		456	••	10	40,00%	H	0,00%	R	247	95,14%	R	167	22,22%	H
Christliches Kinderhospital Osnabrück	Osnabrück				9		4										3		R
Klinikum Osnabrück GmbH	Osnabrück	275	X	X	1.309	X	278	•••	154	13,64%	R	0,00%	R	103	99,03%	R	93	11,43%	R
Niels-Stensen-Kliniken Marienhospital Osnabrück	Osnabrück	697	X	X	108		326	••	107	28,04%	H	1,70%	R	>0		R	56		R
Paracelsus-Klinik Osnabrück	Osnabrück	3	§	§	136	X	34		8		H	0,00%	R						N
Niels Stensen Kliniken Krankenhaus St. Raphael Ostercappeln	Ostercappeln	77	-	§	45	X	157	••	57	12,28%	R	0,00%	R				13	0,00%	R
Kreiskrankenhaus Osterholz-Scharmbeck	Osterholz-Scharmbeck	120	-	§	98		136	••	62	19,35%	H	3,17%	U	8	100,00%	R	18		H
Capio Krankenhaus Land Hadeln	Otterndorf	35	§	§	96		201	•	58	10,34%	R	0,00%	R				26	66,67%	H

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Marien Hospital Papenburg Papenburg Aschendorf gGmbH	Papenburg	247	X	X	136		173	••	83	8,43%	R	1,11%	R	>0		U	34	36,36%	H
Klinikum Peine gGmbH	Peine	247	X	-	291	X	205	••	158	23,42%	H	1,87%	R	11	100,00%	R	34	50,00%	H
Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH	Quakenbrück	233	X	X	424	X	117	•••	57	19,30%	H	0,00%	R			N	117		N
Klinikum Schaumburg, Kreis Krankenhaus Rinteln	Rinteln	83	-	§	78		46	••	38		R	2,29%	R						N
Asklepios Fachklinikum Tiefenbrunn	Rosdorf	3	-	§															
AGAPLESION DIAKONIEKLINIKUM ROTENBURG gemeinnützige GmbH	Rotenburg (Wümme)	371	§	§	717	X	390	•	106	13,21%	R	0,93%	R	187	98,93%	R	79		R
Klinikum Salzgitter GmbH	Salzgitter	223	X	X	255	X	185	••	82	7,32%	R	2,13%	R			N	57		R
St. Elisabeth- Krankenhaus Salzgitter gGmbH	Salzgitter	56	§	§	96		140	•	81	4,94%	R	0,00%	R	>0		U	44		R
Nordwest- Krankenhaus Sanderbusch	Sande	138	§	§	815	X	143	••	93	16,13%	H	0,91%	R	>0		U	12		R
Asklepios Kliniken Schildautal	Seesen	205	§	§	776	X	53	••	67	11,94%	R	0,00%	R						N
Hümmling Hospital Sögel	Sögel						154	••	61	16,39%	H	1,64%	R	>0		U	24	58,33%	H
Heidekreis-Klinikum GmbH Krankenhaus Soltau	Soltau	245	X	-	309	X			148	4,73%	R	0,66%	R						
MediClin Klinikum Soltau	Soltau				182														
KRH Klinikum Springe	Springe	118	§	§	49		93	••	58		R	0,00%	R			N	14	0,00%	R
Elbe Klinikum Stade	Stade	445	X	X	722	X	239	••	148	12,84%	R	0,00%	R	132	99,24%	R	60		R
Klinikum Schaumburg, Kreis Krankenhaus Stadthagen	Stadthagen	436	X	X	55		138	•	134	10,45%	R	0,71%	R	109	100,00%	R	47	0,00%	R
Helios Kliniken Mittelweser	Stolzenau	21	§	§	45														

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Alexianer Kliniken Landkreis Diepholz GmbH, Klinik Sulingen	Sulingen	48	§	§	71			76	14,47%	R	0,00%	R							
Elisabeth-Krankenhaus Thuine	Thuine	18	-	§	28		171	••	33	18,18%	H	2,86%	R	10	100,00%	R	30		R
Helios Klinikum Uelzen GmbH	Uelzen	253	X	X	744	X	226	•••	142	9,15%	R	0,00%	R	6	100,00%	R	55	0,00%	R
St. Johannes-Hospital gemeinnützige GmbH	Varel	104	§	§	42		149	••	64	6,25%	R	0,00%	R	73	100,00%	R	67		H
St. Marienhospital Vechta	Vechta	456	X	X	107		219	•	70	17,14%	H	1,53%	R	180	98,89%	R	78	21,95%	H
Aller-Weser-Klinik gGmbH, Krankenhaus Verden	Verden	84	X**	§	86		163	••	81	8,64%	R	2,38%	R	>0		U	40		R
Heidekreis-Klinikum GmbH Krankenhaus Walsrode	Walsrode	67	§	§	72		256	••	< 4		H	0,00%	R	16	100,00%	R	53	21,05%	H
Krankenhaus Rheiderland	Weener	11	X ¹	X	21														
Ammerand-Klinik GmbH	Westerstede	566	X ¹	X	740	X	349	•					422	99,53%	R	156	19,44%	R	
Bundeswehrkrankenhaus Westerstede	Westerstede	6	§	§	31				179	4,47%	R	0,48%	R						
Krankenhaus-Johanneum	Wildeshausen	63	X**	-	61		123	••	61		R	1,49%	R			N	16	0,00%	R
Klinikum Wilhelmshaven gGmbH (ehem. RNK Städtische Kliniken gGmbH)	Wilhelmshaven	462	X	X	61		209	•••	112	10,71%	R	0,00%	R	17	100,00%	R	44	0,00%	R
Krankenhaus Winsen (Luhe)	Winsen (Luhe)	115	§	§	190	X	240	•	98	10,20%	R	0,00%	R	86	97,67%	R	62		R
Helios Klinik Wittingen GmbH	Wittingen	27	§	§	30		59	••	17		R	5,60%	U	>0		R	3		R
Krankenhaus Wittmund gGmbH	Wittmund	86	-	§	36		160	••	93	16,13%	H	1,09%	R	>0		U	23		R
Städtisches Klinikum Wolfenbüttel gGmbH	Wolfenbüttel	256	X	X	182		253	••	155	12,26%	R	1,23%	R	43	97,67%	R	26		R
Klinikum Wolfsburg	Wolfsburg	378	X	X	560	X	416	••	221	10,86%	R	0,45%	R	207	98,55%	R	107	20,00%	R
OsteMed Martinluther Krankenhaus	Zeven	42	-	§	23		69	•	38	15,79%	H	0,00%	R			N	6		N

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Nordrhein-Westfalen																			
Franziskushospital Aachen	Aachen	24	§	§			24	●●	41	R	0,00%	R	>0		H	3		R	
Luisenhospital	Aachen	103	X ¹	X	57		297	●●●	82	8,54%	R	0,00%	R	128	94,53%	R	159	25,40%	D
Marienhospital	Aachen	66	§	§	33		188	●●	63	20,63%	A	0,00%	R	210	95,71%	R	53		R
Uniklinik RWTH Aachen	Aachen	1.102	X	X	959	X	340	●●	114	13,16%	R	2,42%	R	86	100,00%	R	117		R
St. Marien-Krankenhaus Ahaus	Ahaus	108	§	§	40		149	●●	77	10,40%	R	1,26%	R	93	91,40%	R	49	0,00%	R
St. Franziskus-Hospital Ahlen	Ahlen	71	-	§	287	X	138	●●	80	6,20%	R	0,00%	R	>0	50,00%	H	51	5,00%	R
St. Vinzenz Altena GmbH	Altena	44	§	§	81		51	●●	35	11,40%	R	2,66%	R						
Marienhospital Arnsberg	Arnsberg	17	X	X	44		14	●●#	95	20,00%	A	0,00%	R				6		
St. Johannes-Hospital Neheim	Arnsberg	34	-	§	672	X		●●#	29	41,40%	A	0,00%	R						
Karolinen-Hospital	Arnsberg-Hüsten	266	X	X	29		263	●●#	< 4	100,00%	H		103	98,10%	R	76	29,60%	S	
Helios Kliniken Attendorn	Attendorn	127	X	X	119		109	●	54	13,00%	R	0,00%	R	6	83,30%	H	60	0,00%	R
HELIOS Klinik Bad Berleburg	Bad Berleburg	150	§	§	79		72	●●	51	9,80%	R	0,00%	R	47	97,90%	R	12	0,00%	R
St. Josef Hospital	Bad Driburg	32	-	§	48		116	●●●#	32	12,50%	R	0,00%	R						
CURA Kath. Krankenhaus im Siebengebirge	Bad Honnef	63	-	§	104		114	●●	89	7,87%	R	0,00%	R	53	94,34%	R	48		R
Karl-Hansen-Klinik	Bad Lippspringe				6														
Gollwitzer-Meier-Klinik	Bad Oeynhhausen	63	§	§															
Herz- und Diabeteszentrum NRW	Bad Oeynhhausen	481	X	X	20		6												
MKK Auguste-Viktoria-Klinik	Bad Oeynhhausen								6	16,70%	H	0,00%	R						
Mkk Krankenhaus Bad Oeynhhausen	Bad Oeynhhausen	56	§	§	53		159	●●	115	1,70%	R	1,63%	R	6	100,00%	R	22	0,00%	R
St. Elisabeth-Hospital Beckum GmbH	Beckum	67	§	§	88		104	●●	64	10,90%	R	1,63%	R						
St. Hubertus-Stift GmbH	Bedburg	39	-	§	31		76	●●	40	20,00%	U	0,00%	R						N
LVR-Klinik Bedburg-Hau	Bedburg-Hau				449	X													

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Maria-Hilf-Krankenhaus	Bergheim	139	§	§	81		265	••	89	7,87%	R	1,09%	R	20	90,00%	R	60	27,78%	U
Evangelisches Krankenhaus Bergisch Gladbach gmbH	Bergisch Gladbach	392	X	X	18		164	••	52		R	0,00%	R	253	98,02%	R	109	9,09%	R
Marien-Krankenhaus	Bergisch Gladbach	32	-	§	555	X	136	••	109	11,93%	R	1,49%	R				6		N
Vinzenz Pallotti Hospital GmbH	Bergisch-Gladbach Bensberg	48	§	§	49		156	••	88	7,95%	R	1,00%	R	>0		R	52		R
Ev. Krankenhaus Bielefeld gmbH Standort Bethel	Bielefeld	257	§	§	854	X	3	•••#	96	12,50%	R	0,00%	R				7	0,00%	R
Evangelisches Krankenhaus Bielefeld GmbH – Standort Johannesstift	Bielefeld	33	§	§	699	X	274	•••#	36	11,10%	R	2,30%	R	24	100,00%	R	65	18,20%	R
Franziskus Hospital Bielefeld	Bielefeld	22	X**	-	46		314	••••#	103	4,90%	R	1,21%	R	170	95,30%	R	72	10,70%	R
Klinik Dr. Hartog	Bielefeld													102	97,10%	R	3	14,30%	R
Klinikum Bielefeld, Standort Mitte	Bielefeld	466	X	X	63		315	••••#	159	20,70%	A	1,82%	R	131	97,70%	R	144	2,30%	R
Klinikum Bielefeld, Standort Rosenhöhe	Bielefeld	16	-	§	59		140	••••#	119	14,30%	R	1,48%	R				9		N
Krankenhaus Mara GmbH	Bielefeld	3	-	§	6														
St. Agnes-Hospital Bocholt	Bocholt	487	X	X	73		306	•	120	5,80%	R	1,45%	R	192	95,80%	R	66	12,50%	R
Augusta-Kranken-Anstalt Bochum-Mitte	Bochum	222	X	X	24		321	•					218	97,20%	R	153	7,70%	R	
Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil GmbH	Bochum	591	X	X	335	X	98	••	247	11,30%	R	1,38%	R			N	3		
Marien-Hospital Wattenscheid	Bochum	27	§	§	171														
Martin-Luther-Krankenhaus GmbH	Bochum	48	X**	-	26		99	••	60	5,40%	R	1,59%	R				3		
St. Elisabeth-Hospital	Bochum	29	§	§	12	X	6	••••#	6	33,30%	U	0,00%	R	>0	100,00%	R	37	0,00%	R
St. Josef-Hospital	Bochum	219	§	§	549	X	534	••••#	88	13,60%	R	1,07%	R	>0	100,00%	R	17	0,00%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie			Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
St. Maria-Hilf-Krankenhaus	Bochum	30	§	§	130	X	7	28	14,30%	R	3,01%	H							
Universitätsklinikum Knappschafts-Krankenhaus Bochum	Bochum	42	§	§	572	X	111	●●	74	6,80%	R	0,00%	R			6		N	
Augusta-Kranken-Anstalt Bochum-Linden gmbH	Bochum-Linden	6	§	§	65								218	97,20%	R		7,70%	R	
HELIOS St. Josefs-Hospital Bochum-Linden	Bochum-Linden	28	§	§	9		53		15	20,00%	U	0,00%	R						
Gemeinschafts-Krankenhaus Bonn gmbH, Haus St. Elisabeth	Bonn	36	X	X	66		175	●●●#	72		R	0,00%	R	>0		R	64	R	
Gemeinschafts-Krankenhaus Bonn gmbH, Haus St. Petrus	Bonn	340	X	X	48		6	●●●#	115	13,04%	R	0,00%	R						
GFO Kliniken Bonn – Betriebsstätte St. Marien	Bonn	76	X ¹	X	33		361	●●					216	94,44%	R	76	20,00%	R	
GFO Kliniken Bonn, Betriebsstätte St. Josef	Bonn	312	§	§	29		138		138	10,87%	R	0,00%	R					N	
Johanniter GmbH – Johanniter Krankenhaus Bonn	Bonn	42	§	§	87		221	●●			N		N	241	95,44%	R	79	50,00%	U
Johanniter GmbH – Waldkrankenhaus Bonn	Bonn	78	§	§	67		89	●●	138	12,32%	R	0,75%	R			6			
LVR-Klinik Bonn	Bonn	3	§	§	657	X													
Malteser Krankenhaus Seliger Gerhard Bonn/Rhein-Sieg	Bonn	64	§	§	95		198	●	141	12,06%	R	0,72%	R	>0	H	83		R	
MediClin Robert Janker Klinik	Bonn				9														
Universitätsklinikum Bonn	Bonn	681	X	X	660	X	210	●●●	61	19,67%	A	1,54%	R	110	93,64%	R	89	27,59%	U
St. Marien-Hospital Borken	Borken	102	§	§	657	X	179	●	91	20,90%	U	0,00%	R		N	53	18,20%	R	
Krankenhaus Zur Heiligen Familie	Bornheim	40	§	§	88														
Knappschafts-Krankenhaus Bottrop GmbH	Bottrop	72	§	§	475	X	233	●●	68	11,80%	R	0,00%	R			3			

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Marienhospital Bottrop gGmbH	Bottrop	205	X	X	18		109	•	81	12,30%	R	0,00%	R	116	95,70%	R	74	7,10%	R
St. Vincenz Hospital	Brakel				3		•••#		9	11,10%	R	0,00%	R						
Städt. Krankenhaus Maria-Hilf Brilon gGmbH	Brilon	61	X	X*	125		78	••	46	15,20%	A	0,00%	R	13	76,90%	S	20	0,00%	R
Marienhospital Brühl	Brühl	94	-	§	67		158	••	69	5,80%	R	0,00%	R	39	97,44%	R	37		R
Lukas-Krankenhaus Bünde	Bünde	199	§	§	136	X	261	•••	150	8,70%	R	1,29%	R	7	100,00%	R	44	0,00%	R
Ev. Krankenhaus Castrop-Rauxel	Castrop-Rauxel	173	X ¹	§	454	X	156	••	82	11,00%	R	2,32%	R	>0	100,00%	R	40	11,50%	R
St. Rochus-Hospital	Castrop-Rauxel	86	§	§	26		109	••#	52	11,50%	R	1,96%	R	61	91,80%	R	65	0,00%	R
Christophorus-Kliniken Standort Coesfeld	Coesfeld	251	§	§	24	X	319	••	86	8,10%	R	0,00%	R	142	95,80%	R	74	14,70%	R
St. Vincenz-Krankenhaus	Datteln	105	-	§	55		239	••	86	9,30%	R	0,00%	R	248	99,60%	R	129	13,60%	R
Vestische Kinder- und Jugendklinik Datteln – Universität Witten/Herdecke	Datteln				6														
Klinikum Lippe Detmold	Detmold	600	X	X	81		507	•••#	147	8,80%	R	0,00%	R				127	13,30%	R
Evangelisches Krankenhaus Dinslaken	Dinslaken	102	X	-	17		151	••#	81	9,88%	R	1,22%	R				6		R
St. Vincenz-Hospital	Dinslaken	81	§	§	73		193	•	73	15,07%	U	1,41%	R	>0		R	71		R
Kreis-Krankenhaus Dormagen	Dormagen	221	§	§	48		267	••	82	17,07%	A	2,14%	R	66	95,45%	R	97		R
St. Elisabeth-Krankenhaus Dorsten	Dorsten	99	X	X	73		195	•#	70	8,60%	R	0,00%	R	90	92,20%	R	61	16,00%	R
Ev. Krankenhaus GmbH – Krankenhaus Bethanien (ab 2015: Ortho-Klinik Dortmund)	Dortmund	42	§	§	16				69	2,90%	R	0,00%	R						
Ev. Krankenhaus Lütgendortmund	Dortmund	32	-	§	31		115	••	28	14,30%	R	7,06%	U			N	9		N
Hüttenhospital Dortmund gGmbH	Dortmund	33	-	§	216														

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Katholisches Krankenhaus Dortmund-West	Dortmund	59	§	§	36		133	●●●	78	11,50%	R	1,17%	R						
Klinikum Dortmund gGmbH	Dortmund	604	§	§	1.025	X	293	●●	215	12,60%	R	2,71%	R	89	98,90%	R	79	7,10%	R
Knappschafts-Krankenhaus Dortmund, Klinikum Westfalen GmbH	Dortmund	196	X	X	381	X	271	●●●	46	10,90%	R	1,55%	R				66		N
Marien Hospital	Dortmund	45	-	§	9														
St.-Elisabeth-Krankenhaus	Dortmund	59	-	§	79														
St.-Johannes-Hospital Dortmund	Dortmund	1.039	X	X	42		306	●●	12	25,00%	S	0,00%	R	353	100,00%	R	188	30,90%	S
St.-Josefs-Hospital	Dortmund	75	§	§	61		161	●	171	12,30%	R	0,54%	R	50	90,00%	R	60	5,60%	R
Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Duisburg GmbH	Duisburg				6				38		R	0,00%	R			N			N
BETHESDA Krankenhaus	Duisburg	78	§	§	25		241	●●	105	11,43%	R	0,00%	R	332	98,49%	R	90	12,90%	R
Evangelisches Krankenhaus Duisburg-Nord	Duisburg	32	§	§	767	X	169	●●●	59	18,64%	U	1,76%	R			N			N
HELIOS St. Johannes Klinik	Duisburg	305	X	X	59	X	142	●●●	94	15,96%	U	0,00%	R	44	97,73%	R	45		R
HELIOS St. Marien Klinik	Duisburg	27	X	X	65		6	●●●	14		U	0,00%	R				6		N
HELIOS St. Vincenz Klinik	Duisburg	6	§	§															
Herzzentrum Duisburg	Duisburg	908	X	X	6		3		< 4		R	0,00%	R						
Johanniter-Krankenhaus Rheinhäuser GmbH	Duisburg	335	X	X	27		144	●●	90		R	0,00%	R				6		R
Klinikum Duisburg GmbH, Wedau Kliniken	Duisburg	107	§	§	1.047	X	119	●●	125	20,80%	U	0,00%	R	7	100,00%	R	54	40,00%	U
Malteser Krankenhaus St. Anna	Duisburg	178	X	X	55	X	184	●●●	63	6,35%	R	3,07%	U	109	98,17%	R	77		R
Malteser Krankenhaus St. Johannes-Stift	Duisburg	53	-	§	66		78	●●●	68	14,71%	R	1,38%	R						N
Christophorus-Kliniken Standort Dülmen	Dülmen	46	X	X	409	X	3										3		

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Düren gem. GmbH	Düren	345	§	§	42		343	••	92	9,78%	R	5,04%	U	109	97,25%	R	130		R
St. Augustinus Krankenhaus gGmbH	Düren	91	-	§	1.195	X	126	•	84	10,71%	R	2,52%	R						N
St. Marien-Hospital gGmbH	Düren-Birkesdorf	69	-	§	126		204	•••	60		R	0,00%	R	53	100,00%	R	63		R
Dominikus-Krankenhaus Düsseldorf Heerdt GmbH	Düsseldorf	77	§	§	28		70	••	81	12,35%	R	1,38%	R						N
Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf	Düsseldorf	221	X	X	53		232	••	83	18,07%	A	1,08%	R	128	99,22%	R	260	11,90%	R
Florence-Nightingale-Krankenhaus	Düsseldorf	136	§	§	49		197	••	83	7,23%	R	1,18%	R	>0		H	228		R
Krankenhaus Elbroich	Düsseldorf	14	-	§	33														
Krankenhaus Mörsenbroich Rath GmbH/Augusta Krankenhaus	Düsseldorf	388	X	X	21														
Krankenhaus Mörsenbroich-Rath GmbH/Marienkankehaus Kaiserswerth	Düsseldorf								< 4		R	0,00%	R						
Luisenkrankenhaus GmbH	Düsseldorf													207	98,55%	R	3		
LVR-Klinikum Düsseldorf, Kliniken der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Düsseldorf				150	X													
Marien Hospital Düsseldorf GmbH	Düsseldorf	85	§	§	564	X	199	••	104	14,42%	R	0,00%	R	416	96,39%	R	78		R
Sana Krankenhaus Benrath	Düsseldorf	402	X	X	88		175	••	128	13,28%	R	0,97%	R	>0		R	34		R
Sana Krankenhaus Gerresheim	Düsseldorf	87	§	§	173		156	•••	116	13,79%	R	0,00%	R	223	98,21%	R	29		R
St. Martinus-Krankenhaus Düsseldorf	Düsseldorf	59	-	§	143		84	••	45	13,33%	R	0,00%	R						N
St. Vinzenz-Krankenhaus	Düsseldorf	81	§	§	34		94	••	143	14,69%	R	2,28%	R						

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Universitätskrankenhaus Düsseldorf	Düsseldorf	1.316	X	X	849	X	309	•	131	13,74%	R	0,65%	R	235	97,45%	R	126	22,58%	U
St. Franziskus Krankenhaus Eitorf	Eitorf	39	-	§	32		83	••	43	9,30%	R	0,00%	R	>0		H	3		N
St. Willibrord-Spital Emmerich-Rees gGmbH	Emmerich am Rhein	65	-	§	126	X	142	••	61	14,75%	R	0,00%	R	>0		R	56	23,81%	U
Katholische Kliniken Oberberg gGmbH	Engelskirchen	59	§	§	27		152	••	51	11,76%	R	0,00%	R				12		N
Ev. Krankenhaus Enger gGmbH	Enger	12	-	§	63														
Marien-Hospital Erfstadt-Frauenthal	Erfstadt	336	X	X	10		65	•••	56	10,71%	R	1,78%	R			N			N
Hermann-Josef-Krankenhaus	Erkelenz	498	X	X	372	X	220	•••	108	5,56%	R	2,13%	R	142	92,96%	R	77		R
Marien-Hospital	Erwitte							•••#	16	6,20%	R	0,00%	R						
St.-Antonius-Hospital	Eschweiler	839	X	X	27		207	••	93	9,68%	R	1,02%	R	225	98,22%	R	110	16,67%	R
Alfried Krupp Krankenhaus Rüttenscheid	Essen	214	X	X	845	X	252	••	124	11,29%	R	0,00%	R	39	100,00%	R	63		R
Alfried Krupp Krankenhaus Steele	Essen	57	X	X	9		162	••	124	7,26%	R	1,57%	R			N	6		N
Elisabeth-Krankenhaus Essen	Essen	756	X	X	58		207	•••	83	14,46%	R	3,42%	D	67	100,00%	R	140		R
Evangelisches Krankenhaus Essen-Werden gGmbH	Essen	44	X ¹	X	52				9		R	0,00%	R						
Geriatric-Zentrum Haus Berge	Essen	21	-	§	85														
Katholische Kliniken Ruhrhalbinsel (St. Josef Krankenhaus Kupferdreh)	Essen	93	§	§	500	X	200	•••	68	7,35%	R	1,42%	R			N	3		N
Katholisches Klinikum Essen – Marienhospital Altenessen	Essen	20	-	§	25		190	•	13		R	0,00%	R	78	96,15%	R	62	53,85%	U
Katholisches Klinikum Essen – Philippsstift	Essen	306	X	X	487	X	196	•	145	7,59%	R	0,69%	R				3		N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Katholisches Klinikum Essen – St. Vincenz Krankenhaus	Essen	227	X	X	15			112	6,25%	R	0,85%	R							
Kliniken Essen-Mitte Evang. Huysens-Stiftung 01	Essen	9	-	§	19		202	••					483	96,07%	R	292		R	
Kliniken Essen-Mitte Knappschafts-Krankenhaus GmbH 02	Essen	20	§	§	67		3												
Ruhrlandklinik – Westdeutsches Lungenzentrum am Universitätsklinikum Essen gGmbH – Universitätsklinik	Essen						3												
St. Josef Krankenhaus Essen-Werden GmbH	Essen	3	§	§	18		138	••	68	5,88%	R	0,00%	R			3		N	
Universitätsklinikum Essen	Essen	493	X	X	575	X	299	••	104	27,88%	A	0,00%	R	117	94,87%	R	149	17,39%	R
Marien-Hospital Euskirchen	Euskirchen	402	§	§	569	X	315	•	129	9,30%	R	0,00%	R	169	94,67%	R	50	14,81%	R
St.-Katharinen-Hospital GmbH	Frechen	398	X	X	838	X	187	••	143	9,09%	R	0,67%	R	89	89,89%	H	53		R
Diakonie Klinikum Krankenhaus Bethesda	Freudenberg	17	-	§	15		49	••#	10	0,00%	R	0,00%	R			N	3		
St. Elisabeth-Krankenhaus Geilenkirchen gemeinnützige Gesellschaft mbH	Geilenkirchen	126	-	§	45		210	••	85	15,29%	U	1,43%	R			6		N	
St.-Clemens-Hospital Geldern	Geldern	114	X*	X*	104		177	•••	73	15,07%	A	0,00%	R	7	85,71%	U	65	18,18%	R
Bergmannsheil und Kinderklinik Buer GmbH	Gelsenkirchen	135	X	X	68		119	•••	121	5,00%	R	0,84%	R						
Elisabeth-Krankenhaus GmbH	Gelsenkirchen	42	§	§	109														
Evangelische Kliniken Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	64	-	§	732	X	157	••	76	13,20%	R	0,00%	R	524	98,80%	R	68	45,40%	U
Marienhospital Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	666	X	X	56		185	••	69	11,60%	R	1,50%	R	17	94,10%	R	51	6,70%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Sankt Marien-Hospital Buer	Gelsenkirchen	60	X	X	25		147	••	38	15,80%	U	0,00%	R	51	100,00%	R	119	18,90%	R
St. Josef-Hospital	Gelsenkirchen	78	§	§	112		111	•••#	78	12,80%	R	0,00%	R	>0	0,00%	H	3		N
Hospital zum Hl. Geist	Geseke	15	-	§	15		29												
St. Barbara-Hospital	Gladbeck	105	-	§	411	X	179	•••#	95	8,40%	R	0,00%	R	55	98,20%	R	115	4,20%	R
Wilhelm Anton Hospital	Goch	30	X	X	5		222	••									9		N
Maria-Josef-Hospital Greven GmbH	Greven	69	§	§	98		121	•	58	10,30%	R	1,82%	R	145	99,30%	R	35	25,00%	U
Kreis Krankenhaus Grevenbroich St. Elisabeth	Grevenbroich	114	§	§	187		345	••	84	7,14%	R	5,81%	U	100	91,00%	R	72	22,86%	U
Evangelisches Lukas-Krankenhaus Gronau gGmbH	Gronau	19	§	§	83														
St. Antonius-Hospital Gronau GmbH	Gronau	181	X	X	85		204	••	77	5,20%	R	1,27%	R	44	97,70%	R	60	28,60%	U
Kreis Krankenhaus Gumbertsbach	Gumbertsbach	69	X	X	1.031	X	266	•••#	142	17,61%	U	1,29%	R	136	97,79%	R	34		R
Klinikum Gütersloh	Gütersloh	486	X	X	129	X	167	•••	111	6,30%	R	0,76%	R	114	95,60%	R	60	0,00%	R
LWL-Klinikum Gütersloh	Gütersloh	10	-	§	168														
Sankt Elisabeth Hospital GmbH	Gütersloh	64	§	§	517	X	240	•••#	54	31,50%	U	0,00%	R	115	95,60%	R	70	13,20%	R
St. Josef Krankenhaus Haan	Haan	78	-	§	47		107	••	64		R	0,00%	R			N	3		N
Allgemeines Krankenhaus Hagen gem. GmbH	Hagen	312	X	X	33		189	••	78	9,00%	R	1,12%	R	166	97,60%	R	85	7,40%	R
Ev. Krankenhaus Eusey in Hohenlimburg gGmbH	Hagen	47	§	§	20		94	••	33	30,30%	S	2,41%	R				7	0,00%	R
Evangelisches Krankenhaus Hagen-Haspe gem. GmbH	Hagen	61	X**	X**	55		181	••	84	13,10%	R	0,00%	R	31	96,80%	R	80	9,10%	R
HELIOS Klinik Hagen Ambrock	Hagen	6	-	§															
Katholisches Krankenhaus Hagen gem. GmbH St.-Johannes-Hospital	Hagen	270	X	X	698	X		•••#	5	20,00%	H	0,00%	R						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur				Mammachirurgie		Ovariectomie				
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Katholisches Krankenhaus Hagen gem GmbH – St. Josefs-Hospital	Hagen	9	§	§	20		173	●●#	63	7,90%	R	3,37%	A			N	6	0,00%	R
Katholisches Krankenhaus Hagen gem. GmbH St.-Marien-Hospital	Hagen	12	§	§	21			●●#	63	12,70%	R	0,00%	R						
Klinikum Bielefeld, Standort Halle/Westf.	Halle/Westfalen	16	-	§	29		146	●●●#	101	13,90%	R	0,87%	R	4	100,00%	R	22	0,00%	R
St. Sixtus-Hospital Haltern am See	Haltern am See	57	§	§	76		52	●#	83	4,80%	R	0,00%	R	9	77,80%	D	49	15,40%	R
Evangelisches Krankenhaus Hamm	Hamm	348	§	§	68		219	●●	53	7,50%	R	0,00%	R	15	66,70%	U	92	10,70%	R
St. Marien-Hospital Hamm gGmbH (260590388-01)	Hamm	17	-	§	132	X	15	●●	119	5,00%	R	0,00%	R						
St. Marien-Hospital Hamm gGmbH (260590388-02)	Hamm	306	X	X	344	X	13		< 4	0,00%	R						3		
St. Josef-Krankenhaus Hamm-Bockum-Hövel	Hamm Bockum-Hövel	35	§	§	28		89	●●#	45	15,60%	U	0,00%	R				3		N
St. Barbara-Klinik Hamm-Heessen	Hamm-Heessen	67	§	§	133		176	●●#	57	14,00%	R	3,59%	U	277	95,30%	R	87	14,30%	R
Sankt Lucia Hospital	Harsewinkel	23	§	§	60			●●#	45	17,80%	D	0,00%	R						
Evangelisches Krankenhaus Hattingen	Hattingen	34	§	§	231	X	179	●●	82	12,20%	R	0,00%	R			N	15	0,00%	R
Katholische Kliniken Ruhrhalbinsel (St. Elisabeth-Krankenhaus Niederwenigern)	Hattingen	13	-	§	91				24	16,67%	U	0,00%	R						
Klinik Blankenstein	Hattingen	67	§	§	12	X	6	●●●#											
Städtisches Krankenhaus Heinsberg GmbH	Heinsberg	140	-	§	57		141	●●	105	7,62%	R	0,97%	R	33	96,97%	R	50		R
Lungenklinik Hemer	Hemer	6	§	§															

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
LWL-Klinik Hemer – Hans-Prinzhorn-Klinik	Hemer	12	§	§	22														
Paracelsus-Klinik Hemer	Hemer	53	-	§	60		83 ●●	51	17,70%	D	1,90%	R			N	16		N	
Gemeinschafts-krankenhaus Herdecke	Herdecke	28	X ¹	-	374	X	132 ●	49	6,10%	R	0,00%	R	114	95,60%	R	53	50,00%	U	
Klinikum Herford	Herford	341	X	X	785	X	414 ●●	123	9,80%	R	1,26%	R	85	98,80%	R	112	30,80%	S	
Mathilden Hospital	Herford	57	§	§	25		162 ●●●#	108	15,70%	A	0,00%	R	180	97,20%	R	131	37,50%	D	
EvK Herne	Herne	69	§	§	537	X	470 ●●	110	7,30%	R	2,01%	R	4	100,00%	R	75	18,20%	R	
Marien Hospital Herne, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum	Herne	369	X	X	122		140 ●●	54	13,00%	R	0,00%	R	>0	100,00%	R	74	62,50%	D	
Rheumazentrum Ruhrgebiet	Herne				3														
St. Anna Hospital	Herne	58	§	§	33		245 ●	97	8,20%	R	0,00%	R	131	83,20%	U	46	25,00%	H	
Gertrudis-Hospital Westerholt	Herten	43	§	§	82		136 ●#	49	6,10%	R	0,00%	R				6	0,00%	R	
LWL-Klinik Herten	Herten				3														
St. Elisabeth-Hospital Herten gGmbH	Herten	130	X	X	90		98	90	24,40%	A	2,01%	R	>0	100,00%	R	3			
St. Josefs Krankenhaus Hilden	Hilden	79	-	§	39		152 ●●	87	9,20%	R	0,00%	R	224	91,96%	R	3	17,86%	R	
St. Ansgar Krankenhaus	Höxter	359	X	X	335	X	266 ●●●#	99	6,10%	R	0,00%	R	59	93,20%	R	116	11,10%	R	
Sana-Krankenhaus Hürth GmbH	Hürth	138	X	X	22		104 ●●	90	16,67%	S	0,00%	R			N	3		N	
St. Elisabeth-Hospital	Ibbenbüren	3	-	§	517	X	159 ●●#	100	11,00%	R	0,95%	R	23	82,60%	H	42	31,20%	U	
von Bodelschwingh-Krankenhaus	Ibbenbüren	202	§	§	29		1 ●●#	9	11,10%	R	0,00%	R							
Evangelisches Krankenhaus Bethanien Iserlohn gGmbH	Iserlohn	131	X	X	150								94	89,40%	U	28	26,70%	U	
Kath. Kliniken im Märkischen Kreis/St. Elisabeth Hospital	Iserlohn	75	-	§	88		190 ●●●#	128	14,10%	R	0,00%	R				21	0,00%	R	

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Marienhospital Letmathe, Märkische Gesundheitsholding GmbH & Co. KG	Iserlohn	40	-	§	71	X	104	●●	18	11,10%	R	0,00%	R	>0	0,00%	H	8	0,00%	R
St. Elisabeth-Krankenhaus Jülich	Jülich	129	§	§	53		129	●●	51	13,73%	R	1,70%	R						N
Hellmig-Krankenhaus Kamen, Klinikum Westfalen GmbH	Kamen	104	X	X	21		130	●●#	74	6,80%	R	0,00%	R				3	100,00%	H
St. Bernhard-Hospital Kamp-Lintfort GmbH	Kamp-Lintfort	338	§	§	49		183	●●	91	13,19%	R	0,96%	R				6		N
Hospital zum Heiligen Geist Kempen GmbH & Co. KG	Kempen	87	§	§	102		147	●●	91	10,99%	R	1,99%	R	16	75,00%	A	15		R
Katholisches Karl-Leisner Klinikum gGmbH BS Marienhospital Kevelaer	Kevelaer	45	X	X	276	X	109	●●●	58	15,52%	U	0,00%	R				3		N
Katholisches-Karl-Leisner-Klinikum gGmbH (St.-Antonius-Hospital)	Kleve	478	§	§	50			●●	134	5,22%	R	0,77%	R	126	99,21%	R	55		R
Dreifaltigkeits-Krankenhaus Köln-Braunsfeld GmbH	Köln								< 4		H	0,00%	R						
Eduardus-Krankenhaus	Köln	45	§	§	33		55	●●	63		R	0,00%	R				3		N
Evangelisches Krankenhaus Kalk gGmbH	Köln	334	X ¹	X	112		186	●●	40		R	0,00%	R	29	86,21%	U	37		D
Evangelisches Krankenhaus Köln-Weyertal gGmbH	Köln	33	-	-	20		89		38	21,05%	U	0,00%	R	10	60,00%	A	103	19,35%	R
Heilig Geist-Krankenhaus	Köln	99	-	§	600	X	203	●●●	93	9,68%	R	1,13%	R	10	100,00%	R	57		R
Kliniken der Stadt Köln gGmbH – Krankenhaus Holweide	Köln	72	-	§	48		267	●	100	13,00%	R	0,00%	R	520	93,65%	R	119	8,70%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Kliniken der Stadt Köln gGmbH – Krankenhaus Merheim	Köln	438	X	X	937	X	27	●●	159	8,81%	R	2,05%	R	>0	R			R	
Kliniken der Stadt Köln gGmbH; Kinderkrankenhaus Amsterdamerstraße	Köln						21									6		R	
Krankenhaus Porz am Rhein	Köln	252	X	X	141	X	194	●●	100	15,00%	R	0,00%	R	>0	R	97		R	
Krankenhaus der Augustinerinnen	Köln	34	§	§	45		175	●●	88		R	3,45%	U	7	100,00%	R	67	R	
Malteser Krankenhaus St. Hildegardis	Köln	58	§	§	125		63	●●	42	19,05%	U	2,05%	R	>0	H	3		N	
St. Agatha Krankenhaus Köln	Köln	23	§	§	12		40		37		R	2,78%	R		N			N	
St. Antonius Krankenhaus, Köln	Köln	133	§	§	75		120	●●	121	14,05%	R	1,56%	R			6		N	
St. Elisabeth-Krankenhaus GmbH	Köln	49	-	§	40		434	●●	86	6,98%	R	1,14%	R	692	95,95%	R	202	17,46%	R
St. Franziskus-Hospital	Köln	68	-	§	47		200	●●	118	6,78%	R	0,00%	R			3		N	
St. Marien-Hospital	Köln	40	-	§	142														
St. Vinzenz-Hospital	Köln	449	X	X	21		209	●●●	99	14,14%	R	1,09%	R	9	88,89%	H	75	18,52%	R
Uniklinik Köln	Köln	772	X	X	1.045	X	133		42	28,57%	A	2,01%	R	207	94,69%	R	137	9,52%	R
Alexianer Krefeld GmbH Krankenhaus Maria-Hilf	Krefeld	181	X ¹	X	467	X	236	●	154	6,49%	R	0,00%	R			3		N	
HELIOS Klinikum Krefeld	Krefeld	650	X	X	648	X	235	●●#	100	36,00%	A	0,95%	R	232	90,95%	R	140		R
Malteser Krankenhaus St. Josefs hospital Uerdingen	Krefeld	67	-	§	25		119	●●●	75	13,33%	R	0,00%	R			78		R	
Helios-Klinik-Hüls	Krefeld-Hüls	48	§	§	88	X	48	●●#	21	23,81%	U	0,00%	R			3		N	
Diakonie Klinikum Ev. Krankenhaus Kredenbach	Kreuztal	54	§	§	18		6	●●#	52	11,50%	R	0,00%	R	>0	100,00%	R			

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherg.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Marienhospital Steinfurt/Abteilung für Psychosomatik und Psychotherapie	Laer							67	11,90%	R	2,73%	R					0,00%	R	
St. Martinus Krankenhaus	Langenfeld	33	§	§	44		165	•	76		R	0,00%	R	>0		U	68		R
Klinikum Lippe Lemgo	Lemgo	59	-	§	686	X	103	•••#	205	17,10%	U	0,00%	R	309	95,80%	R		0,00%	R
HELIOS Klinik Lengerich	Lengerich	72	-	§	32		88	••	58	8,60%	R	0,00%	R	6	100,00%	R	6	100,00%	H
LWL-Klinik Lengerich	Lengerich				246	X													
St. Josefs-Hospital, Lennestadt	Lennestadt	14	-	§	66		107	•••#	43	9,30%	R	0,00%	R	>0	25,00%	H	18	0,00%	R
Klinikum Leverkusen gGmbH	Leverkusen	553	X	X	747	X	371	•••	141	4,96%	R	2,01%	R	154	99,35%	R	89		R
St. Josef Krankenhaus Wiesdorf	Leverkusen	24	-	§	59		3		81	8,64%	R	0,00%	R						
St. Remigius Krankenhaus Opladen	Leverkusen	53	-	§	22		144	••	49	14,29%	R	0,00%	R	10	100,00%	R	67		R
Herz-Jesu-Krankenhaus	Lindlar	20	§	§	56		6		45		R	0,00%	R						
St. Josef-Krankenhaus	Linnich	88	§	§	63		85	••	37		R	0,00%	R						N
Dreifaltigkeits-Hospital Lippstadt	Lippstadt	355	X	X	60		149	••#	81	7,40%	R	0,00%	R				6		
Evangelisches Krankenhaus Lippstadt	Lippstadt	52	§	§	420	X	124	••	71	7,00%	R	2,74%	R	149	94,00%	R	73	48,60%	S
Krankenhaus Lübbecke-Rahden, Standort Lübbecke	Lübbecke	79	-	§	84		169	•••#	110	7,30%	R	1,66%	R	17	94,10%	R	42	3,60%	R
Berglandklinik Lüdenscheid	Lüdenscheid													15	73,30%	S	35	23,10%	U
Klinikum Lüdenscheid, Märkische Gesundheitsholding GmbH & Co. KG	Lüdenscheid	630	X	X	533	X	351	•••	197	8,60%	R	1,53%	R	95	95,80%	R	68	15,80%	R
Sportklinik Hellersen	Lüdenscheid								< 4	0,00%	R								
St. Marien-Hospital Lüdinghausen GmbH	Lüdinghausen	79	§	§	77		62	••	51	5,90%	R	0,00%	R			N			

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Klinik am Park Lünen, Klinikum Westfalen GmbH	Lünen	66	§	§	19		69	●●#	162	6,80%	R	2,85%	R	86	96,50%	R		20,00%	R
Klinikum Lünen St.-Marien-Hospital GmbH	Lünen	434	X	X	585	X	293	●●	131	9,90%	R	3,89%	U	138	92,00%	R	83	16,10%	R
KKRN Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord GmbH/ Marien-Hospital Marl	Marl	397	X	X	59		186	●#	41	14,60%	R	0,00%	R				6	0,00%	R
Paracelsus-Klinik Marl	Marl	34	-	§	33	X	3	●●#	69	10,10%	R	2,89%	D	83	96,40%	R	80	3,70%	R
St.-Marien-Hospital Marsberg	Marsberg	53	-	§	69		81	●●●	32	3,10%	R	0,00%	R				6		N
Kreiskrankenhaus Mechernich GmbH	Mechernich	188	§	§	117		201	●●●	90	11,11%	R	1,05%	R	5	100,00%	R	76		R
Rheinisches Rheuma-Zentrum St. Elisabeth-Hospital Meerbusch-Lank	Meerbusch								< 4		R	0,00%	R						
Kath. Kliniken im Märkischen Kreis/St. Vincenz Krankenhaus	Menden	139	-	§	106		158	●●●#	99	22,20%	A	0,93%	R	20	95,00%	R	39	22,20%	U
St. Walburga-Krankenhaus Meschede GmbH	Meschede	88	X*	X*	112		170	●●	69	13,00%	R	0,00%	R	19	89,50%	H	51	10,00%	R
Evangelisches Krankenhaus Mettmann GmbH	Mettmann	126	-	§	224	X	164	●●●	88	15,91%	U	1,07%	R	>0		A	73		R
Chirurgische Innenstadt-Klinik Minden GmbH & Co. KG	Minden						134	●●									1		
Johannes Wesling Klinikum Minden	Minden	425	X	X	1.246	X	352	●●	248	13,70%	R	0,78%	R	177	95,50%	R	99	0,00%	R
Krankenhaus Bethanien Moers	Moers	290	X	X	39		221	●●	107	14,95%	R	2,49%	R	110	97,27%	R	73	31,25%	U
St. Josef Krankenhaus GmbH Moers – Betriebsstätte St. Josef Moers	Moers	154	X	X	839	X	265	●●●	90	7,78%	R	0,00%	R	18	88,89%	U	68		R
Johanniter GmbH – Ev. Krankenhaus Bethesda Mönchengladbach	Mönchengladbach	208	X ¹	X	12		225	●●●					429	97,20%	R	200	15,91%	R	
Krankenhaus Maria Hilf	Mönchengladbach	12	§	§	49	X	392	●●●	114	10,53%	R	0,00%	R				11		N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Neuwerk „Maria von den Aposteln“ gGmbH	Mönchengladbach	54	§	§	63		186	•	118	5,93%	R	0,00%	R	39	100,00%	R	128		R
Krankenhaus St. Franziskus	Mönchengladbach	316	X	X	1.264	X	9		9		R	0,00%	R				3		N
Städtische Kliniken Mönchengladbach GmbH	Mönchengladbach	274	X	X	209		213	••	155	6,45%	R	0,66%	R	54	90,74%	R	90		R
Evangelisches Krankenhaus Mülheim an der Ruhr GmbH	Mülheim an der Ruhr	305	X	X	257	X	245	•••	103	9,71%	R	0,00%	R	112	96,43%	R	109	23,08%	U
St. Marien-Hospital Mülheim an der Ruhr GmbH	Mülheim an der Ruhr	149	-	§	126		108	•	126	6,35%	R	1,72%	R						
Clemenshospital GmbH	Münster	49	§	§	116		164	••	79	15,20%	U	1,34%	R	134	100,00%	R	55	25,00%	S
Evangelisches Krankenhaus Johannisstift Münster gGmbH	Münster	32	-	§	107		38		53	7,50%	R	0,00%	R	>0	0,00%	H	20	0,00%	R
Herz-Jesu-Krankenhaus Hilstrup GmbH	Münster	51	§	-	598	X	206	••	91	8,80%	R	0,00%	R	25	72,00%	S	95	17,40%	R
LWL-Klinik Münster	Münster	6	-	§															
Raphaelsklinik Münster	Münster	158	X	X	37		236	•	71	4,20%	R	0,00%	R				16		
St. Franziskus-Hospital GmbH Münster	Münster	357	X	X	45		359	••	153	7,20%	R	0,00%	R	239	99,20%	R	178	4,30%	R
Universitätsklinikum Münster	Münster	634	X	X	1.875	X	234		63	9,50%	R	3,14%	U	262	91,60%	R	98	15,00%	R
Städtisches Krankenhaus Nettetal GmbH	Nettetal	74	-	§	71		190	••	86	8,14%	R	0,00%	R						
Johanna-Étienne-Krankenhaus	Neuss	166	§	§	918	X	259	•	138	10,14%	R	0,00%	R	215	98,60%	R	167	29,27%	A
St. Alexius-/ St. Josef-Krankenhaus	Neuss				3														
Städtische Kliniken Neuss – Lukaskrankenhaus – GmbH	Neuss	520	X	X	23		335	••	137	25,55%	A	2,61%	R	18	94,44%	R	74		R
Christophorus-Kliniken Standort Nottuln	Nottuln	20	X	X	55	X	8		55	10,90%	R	0,00%	R						
Evangelisches Krankenhaus Oberhausen GmbH	Oberhausen	504	X	X	81		153	••	115	5,22%	R	1,47%	R	144	91,67%	R	113	14,29%	R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
HELIOS St. Elisabeth Klinik Oberhausen	Oberhausen	53	-	§	13		98	•	49	16,33%	U	1,75%	R	>0		R	6		N
Johanniter Krankenhaus Oberhausen	Oberhausen	12	§	§	9				< 4		U	0,00%	R						
Katholisches Klinikum Oberhausen GmbH – Standort St. Clemens-Hospital	Oberhausen	99	X	X*	61		220	••	82	4,88%	R	1,21%	R	29	100,00%	R	107		R
Katholisches Klinikum Oberhausen, Betriebsteil St. Josef-Hospital	Oberhausen	43	X ¹	-	1.037	X			60	6,67%	R	1,33%	R			N			N
Katholisches Klinikum Oberhausen, Betriebsteil St. Marien-Hospital	Oberhausen	38	X ¹	-	30	X	154		< 4		U	0,00%	R				6		
Pius-Hospital Ochtrup	Ochtrup	26	-	§	12														
Marienhospital Oelde	Oelde	30	§	§	69		123	••#	59	10,20%	R	0,00%	R	>0	0,00%	S	36	14,30%	R
St. Martinus-Hospital, Olpe	Olpe	150	X	X	84		161	•••#	66	18,20%	U	0,00%	R	137	96,30%	R	96	7,10%	R
Elisabeth-Klinik gGmbH	Olsberg	14	-	§	14				23	21,70%	U	4,57%	H						
Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn	Paderborn	239	X	X	42		261	•	94	16,00%	U	0,00%	R			N	5	0,00%	R
Ev. Krankenhaus St. Vincenz-Krankenhaus	Paderborn	49	§	-	47		88	••	61	21,30%	A	3,62%	D	>0	0,00%	D	35	15,00%	R
Krankenhaus Plettenberg gGmbH	Plettenberg	31	-	§	76		98	••	49	14,30%	R	0,00%	R						
Sana Krankenhaus Radevormwald gGmbH	Radevormwald	46	-	§	152		96	••	39		R	0,00%	R			N			N
Krankenhaus Lübbecke-Rahden, Standort Rahden	Rahden	38	-	§	53		38	•••#	14	7,10%	R	0,00%	R						
Themistocles Gluck Hospital Ratingen GmbH (ab 01.07.2014) Fachklinik 360° – Die Klinik für Orthopädie und Rheumatologie der Med 360° Gruppe (ab 01.01.2016)	Ratingen								21	23,81%	A	0,00%	R						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Elisabeth Krankenhaus Recklinghausen	Recklinghausen	393	X	X	235	X	57		47	14,90%	R	2,25%	R			N	3		
Knappschaftskrankenhaus	Recklinghausen	87	§	§	1.031	X	282	●●#	61	9,80%	R	4,84%	D			N	6		N
Prosper-Hospital	Recklinghausen	90	§	§	95		243	●●	86	8,10%	R	0,00%	R	68	98,50%	R	82	0,00%	R
Fabricsius-Klinik Remscheid GmbH	Remscheid	28	-	§	36				< 4		R	0,00%	R						
Sana-Klinikum Remscheid GmbH	Remscheid	752	X	X	528	X	240	●●	150	12,67%	R	0,00%	R	61	95,08%	R	69	21,05%	U
Sankt Vinzenz Hospital Rheda-Wiedenbrück	Rheda-Wiedenbrück	41	§	§	47		169	●●●#	83	16,90%	U	1,19%	R			N			
Jakobi Krankenhaus	Rheine	36	§	§	67				25	20,00%	U	0,00%	R	>0	100,00%	R			
Mathias-Spital Rheine	Rheine	354	X	X	72		328	●●	99	6,10%	R	3,07%	U	128	98,40%	R	81	16,00%	R
St. Marien-Krankenhaus	Rtingen	108	§	§	104		148	●●●	93	13,98%	R	1,92%	R				55		R
St. Josefs-Krankenhaus	Salzkotten	63	§	§	54		248	●●●#	66	1,50%	R	1,37%	R	>0	25,00%	D	25	25,00%	U
Asklepios Klinik Sankt Augustin	Sankt Augustin				3		6										9		N
St. Antonius Krankenhaus Schleiden	Schleiden	24	§	§	35		96	●●●	33		R	0,00%	R			N			
Fachkrankenhaus Kloster Grafschaft GmbH	Schmallenberg-Grafschaft	25	§	§	19														
HELIOS Klinikum Schwelm	Schwelm	154	X	X*	348	X	121	●●	102	12,70%	R	0,00%	R	9	100,00%	R	29	7,10%	R
Marienkrankenhaus Schwerte	Schwerte	46	§	§	39		228	●●	88	14,80%	R	2,21%	R	153	98,00%	R	68	15,80%	R
Marienkrankenhaus Schwerte – Schützenstraße gem. GmbH	Schwerte	28	§	§	121														
St. Josef-Stift Sendenhorst	Sendenhorst								15	26,70%	U	0,00%	R						
HELIOS Klinikum Siegburg	Siegburg	577	X	X	99		293	●●	156	8,97%	R	0,64%	R	9	100,00%	R	56		R
Diakonie Klinikum Ev. Jung-Stilling-Krankenhaus	Siegen	53	§	§	117		154	●●#	36	22,20%	A	0,00%	R	208	96,10%	R	83	27,30%	S
Kreislinikum Siegen gmbH	Siegen	380	X	X	1.343	X	178	●●	126	7,90%	R	0,00%	R	>0	0,00%	H	6		N

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
St. Marien-Krankenhaus Siegen gem. GmbH	Siegen	581	X	X	15		299	•	79	11,40%	R	0,00%	R	98	100,00%	R	131	10,00%	R
Eifelklinik St. Brigida GmbH & Co. KG	Simmerath	114	§	§	25		71	••	45	13,33%	R	0,00%	R			N	34		U
KlinikumStadt-Soest	Soest	131	X	X	144	X	112	••	72	9,70%	R	3,27%	D	128	99,20%	R	52	0,00%	R
Marienkrankenhaus gGmbH	Soest	218	X	X	66	X	142	••	75	8,00%	R	1,21%	R				6		N
Krankenhaus Bethanien gGmbH	Solingen	6	-	§	3														
St. Lukas Klinik	Solingen	57	-	§	867	X	151	•	59	10,17%	R	0,00%	R	12	91,67%	R	28		R
Städtisches Klinikum Solingen gemeinnützige GmbH	Solingen	431	X	X	347	X	251	••	166	22,89%	A	0,00%	R	126	98,41%	R	42	38,46%	A
Krankenhaus und MVZ Maria-Hilf Stadtlohn GmbH	Stadtlohn	120	X	X**	62	X	97	••	38	26,30%	U	0,00%	R				12	25,00%	H
Marienhospital Steinfurt, Krankenhaus Steinfurt	Steinfurt	80	§	§	113				67	11,90%	R	2,73%	R				28	0,00%	R
St. Rochus Krankenhaus	Steinheim	43	-	§	88	X			28	7,10%	R	0,00%	R						
Bethlehem Gesundheitszentrum Stolberg gGmbH	Stolberg (Rheinl.)	93	X	X	119		154	••	71	19,72%	U	0,00%	R	9	77,78%	U	36	40,00%	U
Alexianer Tönisvorst GmbH	Tönisvorst	32	-	§	21		15												N
St. Johannes Krankenhaus	Troisdorf	53	-	§	529	X	169	••	65	9,23%	R	1,31%	R	>0		R	41		R
St. Josef-Hospital	Troisdorf	24	-	§	54		266	••	92	7,61%	R	0,00%	R	242	99,17%	R	74	25,81%	U
Evangelisches Krankenhaus Unna	Unna	58	X ¹	§	640	X	104	••	103	11,60%	R	0,86%	R						
Katharinen-Hospital – gGmbH	Unna	530	X	X	22		291	•	39	38,50%	A	0,00%	R	210	99,00%	R	128	16,70%	R
Klinikum Niederberg gGmbH	Velbert	198	X	X	130		138	•••	151	13,25%	R	0,65%	R	66	96,97%	R	68		R
Allgemeines Krankenhaus Viersen GmbH	Viersen	435	X	X	88		9		5		R	0,00%	R				61		R
LVR-Klinik für Orthopädie Viersen	Viersen								4		R	0,00%	R						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
St. Cornelius Hospital Dülken	Viersen-Dülken	3	§	§	3		140	••	76	10,53%	R	1,39%	R				6		N
St. Irmgardis-Krankenhaus Viersen-Süchteln GmbH	Viersen-Süchteln	49	-	§	64		123	•••	43		R	0,00%	R				3		
St. Marien-Krankenhaus Vreden	Vreden	51	§	§	72														
Kreis Krankenhaus Waldbröl	Waldbröl	544	X	X	37	X	110	••#	65	16,92%	U	0,00%	R						N
St.-Laurentius-Stift	Waltrop	27	-	§	44														
HELIOS Klinikum Warburg GmbH	Warburg	112	X	X	78		106	•••	64	15,60%	U	2,37%	R	>0	0,00%	H	3		N
Josephs-Hospital Warendorf	Warendorf	169	X	X	30		210	••	117	7,70%	R	0,00%	R			N	49	0,00%	R
Krankenhaus Maria Hilf GmbH	Warstein	18	§	§	149		97	••	39	15,40%	U	0,00%	R	17	88,20%	U	9	0,00%	R
Sankt Antonius Klinik GmbH	Wegberg	24	-	§	12		25		29	34,48%	A	3,00%	H				3		
Stadtklinik Werdohl, Märkische Gesundheitsholding GmbH & Co. KG	Werdohl	44	§	§	50		41	••	35	8,60%	R	0,00%	R						
Mariannen-Hospital	Werl	33	-	§	29		68	••	45	20,00%	U	2,24%	R						
Krankenhaus Wermelskirchen GmbH	Wermelskirchen	102	§	§	63		201	••	73		R	2,66%	R	38	100,00%	R	97		R
St. Christophorus-Krankenhaus GmbH	Werne	50	§	X	49		175	••	52	9,60%	R	2,08%	R				3		N
Ev. Krankenhaus Wesel GmbH	Wesel	28	-	§	665	X	213	••	79	15,19%	U	2,62%	R	107	93,46%	R	11		R
Marien-Hospital Wesel gGmbH	Wesel	409	X	X	39		254	•••	69	5,80%	R	1,44%	R	236	99,58%	R	45		U
Dreifaltigkeits-Krankenhaus Wesseling	Wesseling	61	§	§	69		222	••	63	9,52%	R	1,52%	R			N	9		N
Orthopädische Klinik Volmarstein	Wetter								9	11,10%	R	0,00%	R						
St. Franziskus Krankenhaus Winterberg	Winterberg	54	-	§	87		47	••	59	11,90%	R	1,56%	R						
HELIOS Klinik Wipperfürth	Wipperfürth	44	-	§	44		154	••	42		R	0,00%	R	>0		A	48	26,67%	D
Ev. Krankenhaus Witten gGmbH	Witten	33	-	§	185		121	••	86	7,00%	R	0,00%	R			N	3		N

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherg.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Marien Hospital Witten	Witten	436	X	X	36		296	●●	70	7,10%	R	1,40%	R	295	97,30%	R	191	15,60%	R
AGAPLESION BETHESDA KRANKENHAUS WUPPERTAL gemeinnützige GmbH	Wuppertal	230	X	X*	114		267	●●	180	16,11%	U	1,07%	R	162	98,15%	R	120		R
Geriatrische Kliniken St. Antonius	Wuppertal	30	X**	X**	97		3												
HELIOS Klinikum Wuppertal	Wuppertal	50	X**	X**	1.169	X	431	●●	131	9,16%	R	1,65%	R		N		9		R
HELIOS Klinikum Wuppertal Herzzentrum, Standort Elberfeld	Wuppertal	965	X	X	13	X	3												
Krankenhaus St. Josef	Wuppertal	4	X*	X**	43				11		U	0,00%	R						
Petrus-Krankenhaus	Wuppertal	49	X**	X**	24		169	●●	116	10,34%	R	0,73%	R		N		125	11,43%	R
St. Anna-Klinik	Wuppertal													130	98,46%	R	47	23,53%	U
Betriebsteil Bardenberg	Würselen	122	§	§	863	X	18	●●#									3		R
Betriebsteil Marienhöhe	Würselen	177	X**	§	99	X	270	●●#	173	6,94%	R	0,00%	R	9	100,00%	R	91		R
Sankt Josef-Hospital GmbH	Xanten	63	-	§	140		80	●●	53	13,21%	R	0,00%	R				6		N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Rheinland-Pfalz																			
St. Josef-Krankenhaus	Adenau	25	§	§	21		26 ●#	36		R	0,00%	R	>0		U				N
DRK Krankenhaus Altenkirchen-Hachenburg (AK)	Altenkirchen	50	X*	-	31		112 ●●#	66	10,61%	R	1,43%	R				3			N
DRK Krankenhaus Alzey	Alzey	97	-	§	15		155 ●●	73	5,48%	R	4,04%	U			N	6			R
Rheinhesen-Fachklinik Alzey	Alzey				488	X													
Rhein-Mosel-Fachklinik	Andernach	9	-	§	534	X													
St. Nikolaus-Stiftshospital GmbH Andernach	Andernach	65	-	§	52		203 ●●	108	10,19%	R	0,00%	R	14	92,86%	R	36			H
Klinikum Landau-Südliche Weinstraße – Klinik Annweiler	Annweiler	39	-	§	125		●#	115	12,17%	R	0,81%	R	>0		U				R
DRK Kamillus Klinik	Asbach	40	§	§	353	X													
Klinikum Landau-Südliche Weinstraße – Klinik Bad Bergzabern	Bad Bergzabern	33	§	§	24		52 ●#	115	12,17%	R	0,81%	R	>0		U				R
Evangelisches Krankenhaus	Bad Dürkheim	56	-	§	82	X	112 ●●	99	4,04%	R	0,00%	R	15	100,00%	R	33			H
Paracelsus-Klinik Bad Ems	Bad Ems	71	§	§	59		44 ●●	30	13,33%	R	5,48%	A							N
Diakonie Krankenhaus kreuznacher diakonie	Bad Kreuznach	389	X	X	215		167 ●●#	158	9,49%	R	0,00%	R	46	97,83%	R	48			R
Geriatrische Fachklinik Rheinhessen-Nahe Akutgeriatrie	Bad Kreuznach	6	-	§	89														
Krankenhaus St. Marienwörth	Bad Kreuznach	69	-	§	275	X	167 ●●●	66	7,58%	R	0,00%	R	94	94,68%	R	46			H
Krankenhaus Maria Hilf	Bad Neuenahr-Ahrweiler	174	X	X	273	X	153 ●#	89	5,62%	R	1,02%	R	76	94,74%	R	53			R
Marienhaus Klinikum St. Josef Bendorf	Bendorf						3 ●#	4	0,00%	R	0,00%	R							
Cusanus Krankenhaus Bernkastel-Kues	Bernkastel-Kues	25	§	§	6		●●●#									N	9	0,00%	R
Heilig-Geist-Hospital Bingen gGmbH	Bingen	45	-	§	38		95 ●●	69	14,49%	R	4,56%	U	9	66,67%	U	25			R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund
DRK-Elisabeth-Krankenhaus	Birkenfeld	44	§	§	21		59 ●●	26	19,23%	U	3,71%	H			N	24		U
Marienhaus Klinikum Eifel Standort Bitburg	Bitburg	220	X	X	161		164 ●●●#	78	11,54%	R	1,89%	R	33	100,00%	R	46		R
Heilig Geist	Boppard	43	-	§	65		●●#	35	11,43%	R	2,56%	R						
Marienkrankenhaus Cochem	Cochem	65	§	§	53		76 ●●	44		R	2,50%	R			N	21	0,00%	R
Krankenhaus Maria Hilf GmbH	Daun	45	-	§	160	X	96 ●●	70	12,86%	R	1,13%	R	7	85,71%	U			R
Herz-Jesu-Krankenhaus Dernbach	Dernbach	170	X	X	193	X	140 ●●	46	13,04%	R	0,00%	R	26	88,46%	U	66	18,18%	R
Evangelisches und Johanniter Krankenhaus Dierdorf-Selters GmbH	Dierdorf	419	-	§	892	X	113 ●●	50	30,00%	U	0,00%	R			N	39		N
DRK Krankenhaus Diez	Diez	41	§	§	12		73 ●●	37	29,73%	U	2,42%	R				14		H
Stadtklinik Frankenthal	Frankenthal	68	-	§	178	X	223 ●	84		R	0,00%	R	45	97,78%	R	42	0,00%	R
Gesellschaft für Mikroneurochirurgie m.b.H.	Gensingen				3													
Asklepios Südpfalzlinik Gernersheim	Gernersheim	64	-	§	71		149 ●●#	52		R	0,00%	R	19	57,89%	U	25		R
Marienhaus Klinikum Eifel Standort St. Elisabeth Gerolstein	Gerolstein	29	-	§	40		39 ●●●#	38	15,79%	U	0,00%	R			N			
Kreiskrankenhaus Grünstadt	Grünstadt	126	§	§	72		167 ●●	82	10,98%	R	3,40%	U	29	100,00%	R	38	30,00%	U
DRK Krankenhaus Altenkirchen-Hachenburg (HB)	Hachenburg	111	X*	X*	81		84 ●●#	97	32,99%	A	0,00%	R	28	92,86%	R	15		R
ST. JOSEF-KRANKENHAUS HERMESKEIL	Hermeskeil	80	§	§	49		82 ●	60	6,67%	R	1,60%	R	>0		R	3		N
Klinikum Idar-Oberstein GmbH	Idar-Oberstein	205	X	X	464	X	284 ●●	113	8,85%	R	0,00%	R	53	84,91%	U	39		H
AGAPLISION DIAKONIEKRANKENHAUS INGELHEIM	Ingelheim	17	§	§	18		76	49	12,24%	R	0,00%	R			N	9		R
Westpfalz-Klinikum GmbH – Standort I Kaiserslautern	Kaiserslautern	813	X	X	1.206	X	444 ●●●#	219	21,46%	U	2,66%	R	117	94,87%	R	97		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Westpfalz-Klinikum GmbH_Gyn2	Kaiserslautern						•••#						>0	U					R
Asklepios Südpfalzkliniken Kandel	Kandel	127	§	§	187	X	124	••#	67	17,91%	U	1,46%	R	66	93,94%	R	59	23,53%	H
DRK Krankenhaus Kirchen	Kirchen	67	-	§	92		172	••	100	18,00%	U	0,00%	R	17	100,00%	R	46		R
Westpfalz-Klinikum GmbH – Standort III Kirchheimbolanden	Kirchheimbolanden	3	§	§	3		115	•#	49		R	0,00%	R				72		N
Diakonie Krankenhaus Standort Kirn	Kirn	18	-	§	9		64	••#	23		R	0,00%	R				3		N
Pfalz-Klinikum für Psychiatrie und Neurologie AdÖR	Klingenstein				141	X													
Bundeswehrzentral-Krankenhaus Koblenz	Koblenz	187	X	X	100		138	••	47		R	0,00%	R				6		N
Ev. Stift Sankt Martin	Koblenz	219	§	§	257		195	••#	82	15,85%	U	3,61%	U			N	6		N
Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein Kemperhof	Koblenz	164	X	X	26		336	••	39	10,26%	R	0,00%	R	162	94,44%	R	81		R
Katholisches Klinikum Koblenz-Montabaur – Brüderhaus Koblenz	Koblenz				691	X		•••#	171	4,09%	R	0,00%	R	199	94,47%	R		22,22%	H
Marienhof Koblenz	Koblenz	241	X	X	11	X		•••#	171	4,09%	R	0,00%	R	199	94,47%	R	96	22,22%	H
Westpfalz-Klinikum GmbH – Standort II Kusel	Kusel	59	-	§	124	X	112	•••#	79	8,86%	R	0,00%	R				6		N
St. Elisabeth-Krankenhaus	Lahnstein	26	-	§	32		53	••	18		U	0,00%	R	7	85,71%	U	6		R
Klinikum Landau-Südliche Weinstraße – Klinik Landau	Landau	220	X ¹	X	135	X	177	•#	115	12,17%	R	0,81%	R	>0		U	6		R
Vinzentius-Krankenhaus Landau	Landau	205	X	X	209	X	136	•••	83	7,23%	R	0,00%	R	19	94,74%	R	44		H
Nardini Klinikum St. Johannis Landstuhl	Landstuhl	47	-	§	25		204	•#	92	9,78%	R	0,00%	R	50	94,00%	R	116		R
Franziskus Krankenhaus	Linz/Rhein	38	§	§	27		52	••	69	8,70%	R	0,00%	R						
BG Klinik Ludwigshafen	Ludwigshafen	108	§	§	800		24		170	16,47%	U	0,61%	R			N			
Klinikum der Stadt Ludwigshafen am Rhein gGmbH	Ludwigshafen	899	X	X	1.104	X	328	••	34	11,76%	R	0,00%	R	195	96,92%	R	129		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektquote 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Krankenhaus Zum Guten Hirten	Ludwigshafen	18	-	§	15														
St. Marien- und St. Annastiftskrankenhaus	Ludwigshafen	91	-	§	72		268 ●●	127	12,60%	R	2,45%	R	25	96,00%	R	67	21,05%	H	
Katholisches Klinikum Mainz, Standort: St. Hildegardis-Krankenhaus	Mainz	25	§	§	119		●#	247	18,22%	U	0,00%	R	136	93,38%	R		21,05%	H	
Katholisches Klinikum Mainz, Standort: St. Vincenz und Elisabeth Hospital	Mainz	156	X	X	49	526	●#	247	18,22%	U	0,00%	R	136	93,38%	R	124	21,05%	H	
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Mainz	1.188	X	X	976	X	446 ●	130	23,08%	A	2,78%	R	324	98,15%	R	159	21,05%	H	
Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein St. Elisabeth Mayen	Mayen	254	X	X	76	253		91	7,69%	R	1,08%	R	77	97,40%	R	113	16,67%	R	
Gesundheitszentrum Glantal	Meisenheim	38	-	§	187	X	3 ●	28	17,86%	U	0,00%	R							
Brüderkrankenhaus Montabaur	Montabaur	12	§	§			95 ●●●#	171	4,09%	R	0,00%	R	199	94,47%	R		22,22%	H	
Marienkrankenhaus Nassau	Nassau	6	§	§	23														
Paulinenstift	Nastätten	26	-	§	47		51 ●●#	41	34,15%	U	4,43%	U						N	
Krankenhaus Hetzelstift	Neustadt an der Weinstraße	296	§	§	369	X	295 ●●	137	18,25%	A	0,00%	R	97	98,97%	R	85	19,44%	R	
DRK Krankenhaus Neuwied	Neuwied	409	X	X	71	149	●●	71	14,08%	R	2,62%	R	12	100,00%	R	14		R	
Marienhaus Klinikum St. Elisabeth Neuwied	Neuwied	189	X	X	52	211	●#	87	13,79%	R	1,08%	R	148	97,30%	R	144	6,15%	R	
Loreley-Kliniken Standort Oberwesel	Oberwesel	29	-	§	16	20		24	20,83%	U	4,56%	H							
Städtisches Krankenhaus Pirmasens gem. GmbH	Pirmasens	238	X	X	272	X	264 ●	101	12,87%	R	1,90%	R	100	96,00%	R	60	0,00%	R	
St. Joseph Krankenhaus Prüm	Prüm	53	-	§	48	52	●●	39	10,26%	R	2,51%	R				3		N	
Krankenhaus Maria Stern	Remagen	40	-	§	16	101	●●	61	6,56%	R	1,63%	R	>0		D	6	0,00%	R	
Westpfalz-Klinikum GmbH – Standort IV Rockenhausen	Rockenhausen	86	§	§	53		●#	21		R	0,00%	R							

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
St. Elisabeth-Krankenhaus Rodalben	Rodalben	39	§	§	46		123	••	47	12,77%	R	0,00%	R				3		N
Kreiskrankenhaus St. Franziskus Saarburg	Saarburg	79	§	§			118	••	54	11,11%	R	2,17%	R	>0		U			H
Hunsrück Klinik kreuznacher diakonie	Simmern	170	§	§	60		119	••	83	8,43%	R	3,53%	U	58	98,28%	R	31		R
AHRTAL-KLINIK	Sinzig Bad Bodendorf	12	§	§															
Diakonissen-Stiftungs-Krankenhaus Speyer	Speyer	285	X	X	250		328	••						202	98,02%	R	140	15,38%	R
Sankt Vincentius Krankenhaus	Speyer	34	-	§	22		134	•••	189	13,76%	R	0,47%	R			N	6		N
Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen	Trier	68	§	§	54		284	••	101	14,85%	R	0,96%	R	275	92,73%	R	150	10,61%	R
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier	Trier	708	X	X	845	X	259	••	106	8,49%	R	2,15%	R	>0		R	4		N
Ökumenisches Verbundkrankenhaus Trier, Standort Elisabethkrankenhaus	Trier	7	-	§	32			••#	4		U	0,00%	R			N	11		H
Ökumenisches Verbundkrankenhaus Trier, Standort Marienkrankenhaus	Trier	25	X ¹	§	33		192	••#	64	12,50%	R	2,62%	R	13	100,00%	R	43		R
BDH-Klinik Vallendar GmbH	Vallendar				292														
Marienhaus Klinikum St. Antonius Waldbreitbach	Waldbreitbach							•#											
St. Elisabeth Krankenhaus Wittlich	Wittlich	177	X	X*	446	X	230	•••#	140	14,29%	R	1,32%	R	161	98,14%	R	62		R
Klinikum Worms GmbH	Worms	414	X	X	364	X	272	••	135	10,37%	R	0,76%	R	209	90,43%	R	90	18,75%	R
Klinikum Mittelmosel	Zell/Mosel	173	X	X	356	X	76	••	47	19,15%	U	1,89%	R	16	81,25%	U	31		R
Ev. Krankenhaus	Zweibrücken	130	§	§	109	X	186	•••	42	16,67%	U	0,00%	R	38	97,37%	R	50	0,00%	R
Nardini Klinikum St. Elisabeth Zweibrücken	Zweibrücken	66	X	-	155	X	88	•#	40		R	0,00%	R				9		N

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Saarland																			
Marienhaus Klinikum Saarlouis – Dillingen, Standort Dillingen	Dillingen	37	-	§	473	X	•#	< 4		U		R							
Universitätsklinikum des Saarlandes	Homburg	577	X	X	890	X	448	••	128	12,50%	R	2,48%	R	197	97,46%	R	214		R
Caritas Krankenhaus Lebach	Lebach	93	-	§	65		152	••	70	18,57%	A	0,00%	R			N	3		
Marienhausklinik St. Josef Losheim am See	Losheim am See	29	§	§	9														
Klinikum Merzig GmbH	Merzig	138	-	§	409	X	118	•••	84	10,71%	R	0,00%	R	31	100,00%	R	49		R
DRK Klinik Mettlach für Geriatrie und Rehabilitation	Mettlach	3	X ¹	X	26														
Marienhausklinik St. Josef Kohlhof	Neunkirchen	55	§	§	23		234	•••	36		R	1,75%	R	45	82,22%	D	68		R
Saarland Kliniken kreuznacher diakonie	Neunkirchen	39	-	§	24														
Städtisches Klinikum Neunkirchen	Neunkirchen	32	§	§	292	X	97	••	69		R	1,42%	R				9		N
Marienhausklinik Ottweiler	Ottweiler	281	X	X	25				66	9,09%	R	1,36%	R						
Knappschaftsklinikum Saar, Krankenhaus Püttlingen	Püttlingen	37	-	§	450	X	293	••	132		R	0,00%	R	59	96,61%	R	57	27,78%	U
CaritasKlinikum Saarbrücken, Standort St. Josef	Saarbrücken	28	§	§	27		81	••#	32	12,50%	R	0,00%	R	>0		R	18		R
CaritasKlinikum Saarbrücken, Standort St. Theresia	Saarbrücken	253	§	§	403	X	236	••#	108	10,19%	R	0,00%	R	200	97,00%	R	157	23,33%	U
Klinikum Saarbrücken	Saarbrücken	373	X	X	651	X	166	••	118	9,32%	R	0,82%	R	31	93,55%	R	39		R
Saarland Kliniken Saarbrücken	Saarbrücken	27	§	§	9		9	••	61	11,48%	D	1,57%	D						N
SHG-Klinik Halberg	Saarbrücken	6	§	§	39														
SHG-Kliniken Sonnenberg	Saarbrücken	6	X	X	280														
Krankenhaus Saarlouis vom DRK	Saarlouis	33	§	§	392	X	157	••	69	7,25%	R	2,53%	R	219	96,35%	R	165		R
Marienhaus Klinikum Saarlouis – Dillingen, Standort Saarlouis	Saarlouis	415	X	X	46		326	•#	192	7,81%	R	1,74%	R	12	100,00%	R	56		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Kreis Krankenhaus St. Ingbert GmbH	St. Ingbert	88	-	§	46	X	160	•••	87	4,60%	R	2,09%	R	7	100,00%	R	6		R
Marienkrankenhaus St. Wendel	St. Wendel	71	§	§	311	X	283	•••	94	5,32%	R	0,97%	R	124	99,19%	R	54		R
Knappschafts-klinikum Saar GmbH Krankenhaus Sulzbach	Sulzbach	109	-	§	356	X	116	••	87	14,94%	R	0,00%	R	15	86,67%	U	18		R
SHG-Kliniken Völklingen	Völklingen	777	§	§	18														N
Marienhauklinik St. Elisabeth Wadern	Wadern	48	-	§	38		63	••	58	13,79%	R	1,52%	R						
St. Nikolaus-Hospital	Wallerfangen	3	-	§	16														

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Sachsen																			
Paracelsus-Klinik Adorf	Adorf	37	§	§	153		42 ●●●#	49	14,29%	R	0,00%	R			N				
EKA Erzgebirgsklinikum Annaberg gGmbH	Annaberg-Buchholz	159	X	-	278	X	181 ●●●	114	12,28%	R	1,71%	R	50	80,00%	A	66	10,00%	R	
Sächsisches Krankenhaus Arnsdorf	Arnsdorf				235	X													
HELIOS Klinikum Aue	Aue	261	X	X	417	X	121 ●●	102	14,71%	R	2,59%	R	8	100,00%	R	67		R	
MediClin Waldkrankenhaus Bad Dübener	Bad Dübener							28		R	0,00%	R							
Oberlausitz-Kliniken gGmbH/Krankenhaus Bautzen	Bautzen	274	X	X	343		214 ●●●	138	7,25%	R	0,00%	R				36		R	
NRZ Neurologisches Rehabilitationszentrum Leipzig	Bennewitz				331														
Oberlausitz-Kliniken gGmbH/Krankenhaus Bischofswerda	Bischofswerda	40	§	§	93		76 ●●	61	13,11%	R	0,00%	R	11	100,00%	R	34		R	
Sana Kliniken Leipziger Land	Borna	264	X	X	526	X	273 ●●●	135	7,41%	R	1,55%	R	91	96,70%	R	83		R	
Kliniken Erlabrunn gGmbH	Breitenbrunn	42	-	§	126	X	97 ●●	56	12,50%	R	0,00%	R	24	75,00%	A	41	0,00%	R	
DRK Krankenhaus Chemnitz-Rabenstein	Chemnitz	50	§	§	105		109 ●●						226	96,90%	R	126	12,77%	R	
Klinikum Chemnitz gGmbH	Chemnitz	1.126	X	X	1.336	X	322 ●#	214	9,35%	R	0,88%	R	136	95,59%	R	101	19,05%	R	
Zeisigwaldkliniken Bethanien Chemnitz	Chemnitz	12	-	§	20		233 ●	211	15,17%	A	1,13%	R				10		N	
Diakoniewerk Zschadraß gemeinnützige GmbH Fachkrankenhaus für Psychiatrie, Psychotherapie und Neurologie	Colditz	3	§	§	9														
Fachkrankenhaus Coswig	Coswig	6	§	§			3												
KKH Delitzsch GmbH Klinik Delitzsch	Delitzsch	34	-	§	109		152 ●#	72	9,72%	R	0,00%	R				6		N	
HELIOS Weißeritztal-Kliniken – Klinik Dippoldiswalde	Dippoldiswalde	26	-	§	75		●#	19		R	0,00%	R							
Klinikum Döbeln GmbH	Döbeln	69	§	§	89		184 ●●	67	14,93%	R	2,81%	R				20		U	

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Diakonissenkrankenhaus Dresden	Dresden	24	-	§	33		256	••	139		R	0,69%	R	141	95,74%	R	120		R
Herzzentrum Dresden GmbH	Dresden	1.229	X	X	12		6												
Universitätsklinik – an der Technischen Universität Dresden	Dresden																		
Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt, Städtisches Klinikum	Dresden	356	X	X	375	X	361	•	221	6,79%	R	1,36%	R	99	98,99%	R	88		R
Krankenhaus St. Joseph-Stift Dresden GmbH	Dresden	21	-	§	47		335	••	5		H	0,00%	R	133	97,74%	R	107	17,02%	R
St.-Marien-Krankenhaus	Dresden				118	X													
Städtisches Krankenhaus Dresden-Neustadt	Dresden	276	X ¹	X	491	X	211	••	84	9,52%	R	0,00%	R	60	100,00%	R	25		U
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden an der Technischen Universität Dresden, Anstalt des öffentlichen Rechts des Freistaates Sachsen	Dresden	72	X ¹	X	945	X	350	•••	233	7,30%	R	0,47%	R	244	97,95%	R	169		R
Klinikum Oberlausitzer Bergland gemeinnützige GmbH	Ebersbach-Neugersdorf	63	X*	X*	174		112	•••#	123	15,45%	A	2,29%	R	57	96,49%	R	45	0,00%	R
Kreis Krankenhaus Delitzsch GmbH Klinik Eilenburg	Eilenburg	28	-	§	96		118	•#					5	100,00%	R	33	0,00%	R	
Kreis Krankenhaus Freiberg	Freiberg	159	-	§	401	X	166	••	124	12,10%	R	0,80%	R	34	94,12%	R	38	22,22%	U
HELIOS Weißeritztal Kliniken, Klinikum Freital	Freital	76	-	§	211		195	•#	165	12,73%	R	1,16%	R	59	88,14%	S	49		R
Rudolf Virchow Klinikum Glauchau	Glauchau	98	§	§	260	X	128	••	96	6,25%	R	0,88%	R	34	97,06%	R	47		R
Malteser Krankenhaus St. Carolus	Görlitz	34	§	§	40		79	••	6		H	0,00%	R				9		N
Städtisches Klinikum Görlitz gGmbH	Görlitz	269	§	§	397	X	174	•	120	14,17%	R	0,00%	R	92	94,57%	R	60	23,08%	U
Muldentalkliniken GmbH, Gemeinnützige Gesellschaft/ KH Grimma	Grimma	60	-	§	118		124	•#	52	15,38%	A	1,77%	R	16	100,00%	R	42	22,73%	U

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariektomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
ELBLAND Rehabilitationsklinik Großenhain	Großenhain				148														
Sächsisches Kranken- haus für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Neuro	Groß- schweidnitz				27														
Klinik am Tharandter Wald	Halsbrücke OT Hetzdorf				191														
DIAKOMED – Diakoniekrankenhaus Chemnitz Land gGmbH	Hartmanns- dorf	90	-	§	283	X	153	•	95	13,68%	R	1,24%	R	>0	R	23	0,00%	R	
Lausitzer Seenland Klinikum GmbH	Hoyerswerda	209	X	X	276	X	159	••	106	10,38%	R	1,39%	R	28	100,00%	R	45	R	
Malteser Krankenhaus St. Johannes	Kamenz	29	-	§	119		164	••	64	20,31%	A	3,20%	U	36	83,33%	U	42	R	
Heinrich- Braun-Klinikum gemeinnützige GmbH, Standort Kirchberg	Kirchberg	25	-	§	31		126	•#	49		R	3,86%	U				6	R	
Ev. Diakonissen- krankenhaus Leipzig gemeinnützige GmbH	Leipzig	40	§	§	96		273	•••	165	6,06%	R	3,10%	U	12	66,67%	A	48	R	
HELIOS Park-Klinikum Leipzig	Leipzig	6	X ¹	§	26		201	•••	109		R	1,01%	R				3	N	
Herzzentrum Leipzig GmbH – Universitätsklinik	Leipzig	1.540	X	X	31		3												
Klinikum St. Georg gGmbH	Leipzig	409	§	§	617	X	237	••	203	26,11%	A	2,24%	R	192	95,31%	R	73	0,00%	R
St. Elisabeth- Krankenhaus Leipzig Universitätsklinikum Leipzig Anstalt öffentlichen Rechts	Leipzig	45	-	§	68		367	••	96	13,54%	R	0,98%	R	314	96,82%	R	133	21,05%	U
HELIOS Klinik Leisnig	Leisnig	72	§	§	125		88	••	42	11,90%	R	0,00%	R	46	97,83%	R	29	D	
DRK Krankenhaus Lichtenstein	Lichtenstein	59	-	§	80		143	••	95	18,95%	A	0,00%	R	>0	R	14	R		
ELBLANDKLINIKEN Stiftung & Co. KG, ELBLANDKLINIKUM Meißen	Meißen	87	§	§	626	X	185	•	138	10,14%	R	1,59%	R	33	90,91%	R	50	H	
LMK gGmbH Standort Mittweida	Mittweida	60	X ¹	X	109		184	•••	10	0,00%	R	0,00%	R	86	96,51%	R	56	0,00%	R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Asklepios Orthopädische Klinik Hohwald	Neustadt Hohwald							< 4		R		R							
Krankenhaus EMMAUS	Niesky	58	-	§	98		82	•	41	19,51%	A	6,45%	U			N			N
Klinikum Mittleres Erzgebirge gGmbH, Haus Olbernhau	Olbernhau	78	-	§	94		74	••	42	11,90%	R	0,00%	R	>0		H			
COLLM KLINIK OSCHATZ GmbH	Oschatz	59	-	§	37		154	••	63	15,87%	A	3,22%	U	64	98,44%	R	43		R
HELIOS Klinikum Pirna	Pirna	180	§	§	278		182	••	170	15,29%	A	4,88%	A	116	92,24%	R	72		R
HELIOS Vogtland-Klinikum Plauen	Plauen	482	X	X	431	X	231	••	135	8,15%	R	2,33%	R			N	111		R
Krankenhaus Bethanien Plauen	Plauen						26	••								N			
HELIOS Klinik Schloss Pulsnitz GmbH: Akutbereich, enthalten sind nur die Daten der Patientinnen/Patienten der besonderen Einrichtung, ohne Patientinnen/Patienten aus dem Reha-Bereich	Pulsnitz				513														
Asklepios-ASB Klinik Radeberg	Radeberg	72	§	§	49		97	•	75	6,67%	R	0,00%	R						
Kleinwachau Sächsisches Epilepsiezentrum Radeberg gemeinnützige GmbH, Fachkrankenhaus für Neurologie	Radeberg				3														
ELBLANDKLINIKEN Stiftung & Co. KG, ELBLANDKLINIKUM Radebeul	Radebeul	36	§	§	55		139	••	73	17,81%	S	0,00%	R	95	93,68%	R	43		R
Fachkrankenhaus für Geriatrie	Radeburg	3	-	§	9														
Paracelsus-Klinik Reichenbach GmbH	Reichenbach	24	-	§	71		95	••	72	9,72%	R	1,32%	R	8	75,00%	U	27	0,00%	R
ELBLANDKLINIKEN Stiftung & Co. KG, ELBLANDKLINIKUM Riesa	Riesa	270	X	X*	59		144	•	103	10,68%	R	2,15%	R	21	100,00%	R	92	22,22%	U
Lmk gGmbH	Rochlitz	47	X	-	43				80	10,00%	R	2,25%	R						

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	Hkl. am Standort	Hkl. mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate O/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Klinikum Obergöltzsch Rodewisch	Rodewisch	105	-	§	173		166 ●●●	89	10,11%	R	3,40%	U	358	92,74%	R	50	16,00%	R	
Sächsisches Krankenhaus für Psychiatrie und Neurologie Rodewisch	Rodewisch				91	X													
Orthopädisches Zentrum Martin-Ulbrich-Haus Rothenburg gGmbH	Rothenburg							11		U	0,00%	R							
HELIOS Klinik Schkeuditz GmbH	Schkeuditz	17	X ¹	§	9		160 ●●	65		R	3,19%	U	59	98,31%	R	49		R	
Sächsisches Krankenhaus Altscherbitz	Schkeuditz				276	X													
Bergarbeiter-Krankenhaus Schneeberg gGmbH	Schneeberg	8	-	§	30		58 ●#	12		A	0,00%	R						N	
Paracelsus-Klinik Schöneck	Schöneck	32	§	§	88		71 ●●●#	39	12,82%	R	0,00%	R				6		R	
Sächsische Schweiz Klinik Sebnitz	Sebnitz	27	§	§	90		91 ●●	57		R	3,43%	U	140	95,71%	R	39		R	
Kreis Krankenhaus Stollberg gGmbH	Stollberg	66	-	§	178		164 ●	106		R	0,93%	R	17	64,71%	A	57		R	
Kreis Krankenhaus Torgau „Johann Kentmann“ gGmbH	Torgau	95	-	§	132		108 ●●	55	10,91%	R	3,36%	U	115	95,65%	R	86	26,92%	U	
Kreis Krankenhaus Weißwasser gGmbH	Weißwasser	68	-	§	108		98 ●●	40		R	0,00%	R	14	100,00%	R	46		R	
Pleißental-Klinik GmbH	Werdau	51	-	§	63		165 ●	78	19,23%	A	1,10%	R	118	98,31%	R	71	15,15%	R	
Fachkrankenhaus Hubertusburg gGmbH	Wernsdorf				310	X													
Muldentalkliniken GmbH, Gemeinnützige Gesellschaft (Krankenhaus Wurzen)	Wurzen	91	-	§	100		96 ●#	66	19,70%	A	1,56%	R	16	100,00%	R	25	56,25%	U	
Klinikum Oberlausitzer Bergland gemeinnützige GmbH	Zittau	108	-	§	266		159 ●●●#	105	21,90%	S			>0		R	44	0,00%	R	
Klinikum Mittleres Erzgebirge Haus Zschopau	Zschopau	67	X ¹	§	169		159 ●	75	10,67%	R	1,26%	R	66	86,36%	U	54	13,33%	R	

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort HKL mit 24/7 Bereitschaft		Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Heinrich-Braun-Klinikum gemeinnützige GmbH, Standort Zwickau	Zwickau	447	X	X	587	X	174	●#	99	22,22%	A	1,05%	R	16	93,75%	R	70	20,00%	R
Paracelsus Klinik Zwickau	Zwickau	43	-	§	244	X	87	●	91	12,09%	R	2,47%	R	>0	U				N

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariectomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Sachsen-Anhalt																			
AMEOS Klinikum Aschersleben	Aschersleben	105	X*	-	79		231	●#	137	21,17%	U	2,29%	R	81	79,01%	A	25	27,59%	H
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben GmbH, Standort Ballenstedt	Ballenstedt							●●●#											
Lungenklinik Ballenstedt/Harz gGmbH	Ballenstedt	6	§	§	3														
AMEOS Klinikum Bernburg	Bernburg	185	§	§	2.696	X	129	●●	107	19,63%	H	0,00%	R						
SALUS gGmbH Fachklinikum Bernburg	Bernburg				3														
Gesundheitszentrum Bitterfeld-Wolfen gGmbH	Bitterfeld-Wolfen	401	§	§	355	X	203	●	130	22,31%	A	2,66%	R	>0		R	34	0,00%	R
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben Klinikum Blankenburg	Blankenburg	29	-	§	148			●●●#											
HELIOS Klinik Jerichower Land	Burg	93	§	§	163		157	●●●	87	26,44%	A	1,00%	R	19	89,47%	H	40	0,00%	R
AWO Krankenhaus Calbe	Calbe/Saale	73	§	§	93														
MediClin Herzzentrum Coswig (Anhalt)	Coswig (Anhalt)	460	X	X															
Diakonissenkrankenhaus Dessau-Roßlau gGmbH	Dessau-Roßlau	33	-	§	57		81	●●					201	90,05%	R		3		R
Städtisches Klinikum Dessau	Dessau-Roßlau	278	X	X	673	X	184	●●	161	12,42%	R	1,76%	R	47	91,49%	R	118		R
Krankenhaus Gardelegen	Gardelegen	64	§	§	166	X	114	●●#	85	17,65%	H	0,00%	R	>0		R	23		N
Johanniter-Krankenhaus Genthin-Stendal GmbH	Genthin	17	X	X	16		59	●●#	22		R	0,00%	R				6		N
AMEOS Klinikum Halberstadt	Halberstadt	203	X	X	174		170	●●	90	24,44%	H	3,02%	H	6	83,33%	S	56	0,00%	R
AMEOS Klinikum Haldensleben (261501008-00)	Haldensleben	54	§	§	112		101	●	97	5,15%	R	0,82%	R	8	100,00%	R	30	0,00%	R
AMEOS Klinikum Haldensleben (261530230-00)	Haldensleben				28														
Diakoniekrankenhaus Halle	Halle	55	-	§	83		132	●●									1		N

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Berufsgenossenschaftliches Klinikum Bergmannstrost Halle gGmbH	Halle (Saale)	16	-	§	723	X	115	•	194	18,04%	H	1,48%	R			N	1		N
Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dölau	Halle (Saale)	127	X	X	410	X	243	•	101	9,90%	R	1,00%	R	14	85,71%	H	54	22,22%	H
Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara Halle/Saale GmbH	Halle (Saale)	746	X	X	33		356	•						297	98,99%	R	121	7,84%	R
Universitätsklinikum Halle (Saale)	Halle (Saale)	365	X	X	485	X	181	••	105	14,29%	R	0,97%	R	131	99,24%	R	95		R
Salus Fachklinikum Uchtsprunge	Hansestadt Stendal				14														
KMG Klinikum Havelberg GmbH	Havelberg	18	§	§	6		25	•	11		R	0,00%	R						N
HELIOS Klinik Hettstedt	Hettstedt	13	-	§	144	X	84	•#	44	13,64%	R	2,17%	R	>0		U	17		H
AWO Fachkrankenhaus Jerichow	Jerichow				12														
HELIOS Klinik Köthen GmbH	Köthen (Anhalt)	319	X	X	78		176	••	70	11,43%	R	13,77%	A	12	91,67%	R	68		R
Lungenklinik Lostau gGmbH	Lostau	3	§	§															
HELIOS Klinik Lutherstadt Eisleben	Lutherstadt Eisleben	268	X	X	187	X	153	•#	84	15,48%	H	0,00%	R	6	100,00%	R	45		R
Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stift	Lutherstadt Wittenberg	203	X	X	452	X	228	•••	114	12,28%	R	3,45%	H	9	77,78%	H	71	28,57%	H
Klinik Bosse Wittenberg	Lutherstadt Wittenberg				73														
Klinik des Westens	Magdeburg													>0		R	21		N
Klinikum in den Pfeifferschen Stiftungen GmbH	Magdeburg	176	X	X	160		126	••	52	11,54%	R	0,00%	R	>0		S			
KLINIKUM MAGDEBURG gemeinnützige GmbH	Magdeburg	549	X	X	630	X	280	••	160	12,50%	R	3,78%	U	142	98,59%	R	107	33,33%	S
Krankenhaus St. Marienstift Magdeburg GmbH	Magdeburg						179	••						207	99,52%	R	137		R
MEDIAN Klinik NRZ Magdeburg	Magdeburg				355														
Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.	Magdeburg	572	X	X	860	X	324	•	142	26,06%	A	0,77%	R	77	89,61%	H	123	30,00%	H

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Carl-von-Base-dow-Klinikum Saalekreis gGmbH	Merseburg	283	X	X	206	X	263	•#	169	15,98%	H	0,00%	R	6	66,67%	H	52		R
Klinikum Burgenlandkreis GmbH/Saale-Unstrut-Klinikum Naumburg	Naumburg	140	-	§	479	X	135	•••#	92	13,04%	R	1,10%	R	16	100,00%	R	51		R
HELIOS Bördekl-nik	Oschersleben/OT Neindorf	88	X*	-	122		107	••	61	8,20%	R	0,00%	R	>0		A	16		R
Harz-klinikum Dorothea Christiane Erxleben GmbH, Standort Quedlinburg	Quedlinburg	391	X	X	146		194	•••#	89	20,22%	H	1,09%	R	>0		R	96	12,77%	R
Carl-von-Base-dow-Klinikum Saalekreis gGmbH	Querfurt	29	§	§	138	X	83	•#	21		R	0,00%	R						N
Altmark-Klinikum gGmbH Krankenhaus Salzwedel	Salzwedel	107	§	§	133	X	258	•••#	48	18,75%	H	0,00%	R	103	99,03%	R	69		R
HELIOS Kliniken Mansfelder Land	Sangerhausen	80	-	§	355	X	134	•#	93	7,53%	R	1,12%	R	41	90,24%	R	94	19,15%	R
AMEOS Klinikum Schönebeck	Schönebeck	435	X	X	64		200	••	119	12,61%	R	4,58%	U	22	77,27%	H	49	33,33%	H
AGAPLESION DIAKONIKRANKENHAUS SEEHAUSEN	Seehausen/Altmark	49	-	§	104		79	••	40	12,50%	R	0,00%	R				3		N
AMEOS Klinikum Staßfurt	Staßfurt	60	-	§	57			•#	6		U	0,00%	R						
Johanniter-Krankenhaus Genthin-Stendal GmbH	Stendal	353	X	X	313		223	•••#	127	24,41%	S	0,79%	R	130	99,23%	R	80	15,79%	R
HELIOS Fachklinik Vogelsang-Gommern	Vogelsang-Gommern								< 4		R	0,00%	R						
Asklepios Klinik Weißenfels	Weißenfels	195	§	§	127		226	••	104	8,65%	R	6,57%	U	171	98,83%	R	32		R
Harz-klinikum Dorothea Christiane Erxleben GmbH/Klinikum Wernigerode	Wernigerode	53	X	X	359	X	224	•••#	169	17,75%	H	0,00%	R	159	97,48%	R	45	33,33%	H
Klinikum Burgenlandkreis/Georgius-Agricola Klinikum Zeitz	Zeitz	127	-	§	88	X	171	•••#	83	7,23%	R	0,00%	R	9	88,89%	S	51		U
HELIOS Klinik Zerbst/Anhalt	Zerbst	50	§	§	109	X	103	•	36	27,78%	A	2,47%	R	>0		S	51		R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie		Ovariectomie			
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Schleswig-Holstein																			
KLINIKUM BAD BRAMSTEDT	Bad Bramstedt	11	-	§	28				8	62,50%	U	0,00%	R						
August-Bier-Klinik	Bad Malente-Gremsmühlen				313														
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	Bad Oldesloe	170	X	X	197	X	153	••	85	18,82%	A	1,10%	R		N	12		N	
HELIOS Agnes Karll Krankenhaus Bad Schwartau	Bad Schwartau	4	§	§			63	••						>0	R	12		H	
SEGEBERGER KLINIKEN GMBH (260101126-01)	Bad Segeberg	265	X	X	381	X	7	•#										N	
SEGEBERGER KLINIKEN GMBH (260101126-02)	Bad Segeberg	56	X	X	6														
SEGEBERGER KLINIKEN GMBH (260101126-03)	Bad Segeberg	6	§	§	21		203	•#	110	13,64%	R	0,80%	R	20	95,00%	R	96	U	
Medizinische Klinik Borstel	Borstel	12	-	§	3														
Westküstenklinikum Brunsbüttel	Brunsbüttel	59	§	§	57		84	••#	54	14,81%	R	0,00%	R	>0	H	3		N	
Sana Kliniken Inselklinik Fehmarn – Sana Kliniken Ostholstein GmbH	Burg auf Fehmarn	16	§	§	12		8								N				
HELIOS Ostseeklinik Damp	Damp	10	§	§	3				6		R	0,00%	R						
imland Klinik Eckernförde	Eckernförde	56	X	X	9		222	••#	73		R	0,00%	R	>0	H	32	0,00%	R	
Regio Kliniken GmbH – Klinikum Elmshorn	Elmshorn	225	§	§	63		184	•#	65		R	0,00%	R	104	98,08%	R	51	R	
Sana Klinik Eutin – Sana Kliniken Ostholstein GmbH	Eutin	182	§	§	173	X	157	••	62		R	0,00%	R	101	100,00%	R	91	0,00%	R
Sankt Elisabeth Krankenhaus Eutin GmbH	Eutin	45	§	§	72														
Diakonissenkrankenhaus	Flensburg	429	X	X	752	X	18		286	8,04%	R	1,45%	R	231	99,57%	R	67	20,83%	U
Förde-Klinik ein Haus der DIAKO	Flensburg													4	100,00%	R	38		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherung	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Malteser Krankenhaus St. Franziskus-Hospital	Flensburg	21	§	§	186		624	••								N	8		N
HELIOS Klinik Geesthacht: Akutbereich, enthalten sind nur die Daten der Patientinnen/Patienten der besonderen Einrichtung, ohne Patientinnen/Patienten aus dem Reha-Bereich	Geesthacht				40														
Johanniter-Krankenhaus Geesthacht (KH)	Geesthacht	106	X	X**	168	X	142	•	93	5,38%	R	0,00%	R	51	100,00%	R	73		R
Vitanas Klinik für Geriatrie Geesthacht	Geesthacht	19	-	§	58														
LungenClinic Grosshansdorf	Großhansdorf				3														
Park-Klinik Manhagen	Großhansdorf								9	0,00%	R	0,00%	R						
Westküstenklinikum Heide	Heide	409	§	§	548	X	261	••#	196	9,69%	R	0,48%	R	127	97,64%	R	64	19,05%	R
Paracelsus-Nordseeklinik	Helgoland				8														
Paracelsus-Klinik Henstedt-Ulzburg	Henstedt-Ulzburg	38	-	§	23		168	••	98	7,14%	R	3,61%	U	104	99,04%	R	89		R
Klinikum Nordfriesland gGmbH, Klinik Husum	Husum	335	X	X	189	X	230	••#	136	25,74%	U	3,26%	U	68	94,12%	R	79		R
Klinikum Itzehoe	Itzehoe	271	X	X	458	X	309	•	179	20,11%	U	0,00%	R	176	98,86%	R	123	16,98%	R
Margarethen-Klinik gGmbH	Kappeln				3		7		28	17,86%	U	0,00%	R			N	9		H
HELIOS Klinik Kiel	Kiel						59	••											N
Lubinus Clinicum	Kiel								141	6,38%	R	0,00%	R			N			
Park-Klinik GmbH	Kiel						13						155	98,06%	R	107			R
Sankt Elisabeth Krankenhaus	Kiel						32												
Städtisches Krankenhaus Kiel GmbH	Kiel	494	X	X	314	X	512	••	161	17,39%	U	1,20%	R	12	91,67%	R	137	0,00%	R
UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein, Campus Kiel	Kiel	624	X	X	1.094	X	303	••	151	35,10%	A	1,36%	R	392	95,92%	R	132	16,22%	R

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
DRK-Therapiezentrum Marli GmbH	Lübeck				56														
Kath. Marien-Krankenhaus Lübeck gemeinnützige GmbH	Lübeck							112	••				106	93,40%	R	100	10,42%	R	
Sana Kliniken Lübeck GmbH	Lübeck	417	X	X	321	X	277	•••	187	5,35%	R	0,00%	R			14		N	
UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein, Campus Lübeck	Lübeck	589	§	§	967	X	304	••	250	13,60%	R	0,37%	R	269	96,65%	R	198	38,60%	U
FEK – Friedrich-Ebert-Krankenhaus Neumünster GmbH	Neumünster	268	X	X	482	X	270	••	230	9,57%	R	2,06%	R	51	98,04%	R	62		R
AMEOS Klinikum Neustadt	Neustadt i.H.	14	§	§	57														
Schön Klinik Neustadt	Neustadt in Holstein	243	X	X	349	X	183	••	132	6,82%	R	0,82%	R	>0	H	10		R	
Klinikum Nordfriesland gGmbH, Klinik Niebüll	Niebüll	68	§	§	71		78	••#	79	16,46%	U	2,48%	R					N	
AMEOS Klinikum Oldenburg für Neurologie und Neurophysiologie	Oldenburg				212	X													
Sana Klinik Oldenburg – Sana Kliniken Ostholstein GmbH	Oldenburg	62	§	§	36		85		74	14,86%	R	0,00%	R	39	100,00%	R	43		R
Regio Kliniken GmbH – Klinikum Pinneberg	Pinneberg	251	§	§	491	X	354	•#	96	7,29%	R	1,04%	R	193	98,45%	R	113		R
Klinik Preetz	Preetz	84	X	-	70		226	•	113	4,42%	R	0,00%	R	24	70,83%	U	51		R
DRK Krankenhaus Mölln-Ratzeburg gGmbH	Ratzeburg	148	X	-	93		199	•••	103	14,56%	R	0,00%	R	43	97,67%	R	22	0,00%	R
Klinik für Geriatrie Ratzeburg GmbH	Ratzeburg	41	-	§	132														
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift GmbH	Reinbek	183	X	X	216	X	395	••	130	7,69%	R	0,00%	R	55	96,36%	R	109	8,33%	R
imland Klinik Rendsburg	Rendsburg	336	X	X	582	X	301	••#	164	8,54%	R	2,19%	R	171	97,66%	R	113	17,14%	R
HELIOS Klinik Schleswig GmbH	Schleswig	400	§	§	349	X	165	••	125	16,00%	U	0,80%	R	35	62,86%	U	48	25,00%	U

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth. hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
DRK-Krankenhaus Mittelburg	Süsel	35	§	§	232														
Asklepios Nordseeklinik Westerland/Sylt	Sylt/OT Westerland	62	§	§	53		45	36	19,44%	U	0,00%	R		N		3		N	
Curschmann Klinik	Timmendorfer Strand	6	-	§															
Klinikum Nordfriesland gGmbH, Klinik Tönning	Tönning	3	§	§	10		26	•••#											
Regio Kliniken GmbH – Klinikum Wedel	Wedel	16	§	§	60			106	8,49%	R	0,93%	R	>0	H		3		N	
Klinikum Nordfriesland gGmbH, Inselklinik Föhr-Amrum	Wyk	29	-	§	24		10	14		R	0,00%	R				6		R	

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherh.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
Thüringen																			
Ev. Lukas-Stiftung Altenburg, Klinik für Psychiatrie	Altenburg				3														
Klinikum Altenburger Land GmbH	Altenburg	223	X	X**	517	X	299	•	133	28,57%	A	1,25%	R	20	95,00%	R	50		R
Robert Koch Krankenhaus Apolda GmbH	Apolda	88	§	§	152		145	••	49	16,33%	H	0,00%	R	105	98,10%	R	47	23,53%	H
Ilm-Kreis-Kliniken Arnstadt-Ilmenau gGmbH	Arnstadt	184	§	§	134		109	•#	55	16,36%	H	1,91%	R	32	93,75%	R	54	0,00%	R
Marienstift Arnstadt – Orthopädische Klinik	Arnstadt								< 4		R	0,00%	R						
Zentralklinik Bad Berka GmbH	Bad Berka	579	X	X	282	X	141		17	41,18%	H	5,46%	H				7		N
DRK Manniske Krankenhaus Bad Frankenhausen	Bad Frankenhausen	95	§	§	107		163	••#	14	28,57%	U	0,00%	R			N	42		N
Moritz Klinik GmbH & Co. KG	Bad Klosterlausnitz				280														
Hufeland Klinikum GmbH – Standort Bad Langensalza	Bad Langensalza	251	§	§	78		141	•#	67	13,43%	R	1,17%	R	159	94,97%	R	44	0,00%	R
Heinrich-Mann-Klinik	Bad Liebenstein				206														
m&i-Fachklinik Bad Liebenstein	Bad Liebenstein				283														
Klinikum Bad Salzungen GmbH	Bad Salzungen	121	X**	§	303	X	148	•	85	15,29%	H	1,15%	R	24	91,67%	R	36	0,00%	R
MEDIAN Klinik Bad Tennstedt	Bad Tennstedt				255														
HELIOS Klinik Blankenhain	Blankenhain	21	-	§	12		78	•••	27	22,22%	H	0,00%	R	>0		H	3		N
HELIOS Klinik Bleicherode	Bleicherode								5		H	0,00%	R						
St. Georg Klinikum Eisenach gGmbH	Eisenach	249	X	X	403	X	230	•	122	19,67%	U	0,00%	R	26	92,31%	R	38		R
Waldkrankenhaus „Rudolf Elle“ GmbH	Eisenberg	72	-	§	78		115	•	65	12,31%	R	2,85%	R				3		N
HELIOS Klinikum Erfurt	Erfurt	335	X	X	843	X	233	••	161	22,98%	A	0,00%	R	186	95,16%	R	62		R
Katholisches Krankenhaus St. Johann Nepomuk Erfurt	Erfurt	231	X	X	149	X	296	•••	131	11,45%	R	0,00%	R	22	100,00%	R	82		R

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path. Befund	Strukt. Dialog
SRH Krankenhaus Waltershausen-Friedrichroda GmbH	Friedrichroda	113	§	§	160		152	•	65	18,46%	A	1,30%	R	52	96,15%	R	87		H
SRH Wald-Klinikum Gera GmbH	Gera	430	X	X	668	X	398	•	224	17,41%	A	0,88%	R	282	97,87%	R	106	20,83%	H
HELIOS Kreiskrankenhaus Gotha/Ohrdruf	Gotha	277	X	X	362	X	183	••	94	10,64%	R	2,15%	R	67	98,51%	R	53	0,00%	R
Kreiskrankenhaus Greiz GmbH	Greiz	129	X	X	173	X	153	•	74	13,51%	R	0,00%	R	18	88,89%	H	32	0,00%	R
Eichsfeld Klinikum gGmbH Haus St. Vincenz Heiligenstadt	Heilbad Heiligenstadt	6	X	X	56			•#	108	7,41%	R	0,90%	R	>0	U		37		H
HELIOS Fachkliniken Hildburghausen	Hildburghausen				240	X													
Henneberg-Kliniken-Betriebsgesellschaft mbH	Hildburghausen	152	§	§	57		191	•#	73	10,96%	R	0,00%	R	8	100,00%	R	50		R
Ilm-Kreis-Kliniken Arnstadt-Ilmenau gGmbH	Ilmenau	41	§	§	118		83	•#	90	7,78%	R	1,94%	R				6		N
Universitätsklinikum Jena	Jena	654	X	X	704	X	333	•••	157	15,29%	H	0,00%	R	213	100,00%	R	167	0,00%	R
Eichsfeld Klinikum Haus Reifenstein	Kleinbartloff OT Reifenstein						235	•#	< 4		R	0,00%	R						N
Eichsfeld Klinikum Haus St. Elisabeth Worbis	Leinefelde Worbis	182	§	§	37			•#	4		H	0,00%	R						N
St. Elisabeth-Krankenhaus Fachklinik für Geriatrie	Lengenfeld unterm Stein	42	-	§	123														
Geriatrische Fachklinik „Georgenhaus“	Meiningen	41	§	§	165														
HELIOS Klinikum Meiningen	Meiningen	210	X	X	454	X	268	•	107	11,21%	R	0,00%	R	170	98,82%	R	121	14,71%	R
Hufeland Klinikum GmbH – Standort Mühlhausen	Mühlhausen	73	X	X	44		179	•#	92	15,22%	H	0,00%	R				23		H
Ökumenisches Hainich Klinikum gGmbH	Mühlhausen				340														
Südharz Klinikum Nordhausen gGmbH	Nordhausen	264	§	§	627	X	255	•••	142	5,63%	R	1,22%	R	131	99,24%	R	75		R
Thüringen-Kliniken „Georgius Agricola“ GmbH	Pößneck	43	§	§	94		99	•#	45	11,11%	R	0,00%	R						

II Stationäre Versorgungsstruktur ausgewählter Krankheitsbilder in Deutschland

Klinik	Ort	Herzinfarkt			Schlaganfall		Cholezystektomie		Operation bei hüftgelenknaher Femurfraktur					Mammachirurgie			Ovariektomie		
		Fälle	HKL am Standort	HKL mit 24/7 Bereitschaft	Fälle	Neurologische Komplexbehandlung	Fälle	QSR Gesamtindikator	Fälle	Präop. Verweildauer > 48h	Strukt. Dialog	Postop. Wundinfektrate 0/E	Strukt. Dialog	Fälle	Präth.-hist. Diagnosesicherig.	Strukt. Dialog	Fälle	Fehlender path.-Befund	Strukt. Dialog
Kreis Krankenhaus Ronneburg – Fachklinik für Geriatrie GmbH	Ronneburg				163														
Thüringen-Kliniken „Georgius Agricola“ GmbH, Standort Rudolstadt	Rudolstadt	74	§	§	400	X	•#	100	14,00%	R	0,00%	R							N
Thüringen-Kliniken „Georgius Agricola“ GmbH	Saalfeld	171	X	X*	42		298	•#	89	10,11%	R	1,10%	R	27	96,30%	R	146	17,50%	R
Kreis Krankenhaus Schleiz GmbH	Schleiz	43	-	§	93		48	••	66	22,73%	H	2,82%	R			N	17		R
Henneberg-Kliniken-Betriebsgesellschaft mbh	Schleusingen						15	•#											
Elisabeth Klinikum Schmalkalden GmbH	Schmalkalden	84	X	X**	21		136	••	89	12,36%	R	0,00%	R	>0		H	47		H
DRK Krankenhaus Sömmerda	Sömmerda	96	§	§	136		121	••#	44	18,18%	A	0,00%	R	80	97,50%	R	43		H
DRK Krankenhaus Sondershausen	Sondershausen	91	-	§	97		133	••#	109	14,68%	R	0,00%	R				23	0,00%	R
MEDINOS Kliniken des Landkreises Sonneberg GmbH – Standort Neuhaus	Sonneberg	48	-	§	140	X	43	•#	60	10,00%	R	1,54%	R						
MEDINOS Kliniken des Landkreises Sonneberg GmbH – Standort Sonneberg	Sonneberg	114	§	§	164	X	182	•#	34	23,53%	A	0,00%	R	41	92,68%	R	37	0,00%	R
Asklepios Fachklinikum Stadtroda	Stadtroda				16														
SRH Zentralklinikum Suhl GmbH	Suhl	254	X	X	348	X	215	••	99	12,12%	R	0,00%	R	106	97,17%	R	84		R
Sophien- und Hufeland-Klinikum gGmbH	Weimar	127	X	-	328	X	182	•	133	6,77%	R	0,73%	R	>0		R	134	0,00%	R